



Aspectos contábeis da atividade de gerenciamento de resíduos industriais

O objetivo deste artigo é discorrer sobre práticas contábeis específicas aplicáveis a empresas operadoras de aterros sanitários industriais, considerando que devem se submeter a normas técnicas de gerenciamento de resíduos, destacando-se a necessidade de elaboração de um Plano de Encerramento a ser executado após a exaustão da capacidade do aterro. O plano deve ser elaborado por uma equipe multidisciplinar e inclui um orçamento dos gastos, sujeito a revisões periódicas, que deve ser utilizado para determinar uma parcela do custo dos serviços prestados, mesmo que o desembolso ocorra no futuro. Em contrapartida, deve ser registrada uma provisão para as obrigações financeiras de encerramento. Devem ser observadas as características dos terrenos utilizados pelo aterro, para determinar a possível necessidade de depreciação desses bens. Pode existir um efeito tributário significativo em função da indedutibilidade da provisão de gastos para encerramento do aterro sanitário.

Luiz Willibaldo Jung

Contador, Auditor, com Especialização em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas; Mestre em Administração pela Universidade do Estado de Santa Catarina; professor em programas de Pós-Graduação em nível de Especialização da Fundação Getúlio Vargas, da Sociedade Educacional de Santa Catarina e da Fundação Instituto Tecnológico de Joinville; e sócio da Moore Stephens Metri Auditores.

1. Introdução

Em linhas gerais, o princípio legal de poluidor-pagador estabelece que o causador de impactos danosos ao meio ambiente natural é responsável por reparar o dano causado, estendendo-se a responsabilidade, solidariamente, a outros agentes, quando se configurar algum tipo de corresponsabilidade. Em eventual sucessão, a responsabilidade civil objetiva alcança o sucessor, que poderá ser responsabilizado, pois aquele que exerce uma atividade econômica deve assumir os riscos inerentes a ela, independentemente de tê-la causado, tendo em vista que é beneficiário dos resultados desta atividade.

É indiscutível que qualquer atividade econômica é causadora de algum tipo de impacto no meio ambiente natural, seja de forma direta ou em função da cadeia produtiva a qual pertence. Em função disso, instituiu-se, para algumas atividades¹, a necessidade de licenciamento ambiental, que é o “procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as

normas técnicas aplicáveis ao caso” (CONAMA, 1997).

Durante o processo de licenciamento, são identificados os tipos de resíduos gerados pelo processo operacional, para os quais devem ser indicadas as formas de tratamento ou destinação final ambientalmente responsável.

Uma das formas de destinação final dos resíduos operacionais é a contratação de serviços de aterros sanitários industriais. Geralmente esses empreendimentos constituem-se uma atividade econômica da iniciativa privada, para os quais as empresas geradoras repassam a obrigação de tratar, dispor e gerenciar os efeitos dos seus resíduos, em face da especialização dos prestadores dos serviços, compartilhando de forma solidária a responsabilidade.

O objetivo deste artigo é discutir sobre práticas contábeis específicas aplicáveis a empresas operadoras de aterros sanitários industriais, principalmente quanto à provisão para o plano de encerramento e os custos dos seus serviços, considerando que o período de gastos com o gerenciamento dos resíduos depositados excede o tempo de vida útil econômica dos depósitos.

De forma complementar, serão abordados tópicos sobre a constituição de fundo financeiro para fazer frente aos gastos de encerramento e monitoramento futuro dos aterros e o tratamen-

to a ser dispensado aos terrenos utilizados.

Não menos importante, mas como um complemento para demonstrar o conflito entre normas contábeis e normas fiscais, será apresentada uma breve análise de aspectos tributários da atividade.

O momento é bastante oportuno para a Contabilidade Ecológica, pois uma das demandas da sociedade e característica dos padrões internacionais de Contabilidade para os quais o País já iniciou a convergência é a transparência. A relação das pessoas e das organizações com o meio ambiente natural exige que todos sejam transparentes, pois os efeitos das suas decisões e ações não se restringem aos muros das empresas ou às fronteiras políticas das nações, e a Contabilidade possui mecanismos para garantir a transparência necessária, se todos assim quiserem.

Metodologicamente, este trabalho é resultado de análises fundamentadas no estudo de um caso real, devidamente embasado em revisão bibliográfica.

2. O Passivo Ecológico ou Ambiental das Organizações

O Conselho Federal de Contabilidade (2008a, p. 140), por meio da NBC T 3.2 – Do Balanço Patrimonial, entende que “o

¹ O Anexo 1 da Resolução CONAMA 237/97 relaciona as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental (CONAMA, 1997).



“A grande maioria das atividades empresariais é geradora de algum tipo de efluente, sólido, líquido ou gasoso, com origem na execução de suas atividades operacionais.”

Passivo compreende as origens de recursos representados pelas obrigações para com terceiros, resultantes de eventos ocorridos que exigirão ativos para a sua liquidação.”

Portanto, o passivo contábil representa uma obrigação assumida pela empresa e deve ser devidamente reconhecido e apresentado aos interessados em seu Balanço Patrimonial.

A Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (1997, p. 6,7) define um passivo como uma obrigação atual, derivada de acontecimentos anteriores e para o qual se prevê que a liquidação determinará uma saída de recursos da empresa. São obrigações relacionadas com os custos ambientais de uma empresa, que satisfaçam aos critérios para o seu reconhecimento como passivo. Considera que os custos ambientais englobam os custos das medidas adotadas ou que devem ser adotadas, para a gestão ambientalmente responsável das suas atividades, assim como outros custos determinados pelos seus objetivos e compromissos ambientais.

A grande maioria das atividades empresariais é geradora de algum tipo de efluente, sólido, líquido ou gasoso, com origem

na execução de suas atividades operacionais. Portanto, essas organizações são potencialmente geradoras de obrigações caracterizadas como passivos ecológicos ou ambientais, em função de possíveis gastos para eliminar ou gerenciar os efeitos de suas emissões poluentes.

Desse fato decorre a necessidade de prévia autorização para instalação e operação de um empreendimento por parte dos órgãos de controle ambiental e, de acordo com o porte e as características do processo produtivo, será exigido o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), o qual avaliará o impacto ambiental e as propostas de gerenciamento dos riscos ambientais, inclusive quanto à destinação final dos resíduos gerados.

A NBR 10004/2004 (ABNT, 2004) classifica os resíduos em função da periculosidade, dividindo-os em classes:

- Classe I – Resíduos perigosos
- Classe II – Resíduos não perigosos (Classe II-A – não inertes e Classe II-B – inertes)

Principalmente em função da classificação de periculosidade dos resíduos poluentes, muitas organizações optam por

contratar serviços de empresas especializadas no seu tratamento, disposição final e gerenciamento. As atividades dessas empresas são geralmente designadas como Aterros Sanitários Industriais (ASI). Sua implantação e operação devem obedecer a rigorosos padrões técnicos de controle ambiental, não sendo dispensado o EIA/RIMA, que inclui o plano de encerramento das atividades e gerenciamento futuro do ASI, tendo em vista que sua capacidade de recepção e disposição de resíduos é finita e seus efeitos excedem o tempo de operação econômica.

É importante observar que, mesmo contratando os serviços de uma empresa especializada, a responsabilidade do gerador dos resíduos não se extingue em relação a eventuais danos ao meio ambiente. A responsabilidade é compartilhada durante o período em que o resíduo for considerado potencialmente causador de algum tipo de dano. É importante que, ao contratar serviços dessa natureza, o contratante avalie com cuidado a qualidade dos serviços e exija a comprovação do licenciamento ambiental do contratado e a efetiva adoção de boas práticas de controle.



3. Práticas Contábeis para Empreendimentos Gestores de Aterros Sanitários Industriais

Os aterros sanitários industriais estão sujeitos a normativas técnicas e legais especificamente relacionadas à proteção do meio ambiente natural, em função do risco que oferecem. Há que se destacar a NBR 8418/1984 (sobre projetos de aterros de resíduos industriais perigosos – ABNT, 1984), a NBR 10157/1987 (sobre aterros de resíduos perigosos – ABNT, 1987) e a NBR 13896/1997 (sobre aterros de resíduos não perigosos – ABNT, 1997), sendo que as duas últimas tratam de critérios para projeto, construção e operação dos aterros.

Do ponto de vista contábil, além da correta mensuração e registro dos gastos operacionais relacionados com a atividade, um aspecto que merece destaque é a previsão de elaboração e execução de um plano de encerramento do aterro e de cuidados posteriores. De acordo com o item 5.1.9.9 da NBR 8418/1984:

“Deve ser apresentado um Plano indicando quando e como o aterro será dado por encerrado e também o plano de fechamento parcial, assim como os cuidados que serão mantidos após o encerramento das atividades, tais como monitoramento do efluente líquido e gasoso, do lençol freático e das águas superficiais.” (ABNT, 1984)

Para cumprir a determinação, a empresa operadora do aterro incorrerá em desembolsos financeiros que excederão a vida útil econômica deste, isto é, o período durante o qual o aterro sanitário gerará receitas pelo recebimento de resíduos dos seus clientes. Isso ocorre porque nesse tipo de atividade a

prática de mercado determina que a cobrança pelo serviço do aterro sanitário ocorra em um único momento, no recebimento do resíduo e, não, de forma parcelada durante o tempo em que este permanecer sob o seu gerenciamento, que, em alguns casos, é de difícil, senão impossível, estimativa.

A NBR 13896/1997 também trata do plano de encerramento dos aterros sanitários e detalha suas fases:

“5.8. Plano de encerramento e Cuidados para o Fechamento do Aterro
(...)”

5.8.2. Plano de Encerramento
No plano de encerramento devem constar:

(...)

h) provisão de recursos financeiros necessários para a execução das tarefas previstas nesse plano.
(...)

5.8.3. Atividades após o encerramento do aterro

5.8.3.1. Monitoramento das águas subterrâneas, por um período de 20 anos após o fechamento da instalação.

Nota: este período pode ser reduzido, uma vez constatado o término da geração de líquido percolado, ou então estendido caso se acredite ser insuficiente.
5.8.3.2. Manutenção dos sistemas de drenagem e de detecção de vazamento de líquido percolado até o término de sua geração.

5.8.3.3. Manutenção da cobertura de modo a corrigir rachaduras ou erosão

5.8.3.4. Manutenção do sistema de tratamento de líquido percolado, se existente, até o término da geração desse líquido ou até que esse líquido (influyente no sistema) atenda aos padrões legais de emissão.

5.8.3.5. Manutenção do sistema de coleta de gases (se existente)

até que seja comprovado o término de sua geração.

5.8.3.6. Pode ser exigido do responsável pela área a manutenção do isolamento do local, caso exista risco de acidente para pessoas ou animais com acesso a ela.” (ABNT, 1997)

O plano de encerramento deverá ser elaborado, preferencialmente, por uma equipe multidisciplinar formada por profissionais de diferentes especializações que possam concluir sobre os seus diversos aspectos, como, por exemplo, de engenharia civil, biologia, zootecnia, botânica, química e financeira.

Todas as etapas do plano de encerramento devem ser valorizadas e integrarão um orçamento de desembolsos a valores atuais cujo dispêndio terá início após o encerramento da vida útil econômica do aterro. Os gastos ocorridos durante o período de atividade operacional devem ser considerados gastos normais de manutenção, diferentes daqueles previstos para ocorrer após o encerramento.

Então, a operadora do aterro está sujeita a uma obrigação financeira futura representada por gastos a serem realizados para cumprir o plano de encerramento de sua planta operacional. Esta obrigação é objetiva e independe de qualquer evento superveniente; ela existe em função do cumprimento de normas ambientais regulamentadoras da sua atividade.

A obrigação já é conhecida, porém o valor total dela, no momento presente, depende de uma estimativa baseada no estudo multidisciplinar assinado por técnicos habilitados em suas áreas específicas de conhecimento.

Essa estimativa financeira ou orçamento para a execução do plano de encerramento é suficiente para o reconhecimento contábil da provisão para os gastos futuros, aten-

dendo perfeitamente aos Princípios Fundamentais de Contabilidade, em especial os da Oportunidade, da Competência e da Prudência.

A partir do momento que o ASI passa a receber os resíduos de seus clientes, assume a obrigação de gerenciá-los em nome deles. Portanto, os gastos para o cumprimento do plano de encerramento devem ser considerados custos ambientais cuja realização financeira, ou desembolso, ocorrerá no futuro, o que cria um passivo financeiro já conhecido, determinado pelo orçamento da equipe técnica que o elaborou.

Paiva (2003, p. 46) classifica esse tipo de gasto como involuntário ou compulsório, pois se relaciona a um desembolso necessário por imposições legais (mesmo que normativas) resultantes, ou não, de litígios.

Assumindo que o órgão oficial de controle ambiental aprovou o EIA/RIMA no qual o plano de encerramento está contido, cumpre-se um requisito básico para o reconhecimento da provisão: o atendimento ao Princípio Contábil da Oportunidade, tendo em vista a existência de uma base técnica que permita a sua mensuração. De acordo com a Resolução CFC 750/93:

“Art. 6º O Princípio da OPORTUNIDADE refere-se, simultaneamente, à tempestividade e à integridade do registro do patrimônio e das suas mutações, determinando que este seja feito de imediato e com a extensão correta, independentemente das causas que as originaram.

Parágrafo único – Como resultado da observância do Princípio da OPORTUNIDADE:

I – desde que tecnicamente estimável, o registro das variações patrimoniais deve ser feito mesmo na hipótese de somente existir razoável certeza de sua ocorrência;” (Conselho Federal de Contabilidade, 2008a, p. 12)



Os Princípios Fundamentais de Contabilidade permitem que, a qualquer época, ocorrendo algum evento que altere uma estimativa anteriormente assumida, o valor reconhecido seja modificado para que passe a expressar a nova realidade. Este aspecto está cada vez mais evidente com a convergência para os padrões internacionais de contabilidade (IFRS).

A possibilidade de revisão das estimativas é importante, pois as normas de controle ambiental têm evoluído no sentido de se tornarem cada vez mais restritivas em relação a atividades potencialmente danosas ao meio ambiente, acarretando em crescentes gastos para as empresas. Se ocorrerem modificações legais ou normativas que gerem aumento de gastos previstos para o plano de encerramento, a provisão deverá ser revista e seus efeitos reconhecidos.

O passivo que tem origem no cumprimento da norma legal é objetivo e não se confunde com eventual passivo contingente. Segundo a NBC T 19.7 – Provisões, Passivos, Contingências Passivas e Contingências Ativas:

Passivo Contingente é:

(a) uma obrigação possível que resulta de eventos passados e cuja existência será confirmada

da apenas pela ocorrência ou não de um ou mais eventos futuros incertos não totalmente sob controle da entidade; ou

(b) uma obrigação presente que resulta de eventos passados, mas que não é reconhecida porque:

(i) não é provável que uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos seja exigida para liquidar a obrigação; ou
(ii) o valor da obrigação não pode ser mensurado com suficiente confiabilidade. (Conselho Federal de Contabilidade, 2009)

O cumprimento do plano de encerramento da ASI não admite nenhuma incerteza quanto à sua exigibilidade, portanto, não pode ser considerado um passivo contingente.

As contingências se relacionam com as incertezas. No caso, a incerteza é quanto à ocorrência de algum dano ambiental futuro causado por algum acidente no ASI, mesmo que cumpridas todas as normas técnicas atuais.

Assim, em função da incerteza da ocorrência de algum eventual dano futuro causado por um acidente, aplica-se a regra também prevista pela NBC T 19.7, quanto à divulgação, ou não, do passivo ambiental contingente:

27. A entidade não deve reconhecer um passivo contingente.

28. O passivo contingente é divulgado, como exigido pelo item 86, a menos que seja remota a possibilidade de uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos.

(...)

86. A menos que seja remota a possibilidade de ocorrer qualquer desembolso na liquidação, a entidade deve divulgar, para cada classe de passivo contingente na data do balanço, uma breve descrição da natureza do passivo contingente e, quando praticável:

(a) a estimativa do seu efeito financeiro, mensurada conforme os itens 36 a 52;
(b) indicação das incertezas relacionadas ao valor ou momento de ocorrência de qualquer saída; e
(c) a possibilidade de qualquer reembolso. (Conselho Federal de Contabilidade, 2009)

Considerando então os gastos previstos para o plano de encerramento, é necessário determinar como devem ser provisionados e registrados até a posterior realização e o efeito no resultado da empresa.

3.1. Provisão para execução do plano de encerramento

Como demonstrado, a existência de um passivo financeiro cuja liquidação ocorrerá no futuro é objetivamente conhecida, não dependendo de nenhum outro fato



Por exemplo, chuvas em volume muito superior ao limite histórico máximo utilizado para dimensionamento da Estação de Tratamento de Efluentes; um abalo sísmico que provoque uma fissura na impermeabilização do aterro; falha humana ou mecânica não prevista no plano de emergência, entre outros.

Quadro 1 – Dados Hipotéticos de um Aterro Sanitário Industrial

(a)	Capacidade instalada do aterro para recebimento de resíduos (ton)	6.000.000
(b)	Vida útil econômica do aterro (anos)	30
(c)=(a)/(b)	Volume médio de resíduos recebidos por ano	200.000
(d)	Orçamento de gastos com plano de encerramento (\$)	12.000.000,00
(e)	Período de execução do plano de encerramento (anos)	20
(f)	Insumos, mão de obra, energia, depreciação e outros custos (\$/ton)	4,00
(g) = (d)/(a)	Custo do plano de encerramento por tonelada recebida de resíduos (\$/ton)	2,00
(h)	Receita de venda de serviços (\$/ton)	8,00
(i)	Impostos e contribuições diretos (% receita de venda)	14,25%

Fonte: O autor

para ser caracterizado. Ao receber os resíduos, o ASI se obriga ao cumprimento das normas técnicas e, em decorrência disso, assume, entre outras obrigações, uma que trata do gerenciamento futuro dos rejeitos sob sua responsabilidade. Disso decorrerão desembolsos futuros (evento financeiro) relacionados aos resíduos recebidos ao longo da vida útil econômica do empreendimento cujos ingressos são fato gerador da receita pelos serviços prestados aos clientes (evento econômico base para apuração do resultado).

Deve-se avaliar, então, como esse passivo que se forma ao longo da vida útil econômica do empreendimento deve ser contabilizado, tendo em vista que a sua exigibilidade ocorrerá a partir do início da execução do plano de encerramento do ASI.

De acordo com o Princípio Fundamental de Contabilidade que trata da Competência, "As receitas e as despesas devem ser incluídas na apuração do resultado do período em que ocorrerem, sempre simultaneamente quando se correlacionarem, independentemente de recebimento ou pagamento." (Conselho Federal de Contabilidade, 2008a, p. 14). Tal princípio embasa a prática de se reconhecerem, para efeito de apuração de resultado, os custos relacionados à obtenção de uma

receita no mesmo momento do seu reconhecimento contábil.

Em termos práticos, na apuração do resultado das organizações, faz-se a distinção entre custos dos produtos (bens e serviços) vendidos e despesas. Os custos são levados ao resultado no mesmo momento do registro da receita a qual contribuíram para gerar, enquanto que as despesas são caracterizadas como gastos para a manutenção das atividades da organização, como as administrativas, comerciais e financeiras e reconhecidas de forma independente da receita.

No caso das empresas operadoras de aterros sanitários, os gastos a serem realizados na execução do plano de encerramento devem ser considerados como custos, pois são necessários para a geração da receita. Sem a previsão desse gasto, a empresa sequer seria autorizada a operar pelos órgãos de controle ambiental. Não se trata de uma despesa administrativa, comercial ou de outra natureza.

Considerando a existência de um estudo técnico multidisciplinar que embasa o orçamento do plano de encerramento, é possível atribuir, ainda que sob a forma de provisão, o valor do componente de custo relacionado ao plano de encerramento.

Com o intuito de compor uma linha de raciocínio, observe-se, a

título de exemplo, os dados apresentados no Quadro 1, com volume médio linear de ingresso de resíduos.

A opção básica para o registro contábil é aquela que relaciona o reconhecimento do custo de forma proporcional ao ingresso de resíduos e, consequentemente,

com o reconhecimento da receita, tendo como contrapartida o passivo a ser liquidado no futuro.

O custo do serviço prestado pelo recebimento, tratamento, disposição final e gerenciamento de uma tonelada de resíduo será composto pela soma dos seguintes elementos: insumos, mão-de-obra direta, energia, depreciação e outros custos (\$ 4,00/ton) e apropriação proporcional dos custos de encerramento do aterro (\$ 2,00/ton).

Considerando os dados do Quadro 1, do total de custo orçado para o plano de encerramento, o valor apropriado anualmente ao resultado seria de \$ 400.000 (\$ 2,00/ton x 200.000 ton/ano), contabilizados da seguinte forma:

- Débito = Custo dos serviços prestados / Custo do plano de encerramento do ASI – \$ 400.000

O registro da parcela do custo total dos serviços prestados no ano, relativo ao gasto com plano de encerramento atende ao Princípio Contábil da Competência, pois ocorrerá no mesmo período de reconhecimento da receita gerado pelo ingresso do volume equivalente de resíduos. O seu reconhecimento não é condicionado ao efetivo pagamento do custo (evento financeiro).

- Crédito = Passivo não circulante / Provisão para o plano de encerramento do ASI - \$ 400.000

O registro da contrapartida no passivo não circulante atende à premissa técnica de se contabilizarem nesse grupo as obrigações conhecidas e os encargos estimados cujos prazos estabelecidos ou esperados situem-se após o término do exercício subsequente à data do balanço patrimonial.

No momento em que se atingir o limite da capacidade instalada do aterro (no exemplo 6.000.000 ton), cessará o ingresso de receitas do empreendimento, e a totalidade do custo de encerramento terá sido reconhecida. O Quadro 2 apresenta a apuração dos resultados operacionais brutos para o período de vida útil do ASI e do seu plano de encerramento.

A forma incorreta de reconhecer as parcelas de custo do plano de encerramento seria pelo efetivo desembolso a partir do início da sua execução. Dessa forma, ocorreria um sério descompasso na apuração do resultado, pois, a partir do encerramento da capacidade de recepção de resíduos, cessarão as receitas e continuarão ocorrendo custos, reconhecidos por regime de caixa. O efeito está demonstrado no Quadro 3.

Na hipótese de reconhecimento do custo do plano de encerramento por regime de caixa (Quadro 3), o total do custo foi dividido de forma linear em 20 anos, que é o tempo previsto para a sua execução. Na prática, isso não ocorre, pois há uma concentração de gastos no início do plano que, para efeito apenas de demonstração, não foi considerado.

Considerando que a opção correta é a que atende ao Princípio da Competência (Quadro 2), após o encerramento da capacidade de recep-

ção de resíduos do ASI, restará registrada a obrigação no valor de R\$ 12.000.000 cujo pagamento terá início a partir da execução do plano de encerramento. Parte do passivo deverá ser reclassificada regularmente para o passivo circulante em função dos desembolsos previstos em cada etapa do plano de encerramento.

O Plano de Encerramento do ASI deve ser revisado periodicamente e, se constatada variação na estimativa de gastos, deve ser ajustada integralmente em relação à proporção já provisionada.

3.2. Constituição efetiva da obrigação com o plano de encerramento

No item anterior, o custo do plano de encerramento foi apropriado em função direta da utilização da capacidade instalada do aterro, isto é, obedecendo ao ingresso físico dos resíduos (no exemplo apresentado no Quadro 1, \$ 2,00/ton ingressada no ASI).

Quadro 2 – Custo do Plano de Encerramento Reconhecido por Regime de Competência

	Período de recebimento de resíduos			Plano de encerramento		
	Ano 1	Anos 2 a 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32 a 49	Ano 50
Receita de venda de serviços	1.600.000,00	44.800.000,00	1.600.000,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e contribuições diretos	-228.000,00	-6.384.000,00	-228.000,00	0,00	0,00	0,00
Custos dos serviços prestados						
- Insumos, mão de obra, energia, depreciação e outros custos	-800.000,00	-22.400.000,00	-800.000,00	0,00	0,00	0,00
- Custo do plano de encerramento do ASI	-400.000,00	-11.200.000,00	-400.000,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	172.000,00	4.816.000,00	172.000,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: O autor

Quadro 3 – Custo do Plano de Encerramento Reconhecido por Regime de Caixa

	Período de recebimento de resíduos			Plano de encerramento		
	Ano 1	Anos 2 a 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32 a 49	Ano 50
Receita de venda de serviços	1.600.000,00	44.800.000,00	1.600.000,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e contribuições diretos	-228.000,00	-6.384.000,00	-228.000,00	0,00	0,00	0,00
Custos dos serviços prestados						
- Insumos, mão de obra, energia, depreciação e outros custos	-800.000,00	-22.400.000,00	-800.000,00	0,00	0,00	0,00
- Custo do plano de encerramento do ASI				-600.000,00	-10.800.000,00	-600.000,00
RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	572.000,00	16.016.000,00	572.000,00	-600.000,00	-10.800.000,00	-600.000,00

Fonte: O autor

Na prática, a obrigação representada pelos gastos futuros de encerramento não tem um comportamento de crescimento em função direta do ingresso de resíduos. A obrigação cresce de forma mais acelerada até o ingresso de determinado volume de resíduos, a partir do qual reduz o seu crescimento até que se atinja o limite da capacidade do ASI.

Para facilitar a compreensão, considerar apenas a título de exemplo a seguinte hipótese: no momento em que um ASI atinge 50% da sua capacidade instalada, os gastos futuros com encerramento já serão equivalentes a 90% dos gastos totais estimados até a utilização integral da sua capacidade. Os dados do Quadro 1 foram adequados a essas premissas, gerando o Gráfico 1. A curva denominada "Gastos de Encerramento – apropriados em função da obrigação financeiramente" representa a hipótese descrita, enquanto a outra representa os gas-

tos apropriados em função direta dos ingressos físicos de resíduos, isto é, pelo custo apropriado.

Muitos dos custos que compõem o plano de encerramento assumem uma natureza fixa a partir de determinado volume de resíduos ingressados e outros tendem a variar muito pouco até a sua completa utilização. Tome-se como exemplo a manutenção da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), que deverá operar pelo mesmo prazo estimado ou praticamente o mesmo prazo, independentemente da capacidade instalada consumida da ASI. Os gastos com recuperação da área do aterro e seu entorno e com manutenção futura da área também tendem a variar pouco a partir de determinado volume utilizado da capacidade instalada.

O comportamento efetivo da curva de gastos futuros para o encerramento pode ser determinado por meio de estudo técnico que defina a relação entre os ingres-

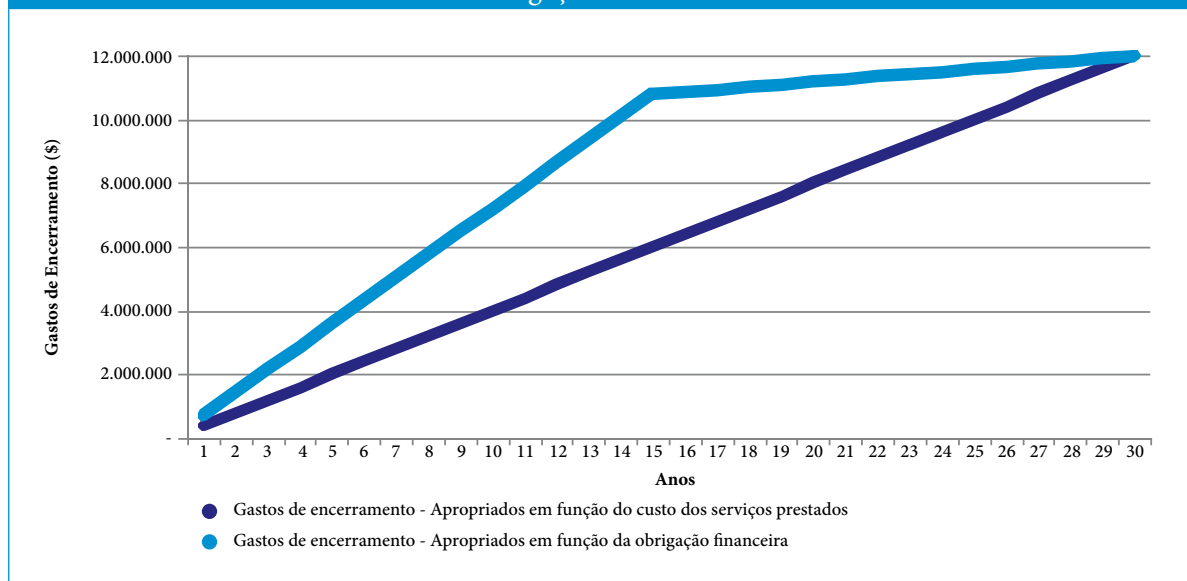
os e os gastos de encerramento a cada nível de volume acumulado de resíduos recebidos.

Em termos quantitativos, o Gráfico 1 demonstra que, se o ASI em questão for encerrado em 15 anos, com ingresso acumulado de 3.000.000 ton. (50% da capacidade), o gasto total para o seu encerramento, naquele momento, seria \$ 10.800.000 (90% do valor total).

A opinião que este artigo sustenta é que, para efeito de determinação do custo dos serviços prestados a cada período de apuração do resultado, deve ser considerada a apropriação em função direta do ingresso físico, com o reconhecimento do custo proporcional ao volume de resíduos recebidos, exceto se existirem indícios de riscos de descontinuidade do negócio.

A NBC T 1 – Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis, aprovada pela Reso-

Gráfico 1 – Comparativo de Gastos de Encerramento Apropriados em Função do Custo e da Obrigação Financeira



Fonte: O autor

lução CFC n.º 1121/08 considera que a continuidade é um pressuposto básico na elaboração das demonstrações contábeis de uma sociedade e, portanto, deve ser assumida pela Contabilidade enquanto não existirem indícios que indiquem o contrário:

23. As demonstrações contábeis são normalmente preparadas no pressuposto de que a entidade continuará em operação no futuro previsível. Dessa forma, presume-se que a entidade não tem a intenção nem a necessidade de entrar em liquidação, nem reduzir materialmente a escala das suas operações; se tal intenção ou necessidade existir, as demonstrações contábeis têm que ser preparadas numa base diferente e, nesse caso, tal base deverá ser divulgada (Conselho Federal de Contabilidade, 2008b).

O reconhecimento do custo de encerramento na proporção efetiva da formação do passivo acarretaria uma expressiva diferença entre o custo relativo à primeira e à segunda metade dos resíduos recebidos, com conseqüente impacto no resultado, como demonstra o Quadro 4.

A adoção do procedimento sugerido não fere as características qualitativas das demonstrações contábeis, dentre as quais se des-

taca a da confiabilidade, e nem mesmo o importante aspecto de visão verdadeira e apropriada (*true and fair view*) da posição financeira e patrimonial, desde que assumido o pressuposto da continuidade para avaliação do passivo financeiro.

A diferença entre o passivo contabilizado em função do ingresso físico dos resíduos e a evolução da obrigação financeira em função dos gastos de encerramento, antes de esgotada a capacidade instalada do ASI, pode ser apresentada em Nota Explicativa às demonstrações contábeis, enquanto não existirem indícios de risco de descontinuidade do negócio que possam antecipar a sua exigibilidade. Note-se que a diferença apurada a cada período reduzir-se-á na medida em que se reduza o limite da capacidade de recepção dos resíduos, até ser totalmente eliminada quando a capacidade se exaurir, isto é, a diferença é temporal e, não, definitiva.

A forma de adequar o reconhecimento contábil da obrigação financeira (Provisão para o plano de encerramento) na proporção efetiva do ingresso dos resíduos com o reconhecimento do custo de encerramento de forma linear pressupõe a necessidade de que a diferença entre

os dois critérios seja contabilizada em uma conta de apropriação futura de custos.

Além do risco de descontinuidade, especial atenção ao passivo financeiro efetivamente existente deve ser dispensada nos casos de *due diligence* e na elaboração de balanços especiais de determinação, por exemplo, para efeito de avaliação econômica do empreendimento ou por determinação judicial. Nesses casos, há que se considerar o montante do passivo financeiro para o efetivo volume de resíduos recebidos até aquele momento.

Nesses casos, no cenário a ser considerado, para efeito comparativo e mesmo de análise de sensibilidade, a seguinte questão deve ser respondida: "E se a empresa encerrasse as suas atividades hoje, qual seria o seu valor?" Para obter a resposta, os gastos com o plano de encerramento, ainda não registrados em função da inexistência de risco de descontinuidade, mas já incorridos, devem ser reconhecidos no ajuste ao patrimônio líquido do balanço de determinação.

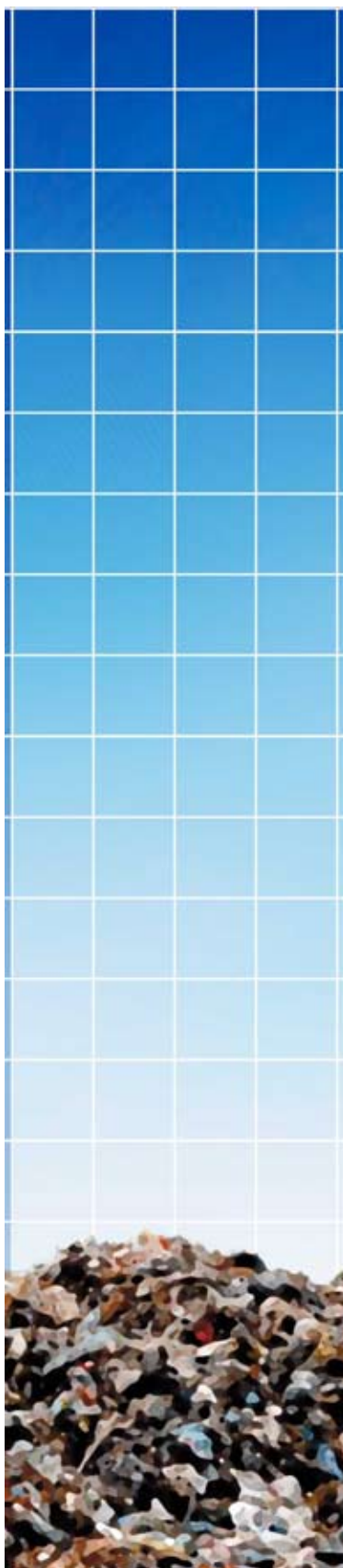
3.3. Fundo financeiro para execução do plano de encerramento

Não há previsão legal quanto à necessidade de constituição de algum tipo de fundo financeiro para garantir a execução do pla-

Quadro 4 – Comparativo entre Custo do Plano de Encerramento Apropriado de Forma Linear e Efetiva

	Apropriação linear		Apropriação efetiva		Diferença	
	Ano 1 a 15	Anos 16 a 30	Ano 1 a 15	Anos 16 a 30	Ano 1 a 15	Anos 16 a 30
Receita de venda de serviços	24.000.000,00	24.000.000,00	24.000.000,00	24.000.000,00	0,00	0,00
Impostos e contribuições diretos	-3.420.000,00	-3.420.000,00	-3.420.000,00	-3.420.000,00	0,00	0,00
Custos dos serviços prestados						
- Insumos, mão de obra, energia, depreciação e outros custos	-12.000.000,00	-12.000.000,00	-12.000.000,00	-12.000.000,00	0,00	0,00
- Custo do plano de encerramento do ASI	-6.000.000,00	-6.000.000,00	-10.800.000,00	-1.200.000,00	4.800.000,00	-4.800.000,00
RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	2.580.000,00	2.580.000,00	-2.220.000,00	7.380.000,00	4.800.000,00	-4.800.000,00

Fonte: O autor



no de encerramento de um ASI. Porém, há que se considerar que, sendo finita a capacidade de recepção de resíduos, exaurida a capacidade de um ASI, cessam também as suas receitas e ingressos de caixa.

Se, durante a vida útil do ASI, não for constituído um fundo financeiro, a execução do plano de encerramento deverá ser financiada por recursos de outros projetos da empresa (se existirem) ou de alguma outra forma, como, por exemplo, venda de ativos ou aporte dos sócios, tendo em vista que, não existindo novos projetos para a continuidade da empresa, se torna praticamente impossível obter recursos por meio de endividamento com terceiros.

Considerando a natureza da atividade, a constituição de um fundo financeiro pode ser, além de uma atitude pragmática e conservadora, uma significativa demonstração de responsabilidade socioambiental.

Um fundo financeiro pode ser criado a partir da reserva da parte do custo de execução do projeto de encerramento incluído no preço de venda dos serviços e aplicado no mercado financeiro ou em algum outro ativo com liquidez na época em que se faça necessário.

É evidente que, se a empresa possuir outros projetos que demandem investimentos e estes se mostrarem mais rentáveis que as opções tradicionais para a composição de um fundo financeiro, a boa gestão indicaria a aplicação dos recursos destinados à execução do plano de encerramento do ASI em andamento em um novo projeto, cujo retorno seria utilizado para cumprir as obrigações financeiras provisionadas. Esta opção requer um bom controle por projeto e disciplina no gerenciamento.





3.4. Terrenos utilizados por aterros sanitários industriais

Os terrenos que uma empresa possui – destinados e necessários ao desenvolvimento de suas atividades operacionais – devem ser contabilizados no ativo não circulante, subgrupo imobilizado e, por regra geral, não sofrem depreciação por não estarem sujeitos à perda de valor pelo uso ou obsolescência.

Porém, em circunstâncias especiais, a empresa deve reconhecer a perda de valor econômico desses bens. É o caso dos terrenos utilizados para um ASI. Com raras exceções, ao final do projeto, após a utilização a que se destinava, o terreno não terá valor comercial.

Existem, por exemplo, restrições para construções e plantios de espécies cujas raízes possam romper a camada de material impermeabilizante que deverá cobrir o aterro. Dessa forma, inexistente ou extremamente reduzido o valor comercial para o bem. Podem ocorrer casos em que, no próprio EIA/RIMA aprovado pela autoridade ambiental, haja previsão para doação do terreno para entidade ligada à preservação do meio ambiente – Poder Público ou mes-

mo entidades privadas de cunho social – para implantação de parque ecológico, jardim, praça, quadras esportivas, entre outros.

Assim, seja pela previsão de doação seja por conclusão de estudo técnico que aponte a impossibilidade de utilização econômica posterior do terreno após a exaustão da capacidade do ASI, fica configurada a possibilidade de reconhecimento da perda do valor econômico sob a forma de depreciação.

Portanto, o custo dos serviços prestados deverá carregar também uma parcela relativa à depreciação do terreno, calculada com base na estimativa de vida útil econômica deste. Se houver possibilidade de venda por valor inferior ao de mercado e esta for a intenção da empresa ao final do projeto, o cálculo da depreciação deve considerar o valor residual recuperável, ou, do contrário, será calculada com base no seu valor integral.

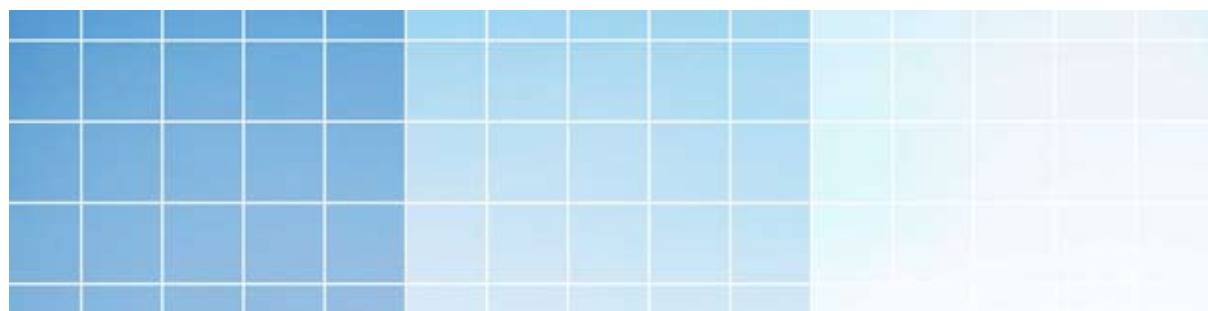
4. Efeito Tributário

Não é objetivo deste trabalho avaliar efeitos tributários das

práticas contábeis sugeridas para empresas operadoras de ASI, contudo, a realidade brasileira demonstra que a Contabilidade Societária e a Tributária são praticamente indissociáveis. Existe uma relação que se poderia classificar como promíscua, na qual até mesmo normas tributárias contrárias a princípios e boas práticas contábeis são impostas à Contabilidade, causando lamentáveis distorções. E, nos casos em que as distorções podem ser ajustadas, exige-se a adoção de artifícios e controles extracontábeis para as aberrações.

Conforme comentado no item 3.1, a Provisão para o Plano de Encerramento do ASI (Passivo) tem como contrapartida um componente do custo dos serviços vendidos, o Custo do Plano de Encerramento do ASI.

Se a empresa operadora do ASI for optante do regime de tributação pelo lucro presumido, não estará sujeita a nenhuma discussão, pois as bases de cálculo do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL) são for-



“Assim, seja pela previsão de doação seja por conclusão de estudo técnico que aponte a impossibilidade de utilização econômica posterior do terreno após a exaustão da capacidade do ASI, fica configurada a possibilidade de reconhecimento da perda do valor econômico sob a forma de depreciação.”

madras por percentuais da receita bruta de vendas adicionadas de outras receitas, isto é, o fato de reconhecer o Custo do Plano de Encerramento do ASI na apuração do resultado não afeta o cálculo do IRPJ e CSLL.

Se a empresa for optante do regime de tributação pelo lucro real, há que se avaliar a dedutibilidade desta parcela do custo, tendo em vista que se constitui por meio de uma provisão. Conforme o Regulamento do Imposto de Renda (BRASIL, 2009): “Art. 335. Na determinação do lucro real somente serão dedutíveis as provisões expressamente autorizadas neste Decreto (Decreto-Lei nº 1.730, de 17 de outubro de 1979, art. 3º, e Lei nº 9.249, de 1995, art. 13, inciso I).”

Ocorre que a Provisão para o Plano de Encerra-

mento do ASI não integra o conjunto de provisões dedutíveis. Dessa forma, a opção primária seria adicionar o valor provisionado ao lucro líquido para cálculo do lucro real, ajustando assim o procedimento contábil societário com a norma tributária.

No entanto, este procedimento pode ocasionar uma perda tributária significativa e, em certa circunstância, definitiva. Considerando que o gasto com a execução do Plano de Encerramento seria dedutível, pela lógica tributária, apenas a partir do desembolso, e que, a partir da sua execução o ASI deixa de gerar receita, pois cessam os ingressos de resíduos, a empresa não recuperaria o IRPJ e o CSLL diferidos em função dos prejuízos fiscais. Como deixam de ocorrer receitas, o projeto acumularia prejuízos fiscais que não seriam

aproveitados. Observe-se que, de acordo com o item 5.8.3.1. da NBR 13896/1997, os gastos com monitoramento podem chegar a 20 anos após o encerramento do ASI (ABNT, 1997).

Esse efeito tributário não será observado nos casos em que (ou enquanto) a empresa operadora mantiver outros projetos de ASI que possam absorver o prejuízo fiscal dos projetos já encerrados e ainda em fase de monitoramento.

Cabe à empresa decidir se adota a norma tributária prevista de forma genérica ou, por meio de ação administrativa ou judicial, busca amparo para reconhecer como dedutível o gasto provisionado. A posição deste trabalho é que a norma geral da Receita Federal do Brasil, quanto à dedutibilidade de provisões, não alcança a especificidade da atividade em questão (assim como ocor-





re em outros casos) e, dessa forma, a empresa deveria garantir o direito à dedutibilidade da provisão, sob o risco de incorrer uma perda tributária definitiva. A empresa tem o direito de se beneficiar da dedutibilidade do gasto operacional, porém, em função da característica especial de sua atividade, poderá ter esse direito cerceado pela falta de previsão legal para a situação específica.

5. Conclusão

As empresas operadoras de aterros sanitários industriais assumem uma responsabilidade muito grande ao receber, tratar, dispor e gerenciar os resíduos poluentes de seus clientes, principalmente em função do tempo de gerenciamento e dos riscos que esses materiais oferecem ao meio ambiente natural.

A atividade está sujeita ao cumprimento de normas técnicas específicas, sem a dispensa de um rigoroso EIA/RIMA, que, na prática, é também uma garantia para o seu cliente de que o serviço contratado pode ser executado de acordo com os padrões de boas práticas ambientais.

Uma exigência importante é a elaboração e execução de um plano de encerramento do aterro, após a exaustão da capacidade de recepção e disposição de resíduos. Tal plano prevê, de forma detalhada, as etapas a serem cumpridas para que o terreno utilizado seja recuperado, no que for possível, e a forma de gerenciamento dos efeitos dos resíduos depositados.

O Plano de Encerramento deve ser valorizado, gerando uma estimativa orçamentária dos gastos necessários para sua execução. Apesar de exigíveis no futuro, os

gastos de encerramento devem compor o custo dos serviços prestados hoje, tendo em vista que representam uma parcela do custo da receita gerada com o ingresso dos resíduos no aterro.

Na medida em que os resíduos ingressam e, consequentemente, torna-se exigível o cumprimento do Plano de Encerramento, deve ser reconhecida uma Provisão para Encerramento, no passivo, que será liquidada a partir do início da execução do Plano. Nesse aspecto, caberia uma discussão sobre a linearidade, ou não, do ritmo de acumulação da obrigação futura, considerando que o valor da provisão pode crescer de forma mais acelerada que o reconhecimento dos custos de encerramento até determinado volume de recepção de resíduos. O entendimento aqui expresso é de que, não ha-

“As empresas operadoras de aterros sanitários industriais assumem uma responsabilidade muito grande ao receber, tratar, dispor e gerenciar os resíduos poluentes de seus clientes, principalmente em função do tempo de gerenciamento e dos riscos que esses materiais oferecem ao meio ambiente natural.”

vendo risco de descontinuidade do negócio, a provisão deve ser acumulada no mesmo ritmo do reconhecimento do custo, para que não haja distorção na análise de resultado das diferentes fases do empreendimento.

No caso dos terrenos utilizados para o aterro sanitário, se não houver possibilidade futura de recuperação do valor investido, seja pela perda de valor econômico em função da atividade ou pela previsão de doação para órgão público ou organização social, devem ser depreciados, integral ou par-

cialmente até o limite de seus valores residuais recuperáveis.

Quanto aos aspectos tributários, para as empresas optantes do regime de tributação pelo lucro real, há que se considerar que o Fisco não enquadra como dedutível o efeito da Provisão para Encerramento do ASI. Isso pode significar efeito tributário negativo para a empresa, tendo em vista que os gastos com o plano de encerramento tornam-se dedutíveis a partir da efetiva execução do plano. Porém, sem a geração de receitas do projeto, pode ocorrer um acúmulo de prejuízos fiscais impossíveis de apro-

veitamento se não existirem outros projetos na mesma empresa.

Este trabalho expressa a opinião do autor e pretende colaborar para intensificar a discussão sobre os temas da contabilidade ecológica, ou ambiental, como querem outros autores. As atividades econômicas são indissociáveis da natureza e, por consequência, dos seres humanos. Considerando isso, a Contabilidade tem um papel fundamental na manutenção desse equilíbrio, visto que é responsável por registrar, analisar e divulgar informações relacionadas às atividades econômicas e à riqueza das organizações.

Referências

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 8418/1984*: Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos. Rio de Janeiro. 1984.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10157/1987*: Aterros de resíduos perigosos – critérios para projeto, construção e operação. Rio de Janeiro. 1987.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 13896/1997*: Aterros de resíduos não perigosos – critérios para projeto, construção e operação. Rio de Janeiro. 1997.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. I: Resíduos sólidos – classificação. Rio de Janeiro. 2004.

BRASIL. *Decreto n.º.3000*, de 26 de março de 1999. Brasília: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3000.htm> Acesso em: 27 fev. 2009.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. *Resolução CONAMA 237/97*. Brasília: CFC, 2008a. 416p. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>> - acesso em 27/10/2009

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO. *Contabilidad financiera y presentación de informes ambientales por las empresas*. Ginebra: UNCTAD, 1997. Disponível em <<http://www.unctad.org>> Acesso em: 19 mar. 2002.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Princípios fundamentais de contabilidade e normas brasileiras de contabilidade*. 3. ed. Brasília: CFC, 2008a. 416p. Disponível em <http://www.cfc.org.br/uparq/Livro_Principios%20e%20NBCs.pdf> - acesso em 25/09/2009

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Resolução no. 1.121/08*. Brasília: CFC, 2008b. Disponível em <http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2008/001121> acesso em 03/04/2009

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Resolução no. 1.180/09*. Brasília: CFC, 2009. Disponível em <http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2009/001180> acesso em 27/10/2009

PAIVA, Paulo Roberto de. *Contabilidade ambiental: evidencição dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção*. São Paulo: Atlas, 2003.