



FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (FATECS)
CURSO: CIÊNCIAS CONTÁBEIS
ÁREA: CONTABILIDADE AMBIENTAL

**CONTABILIDADE AMBIENTAL: PREJUÍZOS DECORRENTES DA GESTÃO
INADEQUADA DO PATRIMÔNIO PÚBLICO – UM ESTUDO DE CASO**

Fernando Evaristo Carlos Regal
955996/4

PROF. ORIENTADOR:
João Amaral de Medeiros

Brasília/DF, junho de 2008

Fernando Evaristo Carlos Regal

**CONTABILIDADE AMBIENTAL: PREJUÍZOS DECORRENTES DA GESTÃO
INADEQUADA DO PATRIMÔNIO PÚBLICO – UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada como um dos requisitos para conclusão do curso de Ciências Contábeis do UniCEUB – Centro Universitário de Brasília.

Prof. Orientador: João Amaral de Medeiros

Brasília/DF, maio de 2008

Fernando Evaristo Carlos Regal

**CONTABILIDADE AMBIENTAL: PREJUÍZOS DECORRENTES DA GESTÃO
INADEQUADA DO PATRIMÔNIO PÚBLICO – UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada como um dos requisitos para conclusão do curso de Ciências Contábeis do UniCEUB – Centro Universitário de Brasília.

Prof. Orientador: João Amaral de Medeiros

Banca Examinadora:

Prof. João Amaral de Medeiros
Orientador

Prof. Antonio Eustaquio Correa da Costa
Examinador

Prof. Francisco Glauber Lima Mota
Examinador

Brasília/DF, junho de 2008

Aos meus amados pais que são fãs incondicionais e verdadeiros amigos. Ao meu filho Guilherme Silva Regal, que me dá apoio emocional para enfrentar os desafios que têm surgido.

Agradeço a minha esposa, pelo amor, paciência, dedicação, apoio e encorajamento dado nessa fase de minha vida. Agradeço ao Professor Orientador João Amaral de Medeiros pelo apoio contínuo na pesquisa, aos demais Mestres da casa pelos conhecimentos transmitidos.

“É triste pensar que a natureza fala e que o gênero humano não a ouve.”

Victor Hugo

RESUMO

REGAL, Fernando Evaristo Carlos. CONTABILIDADE AMBIENTAL: PREJUÍZOS DECORRENTES DA GESTÃO INADEQUADA DO PATRIMÔNIO PÚBLICO – UM ESTUDO DE CASO. Monografia Acadêmica. Brasília: UniCEUB, 2008.

Esta monografia tem por objetivo evidenciar a importância da contabilidade ambiental como instrumento de gestão para as tomadas de decisão das organizações, sejam públicas ou privadas, por meio da análise dos gastos efetuados durante o processo de licenciamento das rodovias federais BR-158/MT, BR-050/MG e BR-101/NE para correção/compensação de danos ambientais. Inicialmente são apresentados os principais conceitos em contabilidade ambiental e licenciamento ambiental, e, posteriormente, é feita análise comparativa das exigências feitas pelo órgão responsável no decurso habitual do processo de licenciamento, em termos de custo, e gastos decorrentes dos impactos ambientais gerados pelo não cumprimento da legislação ambiental. A pesquisa buscou comprovar que a correção ou compensação pelo dano já causado representa, além de prejuízo para o meio ambiente e a sociedade, prejuízo financeiro para a organização. Ficou evidenciado que a contabilidade ambiental pode ser tida como instrumento auxiliar nas tomadas de decisão, uma vez que permite explicitar, financeiramente, os prejuízos decorrentes da ineficiência das instituições na gestão ambiental de seus empreendimentos.

Palavras-chave: Contabilidade Ambiental, Tomadas de Decisão, Análise dos Gastos.

TABELA

TABELA 01 - Valores de execução dos principais serviços relativos à pavimentação da rodovia	21
--	----

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

ALL - Companhia América Latina Logística

APP - Áreas de Preservação Permanente

ASV - Autorização de Supressão de Vegetação

CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

DNIT - Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes

EIA - Estudo de Impacto Ambiental

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

LI - Licença de Instalação

LO - Licença de Operação

LP - Licença Prévia

PBA - Plano Básico Ambiental

PRAD - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

RIMA - Relatório de Impacto Ambiental

SINFRA - Secretaria de Estado de Transportes do Estado do Mato Grosso

SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 CONTABILIDADE AMBIENTAL – PRINCIPAIS CONCEITOS.....	13
2.1 CONTABILIDADE AMBIENTAL.....	13
2.2 DANO AMBIENTAL	13
2.3 CUSTOS E DESPESAS AMBIENTAIS	14
2.3.1 Custos e Despesas de Prevenção e Controle de Impactos Ambientais.....	14
2.3.2 Custos e Despesas para Correção de Danos Ambientais.....	15
3 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL – ASPECTOS RELEVANTES.....	17
4 O ESTUDO DE CASO PROPOSTO	19
4.1 RODOVIA FEDERAL BR-158/MT	19
4.2 RODOVIA FEDERAL BR-101/NE	22
4.3 RODOVIA FEDERAL BR-050/MG	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	26
REFERÊNCIAS CONSULTADAS MAS NÃO CITADAS	28
GLOSSÁRIO	29

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente, em nível mundial, teve maior repercussão a partir de 1970. No Brasil, a questão ambiental começou a ganhar força somente a partir da década seguinte, com a estruturação das normas legais sobre a matéria, e a publicação da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente. Esta lei já atribuía aos órgãos federais, estaduais e municipais a responsabilidade pela proteção ao meio ambiente por meio da criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), antes mesmo da promulgação da Constituição Federal de 1988.

A partir de 1998, foram regulamentados os procedimentos ordinários de uso dos recursos naturais e de implantação de obras ou atividades potencialmente poluidoras, por meio das resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Órgão Consultivo e Deliberativo do SISNAMA e da criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Órgão executor da Política Nacional do Meio Ambiente.

A preocupação crescente com a questão ambiental inseriu o País no contexto mundial com a realização, em 1992, da ECO-92, na cidade do Rio de Janeiro, onde se ratificou o compromisso dos países com a proteção do meio ambiente. Conceitos como “desenvolvimento sustentável” e “responsabilidade ambiental” se solidificaram e começaram a fazer parte dos processos produtivos das organizações públicas e privadas e da vida das pessoas de maneira geral (FERREIRA, 2007).

Com a criação de normas mais rígidas e o aumento da pressão da sociedade, as organizações começaram a adotar estratégias de gestão ambiental com o objetivo de subsidiar as tomadas de decisão e reduzir impactos e agressões ao meio ambiente.

Neste contexto, a contabilidade ambiental desempenha papel importante como ferramenta de planejamento, mensurando e registrando as ações que afetam o meio ambiente (BRAGA *et al*, 2007).

O trabalho foi elaborado sobre o tema Contabilidade Ambiental, com o objetivo de evidenciar a importância dessa área da contabilidade como instrumento

de gestão para tomadas de decisão das organizações, sejam públicas ou privadas, identificando os prejuízos patrimoniais decorrentes do não cumprimento das normas ambientais vigentes e comparando os custos de prevenção e correção/compensação de danos ambientais.

Como objetivos específicos, estabelecidos no conjunto da pesquisa, foram definidos: apresentação dos conceitos básicos de contabilidade ambiental; apresentação de fundamentos relevantes relativos ao licenciamento ambiental no Brasil, desenvolvimento de estudo de caso, a partir da análise dos processos de licenciamento e implantação de três rodovias federais, e identificação das perdas financeiras da não implantação de mecanismos efetivos de gestão ambiental.

Com essa pesquisa, se pretende atingir o objetivo mediante análise do seguinte estudo de caso: (i) pavimentação da rodovia federal BR-158/MT no segmento compreendido entre o km 270,0 e o km 514,8, com 244,8 km de extensão, no estado do Mato Grosso; (ii) duplicação da rodovia federal BR-050/MG, entre as cidades de Uberlândia e a Divisa MG/SP, com 140,0 km de extensão, e (iii) duplicação da rodovia federal 101/NE, no segmento compreendido entre as cidades de Natal/RN e Palmares/PE, com 405,0 km de extensão.

A justificativa dessa abordagem decorre da necessidade cada vez mais premente de administrar racionalmente os gastos públicos decorrentes da implantação de infra-estrutura rodoviária. O que se observa, em grande parte dos casos, é que a falta de planejamento ambiental anterior à instalação dos empreendimentos rodoviários geram prejuízos ao erário, seja pelas sanções administrativas aplicadas pelos órgãos de controle ambiental, seja pela paralisação de máquinas e mão-de-obra decorrentes dessas.

Seguindo a necessidade de identificar o universo da pesquisa, foi formulado o seguinte problema: “Qual a importância da contabilidade ambiental como instrumento auxiliar nas tomadas de decisão, no que concerne à gestão racional dos recursos financeiros e ambientais?”

Visando buscar responder à questão proposta, foram utilizados os métodos de pesquisa bibliográfica e documental e o estudo de caso envolvendo três rodovias federais em fase de implementação: BR-158/MT, BR-050/MG e BR-101/NE.

A escolha das rodovias acima elencadas deu-se a partir de três critérios. O primeiro diz respeito à relevância das mesmas, em termos econômicos, sociais e ambientais. O segundo se refere à representatividade espacial, tendo em vista que foram escolhidas rodovias situadas em três regiões estratégicas, do ponto de vista do fluxo de pessoas e mercadorias no país. O terceiro aspecto, mais relevante do ponto de vista da contabilidade ambiental, foi a ocorrência, nesses casos, de prejuízos financeiros significativos em decorrência do não cumprimento da legislação ambiental.

No próximo capítulo são abordados os principais conceitos de contabilidade ambiental e suas aplicações ao estudo de caso proposto. A seguir, apresentam-se os principais aspectos e dispositivos legais relativos ao licenciamento ambiental e à reparação do dano causado.

O capítulo quatro detalha o caso da pavimentação das rodovias federais BR-158/MT, BR-050/MG, BR-101/NE, apresentando os gastos despendidos com a remediação dos impactos da falta de planejamento no processo construtivo.

As conclusões da pesquisa estão descritas no capítulo cinco.

2 CONTABILIDADE AMBIENTAL – PRINCIPAIS CONCEITOS

Neste capítulo são apresentados e fixados os principais conceitos em contabilidade ambiental, necessários à compreensão dos fatos detalhados no estudo de caso (capítulo 4).

2.1 Contabilidade Ambiental

A Contabilidade Ambiental, ou Contabilidade Aplicada ao Meio Ambiente, é um ramo contábil cujas interfaces com outras ciências permitem identificar, mensurar, registrar e analisar as questões ambientais dentro das organizações.

Segundo Ferreira (2007, p. 59)

A Contabilidade Ambiental não se refere a uma nova contabilidade, mas a um conjunto de informações que relatem adequadamente, em termos econômicos, as ações de uma entidade que modifiquem seu patrimônio. Este conjunto de informações não é outra contabilidade, mas uma especialização.

Na visão de Paiva (2003, p. 17)

A Contabilidade Ambiental pode ser entendida como a atividade de identificação de dados e registro de eventos ambientais, processamento e geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões.

A Contabilidade Ambiental está presente tanto nas entidades públicas – como fator de análise das contas nacionais – quanto nas entidades privadas, como instrumento de avaliação financeira ou de gerenciamento de uma empresa.

2.2 Dano Ambiental

Leite (2007, *apud* BRAGA *et al.* 2003, p. 27) afirma que dano ambiental constitui uma expressão ambivalente, que designa, certas vezes, alterações nocivas

ao meio ambiente e outras, os efeitos que a alteração provoca na saúde das pessoas e em seus interesses.

Especificamente quando se trata de dano ambiental, há dois princípios fundamentais da política que devem ser considerados. O primeiro deles é o princípio da Precaução, que defende que as ações devem ser adotadas anteriormente à ocorrência do dano. Esse princípio exige que a atividade que provoca dano seja prevenida ou controlada em seus estágios iniciais. O segundo princípio a ser considerado é o do Poluidor-pagador, que intuitivamente defende que o poluidor paga pelo dano causado.

2.3 Custos e Despesas Ambientais

Os custos e despesas ambientais são aqueles referentes às ações ambientais adotadas para gerenciar os impactos de determinada entidade, tanto de caráter preventivo quanto corretivo, a fim de atingir os objetivos da mesma.

Segundo o Instituto Canadense de Contadores Certificados (*Canadian Institute of Chartered Accountants*) (1999, *apud* CASTRO JÚNIOR, p. 5), os custos e despesas ambientais podem ser classificados em:

- a) Custos relativos à prevenção, mitigação e reparação de danos ao meio ambiente;
- b) Perdas ambientais;
- c) Multas, penalidades e compensações para terceiros.

A partir desta classificação, é possível dividir custos e despesas em duas categorias, de acordo com a natureza:

2.3.1 Custos e Despesas de Prevenção e Controle de Impactos Ambientais

Os custos e despesas de prevenção e controle de impactos ambientais ocorrem durante os processos ambientais de prevenção e controle dos impactos ambientais decorrentes de uma atividade potencialmente poluidora, como a implantação de programas ambientais de tratamento de efluentes, monitoramento da

qualidade da água e controle de processos erosivos, além das despesas administrativas com recursos humanos envolvidos nas atividades ambientais.

Esses custos referem-se, ainda, ao atendimento das normas ambientais vigentes, ao uso de instrumentos de medição, auditorias internas, elaboração de estudos ambientais e pagamento de taxas de fiscalização e controle ambiental.

A correta aplicação de recursos para prevenção e controle de impactos ambientais deve resultar em redução dos passivos ambientais e, conseqüentemente, dos gastos com correção de danos causados.

2.3.2 Custos e Despesas para Correção de Danos Ambientais

Para definir custos e despesas para correção de danos ambientais é necessário, primeiramente, definir Passivo Ambiental.

Segundo Ribeiro (2000, p. 9)

Passivo Ambiental representa o sacrifício de benefícios econômicos que serão realizados para a preservação, recuperação e proteção do meio ambiente de forma a permitir a compatibilidade entre o desenvolvimento econômico e o meio ecológico ou em decorrência de uma conduta inadequada em relação às questões ambientais.

Enquadram-se nessa categoria os gastos com recuperação de áreas degradadas, pagamento de multas, indenizações, honorários e despesas judiciais.

Esses gastos, quando por imposição legal, são também denominados gastos involuntários ou compulsórios e devem ser classificados como perdas, ou seja, fatores redutores do patrimônio da entidade.

Cabe ressaltar que estes gastos acarretam outros prejuízos à entidade, como a perda da credibilidade junto ao consumidor/usuário dos serviços, desgaste da imagem da entidade e prejuízos patrimoniais por interdição ou embargo dos serviços.

No site www.ambientebrasil.com.br constam exemplos de gastos compulsórios:

Os valores despendidos pela Petrobrás para remediação dos impactos causados pelos derramamentos de óleo no canal de São Sebastião, litoral de São Paulo, em 16 de março de 2000. O produto transbordou do tanque reserva do navio Mafra, derramando 7.250 litros de óleo no canal. Este incidente resultou em multa aplicada pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) no valor de R\$ 92.700,00 (noventa e dois mil e setecentos reais)

Em julho de 2000, na região de Ponta Grossa, um trem da Companhia América Latina Logística (ALL) descarrilou derramando 20 mil litros de óleo diesel em área de preservação permanente. O IBAMA multou a empresa em R\$ 1,5 milhão de reais.

Em 16 de fevereiro de 2001, com o rompimento de um duto da Petrobrás, 4.000 litros de óleo diesel foram derramados no Córrego Caninana, afluente do rio Nhundiaquara. Este vazamento trouxe grandes danos aos manguezais da região, além de contaminar a fauna e a flora. O IBAMA proibiu a pesca durante um mês, acarretando custo de indenizações aos pescadores locais pela impossibilidade de exercer sua atividade de subsistência.

Gastos involuntários abrangem aspectos diretos e indiretos relativos ao dano causado, cabendo à contabilidade ambiental a função de classificar e quantificar esses gastos de acordo com sua ocorrência e finalidade.

3 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL – ASPECTOS RELEVANTES

De acordo com o Artigo 2º da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997

A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

O licenciamento ambiental se configura como o mais importante instrumento de controle das intervenções ao meio ambiente para o poder público. Por meio dele são estabelecidos procedimentos e condições para o exercício legal de atividades potencialmente poluidoras, mediante a emissão de licenças e autorizações ambientais.

As principais licenças ambientais expedidas durante o processo ordinário de licenciamento, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997, Art. 8º, são:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Durante o processo, são necessárias, ainda, outras autorizações e licenças específicas, como a Autorização de Supressão de Vegetação (ASV), que autoriza a retirada da cobertura vegetal das áreas a serem utilizadas para implantação da atividade.

As principais sanções administrativas aplicadas em caso de impacto ambiental, a julgar pela gravidade do dano causado, segundo Antunes (2004, p. 137)

- multa;
- interdição da atividade;
- fechamento do estabelecimento;
- demolição;
- embargo de obra;
- destruição de objetos;
- inutilização de gêneros;
- proibição de fabricação ou comércio de produtos;
- vedação de localização de indústria ou comércio de determinadas áreas.

As modalidades de sanção aplicadas no caso proposto, apresentadas no capítulo quatro deste trabalho foram: multa, multa por reincidência e embargo de obra.

Os dispositivos legais referentes à matéria e que merecem destaque são:

- Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981: dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Capítulo VI, Artigo 225: dispõe sobre os princípios que norteiam a base da política ambiental no Brasil.
- Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 – Lei de Crimes Ambientais: dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 001 de 23 de janeiro de 1986: define as atividades que dependerão da elaboração de estudo de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA).

4 O ESTUDO DE CASO PROPOSTO

Este estudo de caso foi feito utilizando-se o tipo de raciocínio indutivo, tendo em vista a análise de aspectos particulares de uma entidade, com o objetivo de fornecer informações que possam ser aplicadas às demais entidades do ramo.

A abordagem utilizada qualitativa, pois os resultados e conclusões foram extraídos diretamente dos dados coletados.

O método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso, por meio de análise documental, no qual foram analisados exhaustivamente os dados da entidade para caracterizar o problema, e formular conclusões aplicáveis às demais organizações como também o método bibliográfico descritivo e explicativo.

4.1 Rodovia Federal BR-158/MT

A rodovia federal BR-158/MT, sob responsabilidade do Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes (DNIT) em convênio de delegação com a Secretaria de Estado de Transportes do Estado do Mato Grosso (SINFRA) teve seu processo de licenciamento ambiental instaurado no IBAMA em 30/06/2005.

O processo trata da execução de obras de terraplanagem, pavimentação, drenagem e sinalização do trecho compreendido entre o km 270,0 e o km 514,8, com 244,8 km de extensão, no estado do Mato Grosso.

Em 04/10/2005, o DNIT solicitou ao IBAMA autorização de caráter emergencial para a construção de quatro pontes de concreto, considerando os riscos aos usuários da rodovia pela utilização das pontes de madeira existentes, agravados pelo volume de veículos pesados que compõem o tráfego local.

Em 04/08/2006 o IBAMA concedeu a Licença de Instalação – LI nº 365/2006.

Em vistoria realizada entre os dias 11 e 14 de setembro do mesmo ano, foi constatada a existência de vários ilícitos ambientais relacionados às obras, as quais estão descritas nos três parágrafos seguintes.

As obras de pavimentação de um trecho de 17,9 km da rodovia foram realizadas em período anterior à LI concedida.

Em um segmento de aproximadamente 5,5 km localizado entre o km 365,5 e o km 410,5, se observou que as obras de terraplenagem e compactação do solo para início da pavimentação da rodovia já estavam em curso, mesmo não tendo sido apresentado ao IBAMA o Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) exigido para esse trecho como condição para a emissão da licença ambiental. Além disso, foram verificadas outras irregularidades, a saber: exploração de jazidas e utilização de material de empréstimo (argila) sem o devido licenciamento ambiental; realização de terraplenagem, elevação do greide e o alargamento da plataforma da rodovia; e execução e compactação na plataforma para pavimentação.

No conjunto de quatro pontes de concreto nos córregos nos quilômetros 296,9; 364,9; 374,1 e 380,0 configuram-se as seguintes irregularidades: desmatamento/ocupação irregular de Áreas de Preservação Permanente (APP) sem autorização específica do IBAMA; construção de dois canteiros de obras na faixa de domínio da rodovia sem autorização ou qualquer gerenciamento de efluentes líquidos e resíduos sólidos nas pontes dos km 380,0 e 374,1; e utilização de madeiras nos moldes e suportes das obras de fundações sem comprovação da origem legal destas.

O IBAMA, com base no Decreto nº 3.179 de 21 de setembro de 1999, Art. 2º, autuou e embargou as obras da rodovia em questão, proibindo expressamente quaisquer obras de abertura/reactivação de jazidas de empréstimo, bota-fora, áreas de apoio e canteiros-de-obras, bem como intervenções de desmatamento, terraplanagem, elevação de greide, instalação de base, compactação e alargamento da plataforma da rodovia, além de outras ações envolvidas na pavimentação da rodovia, até a regularização da situação ambiental da mesma.

Os prejuízos oriundos dos autos de infração aplicados totalizaram R\$ 2.350.000,00 (Dois milhões trezentos e cinquenta mil reais) que, somados aos prejuízos decorrentes do embargo das obras, ou seja, equipamentos e pessoal impedidos de operar; paralisação dos contratos de obras durante quinze meses e necessidade de refazer o serviço anteriormente executado, ultrapassam a casa dos vinte e cinco milhões de reais.

A tabela abaixo demonstra os valores de execução dos principais serviços relativos à pavimentação da rodovia, durante um mês de trabalho, de acordo com o Projeto Executivo da Rodovia. Ressalta-se que o prazo para conclusão dos serviços, segundo cronograma físico apresentado, foi avaliado em 30 (trinta) meses.

Em decorrência da paralisação das obras, os serviços de terraplenagem e pavimentação, já executados e medidos, foram refeitos, em virtude do abandono do leito estradal às condições pluviométricas do local.

TABELA 01 - Valores de execução dos principais serviços relativos à pavimentação da rodovia

Discriminação	Valores de Execução Mensal (R\$)	Prejuízo Acumulado (R\$)
Terraplenagem	583.691,67	8.755.375,05
Pavimentação	992.169,89	14.882.548,35
Total		23.637.923,40

Fonte: Projeto Executivo da Rodovia Federal BR 158/MT

Considerando que as exigências do órgão ambiental foram, especificamente, de execução de programas ambientais localizados, incluindo Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) cuja implantação não ultrapassaria R\$ 8.000.000,00 (Oito milhões de reais) conforme análise comparativa dos serviços similares, já contratados pelo DNIT, nota-se que os gastos compulsórios oriundos do não cumprimento da legislação ambiental representaram, nesse caso, um prejuízo de 324,85% do valor dos estudos solicitados.

A título de ilustração, o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas da duplicação da rodovia BR-101, trecho Florianópolis/SC – Osório/RS, obtido a partir do Plano Básico Ambiental (PBA) aprovado pelo IBAMA e considerando os custos dos itens de serviços referentes à recuperação das áreas de ocorrências utilizadas na execução das obras foi orçado em R\$ 7.970.000,00.

O trecho licenciado da BR-101 Florianópolis/SC – Osório/RS tem extensão aproximada de 400,0 km.

Os gastos com avaliação e prevenção dos impactos ambientais associados representariam, se a implantação do empreendimento tivesse sido

devidamente planejada e os custos com gestão ambiental previamente orçados, aproximadamente 12,5% do total da obra.

4.2 Rodovia Federal BR-101/NE

A Rodovia Federal BR-101/NE, no trecho compreendido entre as cidades de Natal/RN e Palmares/PE recebeu do IBAMA, em 16 de junho de 2006, Auto de Infração nº 299.130 no valor de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) referente à não-conformidade encontrada no Lote 5 – Paraíba (km 93,0 a 124,1). Esta diz respeito à supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente sem a respectiva Autorização do órgão ambiental.

De acordo com o Artigo 2º da Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal:

Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal (...); (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18 de julho de 1989)

§ 1º A supressão total ou parcial de florestas de preservação permanente só será admitida com prévia autorização do Poder Executivo Federal, quando for necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.

Conforme o disposto na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais):

Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

Pena – detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas, cumulativamente.

Art. 39. Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente:

Pena – detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas, cumulativamente.

O custo de emissão da Autorização de Supressão para esse caso seria de R\$ 22.400,00, calculada com base na área, em hectares, sujeita às atividades de supressão da vegetação.

Isto significa que a falta de gestão ambiental do empreendimento e a inobservância dos preceitos legais geraram um prejuízo adicional de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) aos cofres públicos, equivalente a 357,14%, do valor da licença.

Isto porque, cabe ao empreendedor o pagamento não só do Auto de Infração, mas também do valor referente à Autorização, com o objetivo de regularizar o ilícito ambiental.

4.3 Rodovia Federal BR-050/MG

Em 25 de março de 2002 a rodovia federal BR-050 trecho Uberlândia – Divisa MG/SP, recebeu do IBAMA a Licença de Instalação nº 172/2002 relativa à restauração da pista existente, construção da segunda pista, restauração e alargamento das obras-de-arte especiais existentes e construção de novas obras-de-arte especiais.

Em 13 de outubro de 2005, o IBAMA expediu Auto de Infração nº 527082 – Série D, no valor de R\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais), pelo descumprimento das condicionantes 1.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 e 2.8 da Licença de Instalação mencionada.

Essas condicionantes referem-se, respectivamente, a:

- Publicação da licença, em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), no Diário Oficial da União, e em jornais de grande circulação no estado;
- Proibição de executar obras nos trechos em que a duplicação da rodovia interceptar veredas e remanescentes de cerrado, até a

conclusão dos estudos para viabilidade de alteração do projeto original;

- Apresentação, em até 60 (sessenta) dias, do Sistema de Supervisão Ambiental das Obras que contemple treinamento e capacitação dos técnicos da obra a respeito das questões ambientais;
- Apresentação, em até 45 (quarenta e cinco) dias, do levantamento do passivo ambiental existente;
- Apresentação, em até 60 (sessenta) dias, do Programa de Recuperação do Passivo Ambiental, com o respectivo cronograma de execução;
- Apresentação, em até 90 (noventa) dias, do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, contemplando o plantio de espécies arbóreas/arbustivas, e respectivo cronograma de execução;
- Apresentação, em até 90 (noventa) dias, Programa com o Levantamento, Monitoramento, Prevenção e Controle de Processos Erosivos, com respectivo cronograma de execução;
- Apresentação, em até 60 (sessenta) dias, Plano de Controle de Incêndios.

Para o cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença de Instalação nº 172/2002, o DNIT firmaria Termo de Compromisso com o IBAMA, cujo preço global foi orçado em R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais).

Além do gasto necessário ao cumprimento da legislação, a falta de planejamento ambiental da obra gerou prejuízo adicional de 43,75%, do montante de recursos destinados ao atendimento das exigências constantes do Termo de Compromisso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os gastos compulsórios para a correção dos danos abrangem tanto as despesas com sanções legais quanto o prejuízo patrimonial causado por fatores como a interdição de obras ou serviços, perda de credibilidade da organização junto à sociedade e financiadores externos e desgaste de sua imagem (sendo que, no caso de entidade pública, esse aspecto se reflete no governo federal como um todo).

A Contabilidade Ambiental assume importância como ferramenta de planejamento, devendo integrar o processo desde o início para a correta identificação, registro e mensuração dos impactos decorrentes da implantação de obras ou atividades potencialmente poluidoras, configurando-se como um significativo subsídio para as tomadas de decisão no que concerne à gestão racional dos recursos das entidades, sejam elas públicas ou privadas. Tomando como verdadeiro tal pressuposto, no que tange à aplicabilidade da Contabilidade Ambiental para o propósito que se apresenta, é possível afirmar que a questão inicialmente formulada foi respondida.

A pesquisa permitiu concluir que nos estudos de caso apresentados o dispêndio de recursos decorrentes da falta de planejamento ambiental das obras representa prejuízos consideráveis aos cofres públicos, principalmente quando se leva em consideração o fato de que o pagamento dos Autos de Infração recebidos, pelo DNIT, não o exime da responsabilidade de reparar o dano causado.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**: 7 ed. revista, ampliada e atualizada. – Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2004. cap. 3, p. 137-144.

BRAGA, Célia *et al.* **Contabilidade ambiental**: ferramenta para a gestão da sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004. cap. VI, p 151.

_____. Decreto Nº 3.179, de 21 de setembro de 1999 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.ibama.gov.br/fauna/legislacao/dec_3179_99.pdf>
Acesso em 08/11/2007

_____. Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 - Institui o Código Florestal - Artigo 2º . Disponível em:
<www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>. Acesso em 10/11/2007

_____. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981: dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em:
<www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em 09/05/2008

_____. Lei nº 7.803 de 15 de agosto de 1989: Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nº 6.535, de 15 de julho de 1978 e 7.511, de 7 de julho de 1986. Disponível em:
<www.cetesb.sp.gov.br/licenciamentoo/legislacao/federal/leis/1989_Lei_Fed_7803.pdf> Acesso em 14/05/2008

_____. Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 – Lei de Crimes Ambientais: dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em:
<www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm>. Acesso em 10/03/2008

_____. Resolução CONAMA nº 001 de 23 de janeiro de 1986. - define as atividades que dependerão da elaboração de estudo de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA). Disponível em:
<www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em 06/10/2007

_____. Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997, Art. 8º. Disponível em:

<www.setran.pa.gov.br/sip/conama23797.html>. Acesso em 7/10/2007

CASTRO JÚNIOR, Orlando Vieira de. **Custos e despesas ambientais na atividade industrial**: uma proposta de classificação para fins gerenciais. Disponível em:

<www.polosolucoes.com.br/artigos/custosedespesasambientais-industrial.pdf>.

Acesso em 10/11/2007.

CURITIBA (PR). Ambientebrasil. Principais Acidentes da Indústria Petrolífera no Mundo. **Principais acidentes com petróleo e derivados no Brasil**. Curitiba, 2008.

Disponível em:

<www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./agua/salgada/index.html&cont_eudo=./agua/salgada/vazamentos.html>. Acesso em 28/04/2008.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. **Contabilidade ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável – inclui Certificados de Carbono. – 2 ed.. – 2. reimpr. .São Paulo: Atlas, 2007.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade ambiental**: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. .São Paulo: Atlas, 2003. cap. 1-3, p 14 – 47.

RIBEIRO, Maisa de Souza *et al.* Passivo ambiental. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Suplemento Especial, Trabalhos Técnicos Premiados no XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade. nº 126 – novembro/dezembro. Goiânia: CFC, 2000. p.9.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS MAS NÃO CITADAS

BRASIL. Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990 - Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Capítulo IV, Art. 17. Disponível em:
<www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm>.
Acesso em 09/11/2007

GALLINA, Daniela Antonieta; MERLO, Roberto Aurélio. **A importância da contabilidade ambiental e sua utilização na preservação do meio ambiente.** Disponível em:
<www.merlo.pro.br/arquivos/A%20import%C3%A2ncia%20da%20Contabilidade%20Ambiental%20e%20sua%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20na%20preserva%C3%A7%C3%A3o%20do%20meio%20ambiente.pdf> Acesso em 01 de out. 2007.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **A contabilidade ambiental como instrumento de efetivação de direitos.** Disponível em:
<www.gestaoambiental.com.br/recebidos/maria_kraemer_pdf/A%20CONTABILIDAD E%20COMO%20ALAVANCA.pdf>. Acesso em 04 out. 2007.

SANTOS, André Ricardo Ponce dos; *et al.* **Contabilidade ambiental:** uma contribuição da ciência contábil a sustentabilidade da gestão ambiental. Disponível em:
<www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/47.pdf>.
Acesso em 05 nov. 2007.

SOARES, Ricardo Venero. **Contabilidade ambiental:** uma proposta para evidenciação dos recursos públicos aplicados na preservação do meio ambiente. Disponível em:
<www.cesur.br/revista/argumentum_jure/revistas/vol_03_n02/artigo05.pdf>
Acesso em 10 nov. 2007.

GLOSSÁRIO

A

Área de apoio – área destinada à instalação de canteiros de obra, estacionamentos, etc., que possam servir como suporte às atividades desenvolvidas pela obra.

B

Bota-fora – material de escavação dos cortes não aproveitados nos aterros (devido à sua má qualidade, volume, ou à excessiva distância de transporte) depositada fora da plataforma da rodovia, de preferência nos limites da faixa de domínio.

C

Canteiro de obras – área destinada a escritórios, estoques de materiais, estacionamento/oficinas, que visam o suporte para as atividades desenvolvidas nas obras.

Convênio de Delegação – instrumento qualquer que discipline a transferência de recursos públicos e tenha como partícipe órgão da administração pública federal direta, autárquica ou fundacional, empresa pública ou sociedade de economia mista que estejam gerindo recursos dos orçamentos da União, visando a execução de programas de trabalho, projeto/atividade ou evento de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação.

D

Drenagem - escoamento de águas superficiais, subsuperficiais ou subterrâneas, para manter seca e sólida a infra-estrutura da estrada.

F

Faixa de domínio – é a faixa de terras que contém a rodovia e áreas adjacentes, constituída pelas pistas de rolamento, acostamentos, sinalização e faixa lateral de segurança, até o alinhamento das cercas que separam a estrada dos imóveis ou da faixa de recuo. A faixa de domínio é necessária para a segurança dos veículos e pedestres. Possibilita condições para alargamentos, duplicações e obtenção de materiais para uso na construção da estrada. As terras dessa faixa são desapropriadas pelo Estado, e sua largura é variável em função da classe da rodovia e do relevo.

G

Greide – perfil longitudinal do eixo de uma estrada.

I

Instalação de base – disposição de material de preparo para receber o revestimento asfáltico.

L

Leito estradal – superfície obtida pela terraplenagem ou obra-de-arte especial, em conformidade com o greide projetado.

M

Material de empréstimo – material que se retira de seu local de origem, mediante escavação, para utilização na terraplenagem da rodovia.

O

Obras-de-arte especiais – estruturas tais como pontes, viadutos ou túneis que, pelas suas características peculiares, requerem projetos específicos.

P

Pavimentação – Construção de pavimento.

Pavimento – estrutura construída após a terraplenagem destinada a resistir e distribuir ao subleito os esforços verticais oriundos dos veículos, a melhorar as condições de rolamento quanto ao conforto e segurança e a resistir aos esforços horizontais, tornando mais durável a superfície de rolamento.

Plano de Controle de Incêndios: Conjunto de diretrizes e informações visando a adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos, estruturados de forma a propiciar resposta rápida e eficiente em situações emergenciais. Assim um plano de controle de incêndios constitui um instrumento simultaneamente preventivo e de

gestão operacional, uma vez que ao identificar os riscos, estabelece os meios para agir face ao acidente.

Plataforma da rodovia – parte da faixa de domínio que compreende pista, acostamento, canteiros centrais e dispositivos de drenagem superficiais.

Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

(PRAD) - conjunto de ações direcionadas à mitigação dos impactos ambientais gerados pela implantação do Projeto de Engenharia, quer corretivas, quer preventivas, devidamente identificadas nos estudos ambientais, objetivando restabelecer o novo equilíbrio ambiental entre as funções de comportamento e funcionabilidade dos diversos fatores do Meio Ambiente (água, ar, solo, e atividades antrópicas), afetados pelas atividades das fases do empreendimento rodoviário (implantação, pavimentação, conservação, manutenção e operação rodoviária).

Programa de Recuperação de Passivo Ambiental – conjunto de ações destinadas a recuperar as áreas ambientalmente degradadas pela implantação da rodovia, áreas utilizadas para a obtenção de materiais de construção, áreas afetadas por inadequada condução da drenagem, interferências com estruturas urbanas e áreas com processos erosivos ativos decorrentes de atividades desenvolvidas por terceiros, que hoje colocam em segurança a integridade da rodovia, procurando reintegrar essas áreas à paisagem local e ao processo produtivo.

R

Resíduos sólidos – material inútil, sobra de material, refugo.

S

Sinalização de trecho – sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego que, por sua simples presença no ambiente operacional de uma via, regulam, advertem e orientam os seus usuários.

Supressão de vegetação – retirada de cobertura vegetal.

T

Terraplenagem – conjunto de operações de escavação, carga, transporte, descarga, compactação de solos, aplicadas na construção de aterros e cortes, dando à superfície do terreno a forma projetada para a construção desejável.