

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE**

**EVIDENCIAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES COM DESCOMISSIONAMENTO: ANÁLISE
DO NÍVEL DE ATENDIMENTO PELAS EMPRESAS DE MINERAÇÃO ÀS
NORMAS BRASILEIRAS DE CONTABILIDADE**

**CURITIBA
2016**

RACHEL CAMPOS ARDUINI

**EVIDENCIAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES COM DESCOMISSIONAMENTO: ANÁLISE
DO NÍVEL DE ATENDIMENTO PELAS EMPRESAS DE MINERAÇÃO ÀS
NORMAS BRASILEIRAS DE CONTABILIDADE**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização em Contabilidade e Finanças, no
Departamento de Contabilidade, Setor de Ciências
Sociais Aplicadas, Universidade Federal do
Paraná.

Professor Dr. Luciano Marcio Scherer

**CURITIBA
2016**

EVIDENCIAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES COM DESCOMISSIONAMENTO: ANÁLISE DO NÍVEL DE ATENDIMENTO PELAS EMPRESAS DE MINERAÇÃO ÀS NORMAS BRASILEIRAS DE CONTABILIDADE

R. C. ARDUINI

RESUMO

A importância atualmente destinada a questões ambientais e a preocupação social quanto a divulgação transparente desses dados por parte das organizações, aumentam as exigências das entidades regulamentadoras quanto à padronização aos procedimentos aplicáveis aos ativos e passivos ambientais. Considerando esse contexto, este trabalho teve como objetivo analisar o nível de atendimento às normas brasileiras de contabilidade vigentes quanto à divulgação das informações acerca das obrigações com desmobilização de ativos entre as demonstrações contábeis das empresas de mineração de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA. Para alcance do objetivo proposto, foram avaliados dados coletados a partir dos Balanços Patrimoniais e Notas Explicativas relativos aos exercícios de 2010 a 2014 de cinco empresas atuantes no subsetor de Mineração. Visando a orientação e delimitação das análises, foi elaborado um *checklist* embasado nos critérios de reconhecimento, mensuração e divulgação estabelecidos pela NBC TG 25 (R3) – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes. Essa pesquisa se baseia no método qualitativo descritivo através de uma revisão bibliográfica anexa a análise documental de casos práticos sobre o tema abordado. Os resultados da pesquisa revelaram reduzido e insuficiente atendimento aos critérios contábeis aplicáveis, visto que, apenas duas empresas dentre as cinco analisadas, apresentaram provisões com descomissionamento em balanço, além de simultâneo detalhamento em nota explicativa, porém, sem o cumprimento integral das informações exigidas à divulgação.

Palavras-chave: *Asset Retirement Obligations*; obrigação com a desmobilização de ativos; passivo ambiental; CPC 25; ICPC 12.

LISTA DE QUADROS

TABELA 1 – Empresas analisadas.....	30
TABELA 2 – <i>Cheklis</i> t Obrigação com a Desmobilização de Ativos (ODA).....	30
TABELA 3 – Expressões relacionadas a Obrigação com Descomissionamento.....	31
TABELA 4 – Divulgação de Provisão em Balanço Patrimonial.....	35
TABELA 5 – Análise do nível de atendimento das divulgações em relação a NBC TG 25 (R3).....	36

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
1.1. PROBLEMA.....	7
1.2. OBJETIVOS	8
1.2.1. Objetivo geral	8
1.2.2. Objetivos específicos	8
1.3. JUSTIFICATIVA.....	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1. CONCEITOS	10
2.1.1. Contabilidade Ambiental.....	10
2.1.1.1. Ativo Ambiental	12
2.1.1.2. Passivo Ambiental	14
2.1.2. Obrigação com a Desmobilização de Ativos (ODA)	17
2.2. NORMAS CONTÁBEIS APLICÁVEIS À OBRIGAÇÃO COM A DESMOBILIZAÇÃO DE ATIVOS	21
2.2.1. Tratamento contábil.....	23
2.2.1.1. Reconhecimento e mensuração.....	24
2.2.1.2. Divulgação	29
3. METODOLOGIA	30
4. ANÁLISE DA PESQUISA	33
4.1. Litel Participações S.A. e CCX Carvão da Colômbia S.A.	33
4.2. Manabi Holding S.A.	34
4.3. MMX Mineração e Metálicos S.A.....	34
4.4. Vale S.A.	35
4.5. Análise Geral.....	35
5. CONCLUSÃO	38
6. REFERÊNCIAS	39

1. INTRODUÇÃO

Sustentabilidade nem sempre foi um tema diretamente relacionado a questões ambientais. Inicialmente, a busca pelo desenvolvimento industrial e econômico se sobressaía sobre os próprios impactos gerados. Com o decorrer do tempo, a percepção de problemas ambientais foi intensificada com o seu agravamento e efeitos sociais. Segundo Paiva (2006) após a acentuação das consequências da poluição atmosférica, a preocupação com o meio ambiente foi colocada em pauta nos Estados Unidos com a publicação do *Clean Air Act*, de 1970, primeiro regulamento que previa o controle à poluição e precursor das primeiras legislações ambientais.

A partir dessas ações preliminares que visavam à redução da interferência humana no meio ambiente e suas implicações, foi notório o aumento de eventos, estudos, legislações, e demais intervenções globais direcionadas à aplicação de condutas que intencionavam práticas sociais e econômicas positivas de proteção ambiental.

Seguindo esse compromisso, o Conselho Nacional do Meio Ambiente, em 1986, põe em prática a Resolução Conama 01/86, visando instituir conceitos, responsabilidades e diretrizes gerais para aplicação da Avaliação de Impacto Ambiental como premissa básica da Política Nacional de Meio Ambiente. Nele torna obrigatória a elaboração dos Estudos de Impacto ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para toda atividade que cause alterações no meio ambiente.

Essa formalização legal de registros ambientais quanto às obrigações e responsabilidades por parte das organizações, bem como atendimento às licenças ambientais, oficializou a formação de um passivo ambiental nas entidades atuantes nos segmentos petrolíferos, de exploração mineral, energia, telefonia, entre outros.

Com o compromisso formado pelas empresas, o tema ambiental passa a atingir proporções contábeis, tanto no que tange fator sustentabilidade ambiental, como principalmente transparência e observação aos princípios contábeis.

A contabilidade tem grande responsabilidade quanto à evidenciação desses passivos, conforme Ferreira (2003; *apud* ROVER, ALVES e BORBA, 2006):

A Contabilidade, como meio de informações das transações e eventos econômicos, passíveis de mensuração, realizados pelas empresas e

entidades, não pode ficar à margem das discussões sobre os problemas ecológicos e a busca de meios para resolvê-los. A abordagem social da contabilidade obriga-a a participar ativamente da pesquisa sobre como informar os eventos realizados pelas organizações que podem afetar o meio ambiente e, concomitantemente, cuidar da mensuração desses eventos.

Considerando a divulgação transparente dessas informações em vistas ao alcance dos usuários externos (investidores, clientes, fornecedores e sociedade) foram fundamentados internacionalmente procedimentos contábeis para padronização quanto à mensuração, reconhecimento inicial e demais registros decorrentes de provisões com passivos ambientais.

1.1. PROBLEMA

De acordo com Taveira (1997; *apud* PAIVA, 2006), os custos ambientais são considerados como:

a antecipação, medida em termos monetários, incorrida ou potencialmente a incorrer, para atingir os objetivos de avaliar, reabilitar e recuperar uma área degradada por um empreendimento mineral, ou mantê-la em condições ambientais aceitáveis, através das ações de proteção, monitoramento e prevenção.

Seguindo a premissa supracitada, os custos ambientais podem ser representados por custos de reciclagem de materiais, gastos com depreciação e amortização dos ativos ambientais, gastos com preservação e recuperação ambiental, bem como salários e encargos da mão de obra ligada diretamente a atividade ambiental da organização (CARVALHO, 2007).

Incorporado a esses custos, há também gastos com o encerramento e desativação das atividades no local explorado, que em geral, compõe além dos custos com a retirada dos ativos de longa duração (instalações, equipamentos, obras civis, etc.), os gastos com a recuperação ambiental. Desses gastos origina-se a Obrigação com Desmobilização de Ativos (ODA).

Especificamente para essa obrigação foi emitido em 2001, pelo FASB – *Financial Accounting Standards Board*, o pronunciamento SFAS nº 143 – *Accounting for Asset Retirement Obligations*, com a finalidade de normatizar as demonstrações contábeis realizadas no padrão US GAAP – *Generally Accepted Accounting Principles* (United States).

Após a convergência das normas contábeis brasileiras, previstas nas leis nº 11.638/07 e nº 11.941/09, para os padrões internacionais emitidos pelo IASB, identificou-se a necessidade de adequação e divulgação pelas empresas dos setores florestais, minerais e petrolíferos, dos custos com a desativação de ativos de longa duração originados de seus processos produtivos.

Para atendimento às demonstrações contábeis consolidadas no padrão IFRS, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) elaborou as normas CPC 25 - Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes e ICPC 12 - Mudanças em Passivos por Desativação, Restauração e Outros Passivos Similares.

Considerando todos os padrões contábeis aplicáveis sobre um mesmo registro contábil e a aplicação efetiva dos procedimentos de divulgação estabelecidos pelos pronunciamentos, a presente investigação buscará responder à seguinte questão orientativa: as empresas de mineração de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA atendem aos critérios de divulgação estabelecidos pelas normas brasileiras de contabilidade acerca da evidenciação das obrigações com desmobilização de ativos?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo geral

Analisar o nível de atendimento às normas brasileiras de contabilidade vigentes quanto à divulgação das informações acerca das obrigações com desmobilização de ativos entre as demonstrações contábeis das empresas de mineração de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA.

1.2.2. Objetivos específicos

- Descrever os conceitos sobre Passivo Ambiental e Obrigação com Desmobilização de Ativos (ODA);
- Relatar sobre as normas contábeis aplicáveis à Obrigação com Desmobilização de Ativos (ODA);

- Identificar os critérios de divulgação exigidos pelas normas contábeis vigentes;
- Analisar as práticas de evidenciação das Obrigações com a Desmobilização de Ativos adotada pelas empresas de mineração capital aberto listadas na BM&FBOVESPA;
- Identificar o nível de atendimento às normas brasileiras de contabilidade vigentes quanto à divulgação comparadas às práticas adotadas pelas empresas pesquisadas.

1.3. JUSTIFICATIVA

Considerando a importância atualmente destinada a questões ambientais e a preocupação social com a transparência por parte das organizações que praticam atividades que acarretam impactos ao meio ambiente, a exigência das entidades regulamentadoras torna-se maior quanto à padronização e atendimento aos procedimentos aplicáveis a evidenciação dessas informações. Além disso, a observância quanto ao controle dessas obrigações ambientais são fatores essenciais para que a empresa se insira no contexto de desenvolvimento sustentável.

Conforme disposto na Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD (1997; *apud* ROVER, ALVES, BORBA, 2006) a importância da divulgação dos passivos ambientais parte do esclarecimento e elucidação complementar às movimentações do balanço patrimonial e demonstrações de resultado.

Atento a essa relevância, objetiva-se com a identificação do nível de atendimento as normas contábeis vigentes de divulgação, avaliar se as informações publicadas provem conhecimento efetivo dos custos ambientais atrelados aos processos operacionais das entidades.

Além dessa avaliação, pretende-se contribuir com a literatura e estudos sobre desenvolvidos até o momento em âmbito nacional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. CONCEITOS

2.1.1. Contabilidade Ambiental

Através da Agenda 21, estabelecida durante a ECO/92 – evento mundial proporcionado pela Organização das Nações Unidas com o propósito de debater questões ambientais e estabelecer medidas para o desenvolvimento sustentável – foi oficializado o papel da Contabilidade como ciência da sustentabilidade (CARVALHO, 2007, p. 105), apresentando a necessidade de integração de conteúdos sociais, econômicos e ambientais no controle contábil (FERREIRA, 2003; *apud* CARVALHO, 2007).

Em âmbito nacional, Carvalho destaca que essa nova vertente da contabilidade tradicional foi apresentada através da NPA 11 – Balanço e Ecologia, publicada pelo Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON).

Em vista à época em que foi formalizada, a Contabilidade Ambiental ainda está em uma fase embrionária, porém muito em voga diante da preocupação global perante questões ambientais e à prática de ações construtivas no controle e contenção de danos e impactos.

Ribeiro (2005; *apud* CARVALHO, 2007) relata que a Contabilidade Ambiental tem como objetivos:

[...] identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando a evidenciação da situação patrimonial de uma entidade.

Em resumo, Carvalho (2007, p. 111) define a Contabilidade Ambiental como “registros e evidenciações da entidade referentes aos fatos relacionados com o meio ambiente”.

Deve garantir que todos os custos, ativos e passivos ambientais sejam registrados e evidenciados com transparência e em concordância com as normas contábeis vigentes (BERGAMINI JUNIOR, 1999).

Consideradas as elucidações supracitadas, conforme Ferreira (2003; *apud* ASSIS, BRAZ e SANTOS, 2011) a Contabilidade Ambiental não compreende uma nova ciência, mas sim uma nova vertente da contabilidade tradicional.

Contudo, diante das características e conceituações teoricamente empregadas a essa área específica da contabilidade, ainda há certa dificuldade em sua aplicação prática. Bergamini Junior (1999, p. 4) lista alguns fatores que dificultam a adesão dos processos determinados pela Contabilidade Ambiental pelas organizações principiando pela ausência de delimitadores que auxiliem na identificação dos custos ambientais tornando incerta a determinação da existência dos eventos geradores dessas obrigações, bem como a complexidade na mensuração desses passivos. Conciliados a esses aspectos, Carvalho (2007, p. 112) aponta outras causas que levam entidades a omitirem informações ambientais como:

- [...] a imagem negativa associada à empresa, advinda do registro de passivos ambientais;
- a ausência de percepção ambiental dos benefícios ou malefícios por parte dos consumidores dos produtos da entidade e/ou dos usuários da informação contábil;
- a falta de cobrança da sociedade de um comportamento ético-ambiental por parte das empresas e/ou responsáveis pela tutela do meio ambiente.

Em contrapartida, Bergamini Junior (1999) expõe que a transparência através da divulgação das informações ambientais torna-se necessária principalmente para evidenciar a capacidade gerencial das organizações em incorporar às estratégias de longo prazo seus ativos e passivos ambientais e a exposição dos níveis de riscos da empresa para usuários externos e internos.

A necessidade das empresas em se adaptarem às exigências dos fatores externos (sociedade, organizações governamentais, entre outros) em relação à prestação de contas quanto a ações ambientais, têm transformado a visão primária quanto a transparência dessas informações. Ribeiro (1998) destaca que as organizações precisaram adotar ferramentas para manutenção e preservação ambiental, visto que dependem de um mercado que está cada vez mais consciente das responsabilidades sociais e ambientais praticadas pelas empresas, ou seja, devem principalmente “estar em conformidade com as regulamentações governamentais e de sua aceitabilidade pela comunidade na qual está inserida”.

Resumidamente, os principais agentes que tem impulsionado a demonstrações dos fatos contábeis ambientais pelas organizações são listados por Carvalho (2007, p. 114), sendo: fornecedores, clientes, sociedade, mercados, governo e concorrência.

Considerando, portanto, como objeto de estudo da Contabilidade Ambiental o patrimônio ambiental das organizações, e como mencionado por Ribeiro (1998) o impacto e relevância que os gastos com investimentos e demais obrigações respectivas à preservação, proteção e recuperação do meio ambiente têm sobre o fluxo de caixa e rentabilidade, os registros e evidenciações dessas informações devem compor o plano de contas da companhia. Diante desses fatores se faz necessário a definição de dois termos comuns e que estão diretamente relacionados com a mensuração da posição patrimonial e financeira e que compõem as movimentações contábeis ambientais.

2.1.1.1. Ativo Ambiental

Conceitualmente, o termo ativo em sua mais genérica definição e aplicação contábil é esclarecido pelo Pronunciamento Contábil CPC 00 (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (2011) como sendo “um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que flutuem futuros benefícios econômicos para a entidade”. Ao aliarmos essa essência, temos a seguinte definição de ativo ambiental exposta por Ribeiro (1998, p. 42):

Ativos ambientais são recursos econômicos controlados por uma entidade, como resultado de transações ou eventos passados, e dos quais se espera obter benefícios econômicos futuros, e que tenham por finalidade o controle, preservação e recuperação do meio ambiente.

Para Martins e De Luca (1994; *apud* SOUZA e RIBEIRO, 2004), os gastos capitalizados que satisfazem os critérios de reconhecimento como ativos ambientais devem ser demonstrados segregadamente no Balanço Patrimonial, visando maior clareza e transparência dessas informações.

Corroborando tal premissa, Carvalho (2007, p. 127) propõe a seguinte estrutura de registro patrimonial:

- a. Ativo Circulante

- *Estoques Ambientais*: tem por finalidade o estoque de materiais, insumos e demais produtos destinados à proteção, preservação ou recuperação ambiental.
- b. Ativo Permanente¹
- *Investimento Ambiental*: custos destinados à recuperação e preservação do meio ambiente, como por exemplo, aquisição de terrenos com o intuito de reflorestamento, reciclagem, investimentos em técnicas para redução de resíduos e impactos causados pela atividade produtiva;
 - *Imobilizado Ambiental*: investimentos em máquinas, equipamentos e instalações que possibilitem o processo de controle, preservação e recuperação através de alternativas limpas e de baixo impacto ambiental;
 - *Diferido Ambiental*: todos os gastos com pesquisas e desenvolvimentos de tecnologias destinados a proteção e recuperação ambiental, bem como a redução de impactos, com a garantia de obtenção de benefícios econômicos futuros.

Em pronunciamento estabelecido pela *Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting (ISAR/UNCTAD)*, é incluída na relação de gastos que satisfazem os critérios de reconhecimento como ativos ambientais os custos com restaurações da área ocupada/ explorada, tendo decorrências de eventos passados como, por exemplo, os gastos que serão despendidos na recuperação de danos ambientais ocorridos durante a instalação, construção, expansão e/ou exploração de recursos naturais (SANTOS, SILVA, MARQUES, 2007; RIBEIRO, 1998). Contudo, gastos com desmobilização, remoção de estruturas físicas, encerramento das atividades e/ou projetos e restaurações que são inerentes a um ativo de longa duração (mina, edifícios, entre outros), devem ser incorporados ao ativo gerador deste custo, visto que tal dispêndio não suscitará em futuros benefícios. Logo seu reconhecimento especificamente como um ativo

¹ A partir da alteração do art. 178, § 1º, alínea c, da Lei nº 6.404/76 pela Lei nº 11.638/07, o ativo permanente passa a ser dividido em investimentos, imobilizado, intangível e diferido.

ambiental, em separado, estaria inadequado (ISAR/UNCTAD, 1997; *apud* RIBEIRO, 1998).

Tal premissa também é estabelecida e adotada pelas Normas Brasileiras de Contabilidade através da NBC TG 27 (R1) – Ativo Imobilizado, item 16 (c), no qual estabelece os custos do ativo imobilizado:

16. O custo de um item do ativo imobilizado compreende:

[...] (c) a estimativa inicial dos custos de desmontagem e remoção do item e de restauração do local (sítio) no qual este está localizado. Tais custos representam a obrigação em que a entidade incorre quando o item é adquirido ou como consequência de usá-lo durante determinado período para finalidades diferentes da produção de estoque durante esse período.

O ativo ambiental será, portanto, um indicador das ações tomadas pelas organizações através de um gerenciamento ambiental aplicado e demais investimentos que visem a redução dos impactos causados ao meio ambiente em decorrência de suas atividades operacionais.

2.1.1.2. Passivo Ambiental

De acordo com Pronunciamento Contábil CPC 00 (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (2011), passivo “é uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos passados, cuja liquidação se espera que resulte na saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos”.

Dada a definição de passivo, temos como conceito de passivo ambiental estabelecida pela Norma e Procedimento de Auditoria NPA11 – Balanço e Ecologia como “toda agressão que se praticou/pratica contra o Meio Ambiente e consiste no valor dos investimentos necessários para reabilitá-lo [...]”.

Além da conceituação determinada através da NPA 11, onde há um enfoque maior quanto ao passivo diretamente derivado por danos ambientais, Martins e De Luca (1994; *apud* ANDRADE, 2006) também o definem como sendo os benefícios econômicos despendidos com a finalidade de proteger e preservar o meio ambiente.

Complementando as elucidações supracitadas, Ribeiro (1998, p. 52) faz a seguinte avaliação:

Os passivos ambientais devem ser constituídos pela expectativa de sacrifício de benefícios futuros impostas por legislações e regulamentações

ambientais, como taxas, contribuições, multas e penalidades por infrações legais e, ainda, em decorrência de ressarcimento a terceiros por danos provocados, estimativa de gastos para recuperação e restaurações de áreas degradadas, seja por iniciativa própria, seja exigido por lei ou terceiros. Enfim, todos os compromissos que impliquem o provável consumo de recursos futuros para fazer face às obrigações decorrentes de questões ambientais.

Segundo Sperandio, Trindade, e Favero (2005, p. 7) o termo Passivo Ambiental se tornou mais notório a partir de 1986, diante de grandes desastres ambientais que se tornaram públicos, mundialmente conhecidos e historicamente registrados devido ao crítico impacto causado no meio ambiente. São lembrados os passivos ambientais gerados pelo acidente na usina nuclear em Chernobyl com a liberação de uma quantidade significativa de material radioativo, em 1986; e o acidente do navio da *Exxon Valdez* responsável pelo vazamento de milhões de litros de petróleo na costa do Alasca, em 1989.

Esses acontecimentos, entretanto, levaram a uma interpretação negativa em relação ao passivo ambiental, visto que em geral, essa obrigação é causada por danos ambientais, multas e penalidades diante de infrações às leis ambientais, e demais efeitos nocivos das atividades operacionais praticadas pelas entidades. Todavia, como já estabelecido em sua própria definição, não são somente essas características que o definem. Gastos com adequação do sistema de gestão ambiental, onde empresas que buscam qualidade e responsabilidade ambiental necessitam, por vezes, recorrer a empréstimos e financiamentos a fim de atenderem a padrões de gestão ambiental por meio de desenvolvimento de políticas ambientais, condução e implementação de programas de gerenciamento ambiental e ações corretivas. Em casos como esses, as empresas recorrem a normas de controle de qualidade como as apresentadas pela série ISO 14000, usualmente aplicadas em organizações que desejam obter certificados quanto ao desempenho ambiental sustentável (SILVA, 2011).

Antonius (1999; *apud* GALDINO *et al*, 2004), conceitua o gerenciamento ambiental como a aliança entre sistema e programas organizacionais que proporcionam o controle e redução dos impactos e riscos ao meio ambiente; desenvolvimento e uso de tecnologias que permitam conter e até mesmo eliminar resíduos industriais; antecipação de práticas e ações para adequação de procedimentos operacionais ante a prováveis problemas ambientais, motivando a entidade a adotar medidas positivas e que atendam às leis e normas vigentes.

Conforme exemplificado anteriormente, o passivo ambiental pode originar através de empréstimos e financiamentos, além de outros fatores que o influenciam. Sousa *et al* (2001, p. 92) listam as causas mais comuns dessa obrigação:

- *Bancos*: empréstimos de instituições financeiras para investimento na gestão ambiental;
- *Fornecedores*: compra de equipamentos e insumos para o controle ambiental;
- *Governo*: multas decorrentes a infração ambiental;
- *Funcionários*: remuneração de mão de obra especializada em gestão ambiental;
- *Sociedade*: indenizações ambientais;
- *Acionistas*: aumento de capital com destinação exclusiva para investimentos em meio ambiente ou para pagamento de um passivo ambiental;
- *Entidade*: através de destinação de parte dos resultados (lucro) em programas ambientais.

Considerando a importância do registro dos fatos contábeis ambientais, Carvalho (2007, p. 133) classifica as contas dos passivos decorrentes de dispêndios ambientais, nos subgrupos de passivo circulante e não circulante, de acordo com os prazos de desembolsos e ciclos operacionais, elencadas conforme a seguir:

- *Provisões Ambientais*: exigibilidades ambientais com prazos e/ou valores incertos, derivadas de eventos já ocorridos;
- *Degradação Ambiental*: obrigações derivadas por danos ambientais resultantes do mau gerenciamento de resíduos e demais impactos sofridos pela atividade produtiva da entidade;
- *Obrigações Fiscais Ambientais a Pagar*: conta destinada ao registro das obrigações decorrentes dos impostos arrecadados pelo governo, resultante dos tributos devido pelos empreendimentos em que os danos ambientais são intrínsecos à atividade operacional, como por exemplo, exploração de recursos naturais não renováveis (gás, óleo, minério);

- *Indenizações Ambientais a pagar*: multas, indenizações e demais penalidades sofridas por infrações causadas por ações (acidentes, desastres, entre outros) negativas ao meio ambiente. O autor destaca que podem ser devidas a terceiros, a outras empresas, ao governo e demais impactados.

No caso de contingências ambientais, onde há uma obrigação possível resultante de eventos passados, contudo de ocorrência incerta, não devem ser reconhecidos, mas sim divulgados em Nota Explicativa, conforme item 86 do Pronunciamento Contábil CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes (2009). Carvalho (2007, p. 136) exemplifica contingência passiva ambiental como os riscos por danos ambientais possíveis derivados da atividade comum da empresa, porém de realização e mensuração indeterminados até o encerramento do exercício.

Avulso a complexidade intrínseca à mensuração do passivo ambiental, a evidenciação dessas informações tornam-se primordiais no processo decisório, dada a sua relevância, visto que esses custos passam a serem consideradas no processo de avaliação de uma empresa no processo de avaliação de uma empresa para fins de venda, privatização, fusões, incorporações e cisões, bem como em análise de riscos, avaliação de novos produtos, entre outras transações societárias (SÁNCHEZ, 2001; KRAEMER, 2003), além de contribuir para a transparência das informações contábeis.

2.1.2. Obrigação com a Desmobilização de Ativos (ODA)

Com a implantação do sistema fabril durante a Revolução Industrial, a racionalização da produção e o emprego de recursos naturais não renováveis estimularam não somente o avanço tecnológico como, principalmente, o consumo exacerbado. A partir daí, o consumo deixou de ser apenas uma questão de subsistência, e o surgimento de novas necessidades e o desejo por novas tecnologias levaram a uma obsolescência acelerada de produtos e segmentos industriais. A exploração descomedida de recursos naturais e o fim de muitas linhas de produção influenciaram a realocação de muitas indústrias conjuntamente à

preocupação de muitos órgãos ambientais em relação às consequências ao meio ambiente.

Em meados do século XX, portanto, leis foram sancionadas como forma de regulamentação e controle das ações sociais e industriais diante da exploração ambiental (SÁNCHEZ, 2001).

A poluição foi um dos primeiros indicadores de deficiência no sistema natural, resultado de seus efeitos nocivos à saúde. Deste modo, as primeiras regulamentações e sistemas de gestão ambiental para o controle da poluição, haviam sido inicialmente motivados pela responsabilidade para com a saúde do trabalhador no ambiente de trabalho (BRAGA *et al*, 2005; *apud* PAIVA, 2006).

Paiva (2006) lembra que a primeira lei de controle da poluição atmosférica, a Clean Air Act, foi originada nos Estados Unidos, na década de 70, como resultado da Air Pollution Control Act, de 1955. Essa regulamentação foi o prelúdio e estímulo para o surgimento das demais leis ambientais.

Com o avanço das legislações e desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental, as indústrias colocaram em prática uma ferramenta conhecida como Análise do Ciclo de Vida² (ACV), além do *design for environment* que corresponde ao desenvolvimento e/ou reformulação do processo produtivo com a aplicação de técnicas e métodos que levam em conta a sustentabilidade como fator redutor do impacto ambiental durante toda a vida útil do produto.

Conforme Kumaran *et al* (2001; *apud* ANDRADE, 2006), a análise do ciclo de vida teve seu desenvolvimento fundamentado na integração da sustentabilidade em seus processos produtivos e a capacidade de satisfazer as expectativas dos consumidores e as exigências estabelecidas pelas legislações ambientais.

De acordo com Martins O. (1999, p. 20), a análise do ciclo de vida (ACV) conceitua-se como:

[...] estudo de todas as entradas e saídas de matéria e energia em todas as fases do ciclo de vida de um produto ou serviço, ou seja, desde a produção das matérias primas até a disposição final, passando por todos os processos de transformação envolvidos na produção dos mesmos.

O autor destaca que esta metodologia pode ser usada para avaliar os efeitos ambientais de um produto, processo ou atividade ao longo de sua vida útil, considerando quatro etapas: “definição de objetivos e escopo; inventário de ciclo de

² O termo Análise do Ciclo de Vida (ACV) também é conhecido como Life Cycle Assessment (LCA).

vida; análise de impactos e análise de melhorias” (MARTINS O., 1999, p. 30). Dentre essas, nas fases de inventário de ciclo de vida e análise de impactos que serão identificados, avaliados e mensurados os efeitos das cargas ambientais. Na apuração dos custos desses impactos, a desativação passa a ser considerada, visto que muitos produtos têm o seu ciclo de vida encerrado, causando a obsolescência de linhas de produção, fechamento e realocação de sítios industriais.

Segundo Sánches (2001, p. 17), o emprego da metodologia do ciclo de vida nas atividades industriais ainda é recente, porém, desde o final da década de 80 já vinha sendo aplicado no setor mineral tangencialmente às questões de desativação das instalações. Desde então, muitas empresas passaram a avaliar e mensurar os impactos ambientais decorrentes do processo de fechamento e suspensão da mina através de planos de fechamentos, em alguns casos, em períodos anteriores ao início da exploração mineral.

Regulamentado pela Norma Reguladora de Mineração NRM 20 – Suspensão, Fechamento de Mina e Retomada das Operações (2001), os planos de encerramento/ fechamento tornam-se importantes ferramentas de planejamento e controle para atendimento aos procedimentos exigidos legalmente na desativação de um empreendimento, sendo um relatório complementar no processo de avaliação dos impactos ambientais e para a coordenação do sistema de gestão ambiental, como um conjunto de ações que visam o desenvolvimento sustentável após a desativação, considerando todos os interessados, como órgãos reguladores, empresas e comunidade (SÁNCHEZ, 2001, OLIVEIRA Jr., 2001; *apud* PAIVA, 2006).

Conforme Lima e Wathern (1999; *apud* PAIVA, 2006, p. 20-21) e Brandt (1998, *apud* PAIVA, 2006, p. 21) esse documento deve atender aos seguintes quesitos:

- permitir um uso produtivo e sustentável do local degradado após a mineração e que seja aceitável por todos os envolvidos (comunidade, empresa e órgão ambiental);
- proteger a saúde e a segurança pública;
- diminuir ou eliminar danos ambientais e, como resultado encorajar a sustentabilidade do ambiente;
- minimizar os impactos socioeconômicos adversos (desemprego, etc.);
- maximizar os benefícios socioeconômicos;
- identificar os possíveis usos futuros para a área ocupada pelo empreendimento;
- garantir a conveniente descontaminação da área e a estabilização física e química a fim de evitar efeitos negativos de longa duração;

- garantir a inserção da área depois de ecologicamente estabilizada no contexto regional após a desativação;
- desenvolver alternativas tecnológicas e de procedimentos para a desativação da mina a partir de usos futuros determinados;
- avaliar os impactos, riscos e problemas de cada alternativa;
- avaliar financeiramente cada alternativa proposta através de um balanço de despesa e receita;
- permitir o provisionamento de recursos que serão necessários quando do descomissionamento da mina;
- estabelecer programas para o fechamento.

Em alguns casos de exploração de recursos naturais não renováveis (gás, óleo, minérios, etc.) essas informações podem ser antecipadas nos relatórios exigidos pela Resolução CONAMA 237/97 para a obtenção das Licenças Ambientais através do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

Gubert e Gomes (2011, p. 46) relatam que a exploração de recursos naturais não renováveis é baseada em dois processos: o de exploração e produção. Especificamente no processo de produção – fator significativamente considerado no método de análise do ciclo de vida – temos a atividade de abandono, dentre estudo do reservatório, desenvolvimento da produção e produção. Nesta etapa são considerados os custos com o desmantelamento e remoção das estruturas físicas empregadas no processo industrial (instalações e equipamentos), e com a restauração ambiental da reserva explorada (SANTOS, MARQUES E SILVA, 2007).

Na determinação supracitada temos a definição essencial sobre a obrigação com a desmobilização de ativos (ODA).

Essa obrigação também é descrita por Rochael, Cunha e Lustosa (2008) como os custos futuros destinados a recuperação do meio ambiente impactado pelas instalações dos ativos utilizados na atividade operacional da empresa.

Em suma, corresponde a todos os gastos relacionados à desativação dos locais explorados, e fatores de restauração ambiental. É tratada internacionalmente como *Asset Retirement Obligations (ARO)*, e também conhecida pelo emprego de expressões como abandono, desativação, desmontagem, descomissionamento e desmantelamento de ativos de longa duração (SANTOS, 2006, p. 46).

Conforme Chewning Jr. e McKie (2002; *apud* SANTOS, 2006, p. 47) são exemplo de obrigações com a desmobilização de ativos de longo prazo:

- descomissionamento de instalações de geração de energia nuclear;
- desmantelamento e remoção de instalações de produção marítima de petróleo e gás;

- custos de fechamento, de recuperação e de remoção associados a atividades de mineração e fundição; e
- custos de fechamento e pós-encerramento de aterro sanitário, instalações de descarte de lixo perigoso e instalações de estocagem de combustível.

Santos (2006, p. 47) ressalta que os custos decorrentes da desmobilização não devem ser confundidos com as obrigações geradas por acidentes e desastres ambientais resultantes de operações inadequadas provocadas pela empresa.

De acordo com o *Statement of Financial Accounting Standards nº 143 – Accounting for Asset Retirement Obligations* (FASB, 2001) esses custos derivam de uma obrigação legal decorrente da aquisição, construção, desenvolvimento e/ou da operação normal de um ativo de longa duração.

É importante ressaltar que os custos com o abandono de um ativo de longa duração são fatores relevantes no processo de análise da viabilidade econômica de um projeto, vistos que em alguns casos os custos podem ultrapassar os investimentos destinados à expansão e/ou aquisição de equipamentos necessários à atividade produtiva (JENNING, FEITEN e BROCK, 2000; *apud* GUBERT e GOMES, 2011, p. 45).

Diante desses fatores, Paiva (2006, p. 19) destaca que a análise da fase de desativação é primordial para a identificação de futuros passivos ambientais e visa a “preservação do patrimônio mineral; a preservação do meio ambiente e informação de aspectos relacionados à segurança dos trabalhos na retomada das operações” nos casos de suspensão ou paralisação temporária.

2.2. NORMAS CONTÁBEIS APLICÁVEIS À OBRIGAÇÃO COM A DESMOBILIZAÇÃO DE ATIVOS

Internacionalmente a exigência quanto à desmobilização de ativos de longo prazo surgiu na primeira conferência realizada pela *United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)*, a *Conference on the Law of the Sea (UNCLOS I)*, em 1958, em Genebra, Suíça. Destinada à regulamentar as explorações marítimas, determinou para as atividades de extração de petróleo e gás natural, a retirada completa de toda a infraestrutura utilizada no processo (BIASI, 2013, p. 53).

A regulamentação contábil iniciou em 1994, através de um estudo de caso sobre o desmantelamento de instalações de usinas nucleares, solicitado por *Edson Electric Institute (EEI)*. Esta pesquisa, primeiramente voltada para as usinas nucleares, expandiu-se para demais segmentos que apresentavam obrigações equivalentes e, em 1996, emitiu a minuta *Accounting for Certain Accounting for Certain Liabilities Related to Closure or Removal of Long-Lived Assets*. Após período de revisão, em 2001, o FASB publicou oficialmente o SFAS 143 - *Accounting for Asset Retirement Obligations*, expandindo a todas as empresas o reconhecimento da provisão derivada pelos custos com descomissionamento (BIASI, 2003, p. 53; CHEWNING Jr. e McKIE, 2002).

Em 1998, o *International Accounting Standards Committee (IASC)*, conhecido a partir de 2001 como *International Accounting Standards Board (IASB)*, emitiu as normas IAS 37 – *Provisions, Contingent Liabilities and Contigent Assets* direcionado para a determinação dos critérios contábeis de mensuração, reconhecimento e evidenciação aplicáveis às provisões, passivos contingentes e ativos contingentes e o IAS 16 – *Property, Plant and Equipment* sobre os aspectos contábeis de mensuração, reconhecimento e evidenciação dos ativos imobilizados. Essas normas, resultantes do processo de harmonização global das normas contábeis, iniciada pelo IASC, passou a regulamentar internacionalmente o tratamento contábil praticado sobre as obrigações com a desmobilização de ativos de longa duração, dentre as provisões abrangidas pelo IAS 37, e a consideração desses custos na mensuração do ativo imobilizado.

No Brasil, após a Lei 11.638/07 que determinava quanto à convergência das normas expedidas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) aos padrões internacionais de contabilidade, foram promulgados os pronunciamentos técnicos CPC 25 - Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes e CPC 27 – Ativo Imobilizado em harmonia com o IAS 37 e IAS 16 respectivamente, além da interpretação técnica ICPC 12 - Mudanças em Passivos por Desativação, Restauração e Outros Passivos Similares em tradução ao IFRIC 1 - *Changes in Existing Decommissioning, Restoration and Similar Liabilities*, sendo este último a interpretação técnica do IAS 37.

Posterior aos estudos, elaborações e emissões dos pronunciamentos técnicos nacionais supracitados pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC),

em 2009, foram aprovados e normatizados pelos órgãos regulamentadores conforme apresentado abaixo:

- *Pronunciamento técnico CPC 25 - Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes*: Deliberação CVM nº 594/09 pela Comissão de Valores Mobiliários e NBC TG 25 (R1) pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC);
- *Pronunciamento técnico CPC 27 – Ativo Imobilizado*: Deliberação CVM nº 583/09 e CFC - NBC TG 27 (R3);
- *Interpretação Técnica ICPC 12 - Mudanças em Passivos por Desativação, Restauração e Outros Passivos Similares*: Deliberação CVM nº 621/09 e Resolução nº 1.265/09, ITG 12 pelo CFC.

Para efeitos de explanação quanto ao tratamento contábil aplicado às obrigações com a desmobilização de ativos de longa duração, serão considerados os critérios abordados pelas Normas Brasileiras de Contabilidade, emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade.

2.2.1. Tratamento contábil

A Norma Brasileira de Contabilidade – Técnicas Gerais, NBC TG 25 (R1) – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes (CFC, 2014), define como *provisão* “um passivo de prazo ou de valor incerto”, e por *passivo* a obrigação presente, decorrente de eventos passados e que exigirá desembolso futuro para sua liquidação. Ou seja, para ser reconhecida uma provisão, deve-se primeiramente realizar um julgamento quanto à existência de um passivo e avaliação quanto à probabilidade de perda. Em resumo, o que diferenciará a provisão de um passivo é a incerteza sobre o prazo e valor da saída de recursos que incorporam benefícios econômicos.

Nos próximos tópicos serão tratados os critérios contábeis de reconhecimento, mensuração e divulgação.

2.2.1.1. Reconhecimento e mensuração

Correntemente o termo provisão foi utilizado em sua mais genérica aplicação, sendo relacionado ao registro de uma obrigação a realizar ou a um saldo redutor do ativo. Com o processo de harmonização das normas internacionais, foi estabelecido um significado singular e próprio para este termo. A partir da Deliberação da CVM nº 594/09 e da NBC TG 25 (R1), regulamentando o Pronunciamento técnico CPC 25, provisão passou a referir-se apenas aos passivos de prazo ou valores incertos. Esse fator, portanto, exige a distinção entre provisões inclusas nesta definição e as demais obrigações que levavam este termo em sua intitulação como, por exemplo, provisões com férias, décimo-terceiro, entre outros, visto que essas últimas se caracterizam pela apropriação por competência e, logo, sendo líquidas e certas de realização, não são incertas quanto ao valor ou prazo de desembolso (FIPECAFI, 2010).

Considerada a definição estabelecida, há que se ter o entendimento quanto à expressão passivo. A NBC TG 25 (R1) define *passivo* como uma obrigação presente, oriunda de eventos passados, sendo realizada pela saída de recursos geradores de benefícios econômicos. Contudo, de acordo com Silva (2012, p. 5) há que se distinguir obrigação presente de compromisso futuro, visto que a previsão de um compromisso futuro não cria, efetivamente, uma obrigação. Como forma de distinção, a norma determina que, considerando as evidências disponíveis, uma obrigação presente existirá se for mais provável sua ocorrência na data do balanço, originada por um evento passado, do que sua inexistência.

Para Hendriksen e Van Breda (1999; *apud* SANTOS, 2006, p. 38), um passivo apenas poderá ser reconhecido se atender a três fatores essenciais:

1. contém uma obrigação ou responsabilidade presente com uma ou mais entidades, prevendo liquidação pela transferência futura provável ou pelo uso de ativos numa data especificada ou determinável, na ocorrência de um evento predeterminado, ou assim que seja solicitado;
2. a obrigação ou responsabilidade compromete dada entidade, permitindo-lhe pouca ou nenhuma liberdade para evitar o sacrifício futuro;
3. a transação ou outro evento que obriga a entidade já ocorreu.

Vale ressaltar dos tópicos acima relacionados que a obrigação deve decorrer de um evento passado, ou seja, eventos futuros não são passíveis de reconhecimento contábil, mesmo aquelas obrigações derivadas de compromissos acordados previamente, que dependam de ações futuras para se confirmar.

Desse critério, a norma caracteriza evento passado como a ocorrência geradora de uma obrigação, sendo inevitável sua liquidação. A NBC TG 25 (R1), classifica essa obrigação como legal, decorrente de imposições legais (legislação), contratuais ou demais ações determinadas por lei, e como não formalizada, procedida pela própria entidade através de padrões estabelecidos por práticas anteriores, políticas empresariais ou demais declarações em que a entidade formalize sua responsabilidade pelo compromisso. Essa última se assemelha à obrigação construtiva e equitativa estabelecida pela ONU através do *Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting (ISAR/UNCTAD)*, onde a empresa propõe ações que excedem as prescrições legais, em atendimento aos valores corporativos de responsabilidade social e ambiental e/ou por fatores éticos e morais, visando à manutenção das relações comerciais e públicas.

Em resumo, unindo os critérios supracitados e, considerando o fator de que toda provisão é derivada de um passivo, a NBC TG 25 (R1), estabelece as seguintes condições para o reconhecimento de uma provisão:

14. Uma provisão deve ser reconhecida quando:
 - (a) a entidade tem uma obrigação presente (legal ou não formalizada) como resultado de evento passado;
 - (b) seja provável que será necessária uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos para liquidar a obrigação; e
 - (c) possa ser feita uma estimativa confiável do valor da obrigação.

Em vista ao item 14 da norma, a provisão será então reconhecida a partir da certificação de sua existência e quanto ao atendimento aos quesitos definidos.

Para fins de reconhecimento das obrigações com desmobilização de ativos de longa duração, o valor da provisão será resultado da mensuração do ativo que o originou, ou seja, o ativo corresponderá ao evento passado que criou a obrigação, como nos casos de atividades de exploração de recursos naturais não renováveis onde o processo de extração e aproveitamento acarretarão em custos com desativações, desmantelamentos, entre outros gastos.

A contrapartida no ativo é corroborada pelo pronunciamento contábil CPC 27 – Ativo Imobilizado, regulamentado pela NBC TG 27 (R3), o qual determina que entre os custos compreendidos na mensuração de um ativo imobilizado deve ser considerada a estimativa inicial dos gastos com desmontagem e remoção do item, bem como de restauração do local em que se está localizado. Essa delimitação é

seguida pelo esclarecimento de que “tais custos representam a obrigação em que a entidade incorre quando o item é adquirido” ou como decorrência de seu uso para geração de estoque.

Até a promulgação da norma SFAS 143 não havia um critério único para contabilização dessas obrigações, o que gerava divergência entre as informações financeiras entre empresas de mesmo seguimento, visto que a estrutura contábil dos reconhecimentos se diferenciava. Em geral, a contrapartida dessas provisões ocorria em resultado, como despesas com abandono de ativo, ou em despesa com amortização, em valores relativos à produção do período (GODOY, 2004, JENNING, FEITEN e BROCK, 2000; *apud* SANTOS, 2006, p. 48).

Contudo, para que o reconhecimento seja eficaz, há que se atender aos requisitos de mensuração. Fator também estabelecido originalmente pela norma estadunidense, SFAS 143, a mensuração passa a ser delimitada pelo critério de valor justo. Para efeitos da NBC TG 25 (R1), o método de mensuração determinado corresponde à melhor estimativa, definida pela norma como sendo o valor que a entidade racionalmente desembolsaria para liquidação da obrigação ou o valor pelo qual seria transferida a terceiros na data do balanço.

Observa-se que a norma brasileira não menciona diretamente o critério de custo pelo valor justo para mensuração da obrigação. Entretanto, o FASB define valor justo como sendo a quantia a ser despendida para liquidação do passivo na data da mensuração em uma transação não forçada entre partes dispostas, destacando os preços cotados em mercado como melhor meio de estimativa, porém ressalta que, não havendo disponíveis no mercado preços que possibilitem essa medição, a estimativa do valor justo deve basear-se nas melhores informações disponíveis, considerando os riscos conhecidos sobre passivos similares e demais técnicas de avaliação. Essa observação, portanto, convergem os métodos estabelecidos por ambas as normas.

Ainda para efeitos de mensuração, o SFAS 143 determina que esses custos avaliados a valor justo devem ser reconhecidos pela técnica do valor presente em consonância com o FASB *Concepts Statement* nº 7. Nesse pronunciamento conceitual são apresentados dois métodos para mensuração pelo valor presente: (I) um único fluxo de caixa estimado descontado por uma única taxa de juros (taxa avaliada proporcionalmente ao risco) e (II) via fluxo de caixa esperado mediante

múltiplos cenários que reflitam os possíveis resultados a uma taxa livre de risco ajustada ao perfil de crédito da entidade. Esta última técnica é destacada pelo SFAS 143 como a mais adequada para mensuração do valor justo equivalente à obrigação com descomissionamento, contudo expõe que independente da técnica aplicada, os fluxos de caixa devem ser coerentes com o objetivo de mensuração do valor justo.

A NBC TG 25 (R1) não estabelece uma metodologia para mensuração dos custos, contudo corrobora com a norma internacional ao determinar que a provisão deve ser estimada considerando o valor que a entidade desembolsaria para quitar essa obrigação ou transferi-la a terceiros na data do balanço, logo, o compromisso deve compor o ajuste dos efeitos decorrentes do valor do dinheiro no tempo, conforme item 46 da norma:

Em virtude do valor do dinheiro no tempo, as provisões relacionadas com saídas de caixa que surgem logo após a data do balanço são mais onerosas do que aquelas em que as saídas de caixa de mesmo valor surgem mais tarde. Em função disso, as provisões são descontadas, quando o efeito é material.

Essa aplicação, portanto, visa a mensuração dos fluxos de caixas futuros avaliados pelo seu valor corrente, obtida pela aplicação de uma taxa de desconto determinada através da contemplação do comportamento do mercado em relação à obrigação e os riscos inerentes à operação. Além disso, a taxa não deve considerar os riscos já avaliados na formação dos fluxos de desembolso e ser líquida dos efeitos fiscais, apenas a avaliada anterior aos impostos, obtendo-se assim a taxa efetiva de juros.

Iudícibus *et al* (FIPECAFI, 2010) resume de maneira objetiva sobre a relevância da redução a valor presente nos elementos de ativos e passivos provenientes de operações de longo prazo:

Tal procedimento contribui para a elaboração de demonstrações contábeis com maior valor preditivo e, se tais informações são registradas de modo oportuno, também contribuirão para o aumento do grau de relevância das demonstrações contábeis. Dessa forma deve-se atentar para a confiabilidade da informação contábil, por meio da utilização de estimativas e julgamentos acerca de eventos probabilísticos livres de vieses.

O ajuste a valor presente no reconhecimento inicial dessa obrigação vem corroborar com a determinação prevista pela NBC TG 27 (R3) sobre a mensuração do custo de um ativo imobilizado, onde o valor de um bem na data de seu reconhecimento deve representar o seu preço à vista. Ou seja, considerando que a

contrapartida dos custos com desmantelamento deva ocorrer no ativo, o efeito do ajuste a valor presente desse compromisso em seu reconhecimento atenderá ao critério de mensuração do imobilizado ao representar o custo que seria desembolsado no longo prazo proporcional ao que seria efetivamente pago na data do balanço.

Tais orientações não devem ser aplicadas apenas para fins de reconhecimento inicial. Com o objetivo de normatizar e padronizar as mensurações subsequentes, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis emitiu a Interpretação Técnica ICPC 12 – Mudanças em Passivos por Desativação, Restauração e Outros Passivos Similares em tradução ao IFRIC 1 - *Changes in Existing Decommissioning, Restoration and Similar Liabilities*, em segmento aos tratamentos contábeis já aplicados. Essa norma, portanto, vem auxiliar no tratamento das mudanças provenientes das variáveis envolvidas na estimativa nessa obrigação, ao que se refere a reavaliação anual dos fluxos de desembolsos inevitáveis para a liquidação do passivo, da taxa de desconto atualizada aos efeitos econômicos e da revisão do prazo para realização desse compromisso.

Subsequentemente ao reconhecimento inicial, onde a contabilização resulta apenas na contrapartida entre ativo e passivo, são definidos por essa interpretação técnica os seguintes critérios para o registro contábil:

- a. Permanência do método de adição/dedução dos custos reavaliados e ajustados a valor presente entre passivo e ativo correspondente;
- b. Reconhecimento em resultado dos custos que excedem o valor contábil do ativo quando da redução do passivo;
- c. Avaliação ao valor recuperável do ativo quando do aumento do passivo e consequente adição ao imobilizado.

Vale ressaltar que, após a contrapartida no ativo correspondente, equivalente a mensuração inicial ou reavaliações posteriores, o bem será reconhecido contra resultado via depreciação durante a vida útil estimada. Em quantificações subsequentes e também posteriores ao fim do período depreciável, é determinado pela interpretação técnica ICPC 12 o reconhecimento imediato dessas remensurações em resultado, em virtude da realização total do ativo.

Em resumo, as normas referidas vêm fundamentar substancialmente a padronização dessas informações, cabendo às organizações o conservadorismo em seus registros e demonstrações contábeis.

2.2.1.2. Divulgação

Correlacionado as premissas de mensuração e reconhecimentos supracitados, fica evidente a ocorrência de incertezas acerca do processo tangente ao controle das obrigações com a retirada de ativos de longa duração. Portanto, visando a transparência das informações e comunicação assertiva entre o usuário final e organização, é estabelecido pela NBC TG 25 (R3), em consonância a SFAS 143, alguns critérios para divulgação.

A Norma Brasileira de Contabilidade comentada acima, nos itens 84 e 85, determina os seguintes critérios para evidenciação em demonstração financeira:

84. Para cada classe de provisão, a entidade deve divulgar:

- (a) o valor contábil no início e no fim do período;
- (b) provisões adicionais feitas no período, incluindo aumentos nas provisões existentes;
- (c) valores utilizados (ou seja, incorridos e baixados contra a provisão) durante o período;
- (d) valores não utilizados revertidos durante o período;
- (e) o aumento durante o período no valor descontado a valor presente proveniente da passagem do tempo e o efeito de qualquer mudança na taxa de desconto.

85. A entidade deve divulgar, para cada classe de provisão:

- (a) uma breve descrição da natureza da obrigação e o cronograma esperado de quaisquer saídas de benefícios econômicos resultantes;
- (b) uma indicação das incertezas sobre o valor ou o cronograma dessas saídas. Sempre que necessário para fornecer informações adequadas, a entidade deve divulgar as principais premissas adotadas em relação a eventos futuros (...);
- (c) o valor de qualquer reembolso esperado, declarando o valor de qualquer ativo que tenha sido reconhecido por conta desse reembolso esperado.

Conforme Cormier *et al* (2010; *apud* BIASI, 2013), a assimetria da informação pode auxiliar o usuário na tomada de decisões para maximização dos lucros, além de outras ações em prol da entidade. Já quanto ao usuário externo, a qualidade nas informações divulgadas e maior grau de evidenciação influenciam no aumento da valorização das ações da empresa e, por conseguinte, maior interesse institucional (HEALY, HUTTON e PALEPU, 1999; *apud* BIASE, 2013).

3. METODOLOGIA

O enquadramento dessa pesquisa se baseia no método qualitativo descritivo através de uma revisão bibliográfica anexa a análise documental de casos práticos sobre o tema abordado.

Segundo Gil (1999; *apud* BEUREN *et al*, 2009) “a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis”, através da análise dos registros coletados, sem intervenções, ou seja, as características estudadas não são manipuladas, mas sim interpretadas (ANDRADE, 2002; *apud* BEUREN *et al* 2009). Esse conceito encaixa-se na metodologia deste trabalho devido ao diagnóstico de situações, comparabilidade entre as empresas analisadas e o exame do grau de atendimento às normas vinculadas as obrigações com descomissionamento em relação as evidenciações.

Quanto aos procedimentos aplicados, a presente pesquisa será desenvolvida com base em estudos sobre materiais já elaborados para o dimensionamento e conceituação do tema abordado, caracterizando-se pela revisão bibliográfica. Perante obtenção dos dados através da análise de balanços patrimoniais e notas explicativas anuais da amostra desse estudo, destaca-se o procedimento de pesquisa documental, conferindo ao material um novo valor como fonte de estudo (BEUREN, 2009, p. 89).

Quanto à abordagem da pesquisa, o trabalho caracteriza-se como qualitativo. Conforme destacado por Beuren *et al* (2009, p. 92) “na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado”. Essa definição é comportada pela avaliação e análise do atendimento às normas contábeis pelas empresas estudadas.

O presente trabalho foi realizado através da análise de duas informações que integram os relatórios financeiros (balanço patrimonial e nota explicativa) obtidos no *site* da BM&FBovespa, de empresas atuantes no subsetor de Mineração, especificamente nos segmentos Minerais Metálicos e Minerais Não Metálicos. Nessa relação, foram analisadas as seguintes sociedades:

Tabela 1: Empresas analisadas

Subsetor	Segmento	Razão Social	Nome de Pregão
Mineração	Minerais Metálicos	LITEL PARTICIPACOES S.A.	LITEL
		MANABI S.A.	MANABI
		MMX MINERACAO E METALICOS S.A.	MMX MINER
		VALE S.A.	VALE
	Minerais Não Metálicos	CCX CARVÃO DA COLÔMBIA S.A.	CCX CARVÃO

Fonte: elaborado pela autora

Os dados foram coletados a partir dos Balanços Patrimoniais e Notas Explicativas das empresas listadas, obtidas no *site* da BM&FBovespa, encerradas nos exercícios de 2010 a 2014.

Foi elaborado um *checklist*, visando a orientação e delimitação das análises, com base nos itens relacionados na Tabela 2.

Tabela 2: Checklist Obrigação com a Desmobilização de Ativos (ODA)

Checklist Obrigação com a Desmobilização de Ativos (ODA)
Para fins de mensuração, reconhecimento e divulgação da obrigação com a desmobilização de ativos são aplicados os conceitos elucidados pela Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG 25 (R3)
RECONHECIMENTO
Para o reconhecimento, as provisões devem atender aos pré-requisitos delimitados pela NBC TG 25 (R3): (a) Obrigação presente (legal ou não formalizada) como resultado de evento passado (b) Provável liquidação da obrigação (c) Obrigação corresponde a melhor estimativa do desembolso Não sendo satisfeita alguma dessas condições, a empresa divulga em nota explicativa a existência de um passivo ambiental contingente?
MENSURAÇÃO
(a) O valor reconhecido da provisão corresponde a melhor estimativa do desembolso exigido para a liquidar a obrigação (b) Melhor estimativa considera riscos e incertezas circunstanciais (c) Mensuração da provisão ao Valor Presente (d) Melhor estimativa considera prováveis eventos futuros que impactem diretamente a liquidação da obrigação
DIVULGAÇÃO
A divulgação das provisões deve atender aos requisitos: (a) Valor contábil no início e no fim do período (b) Incorporação de novas provisões e aumento de provisões já existentes no período (c) Valores desembolsados durante o período

- (d) Reversão de provisões no período
- (e) Efeitos decorrentes de mudanças na taxa de desconto aplicada e provenientes da passagem do tempo na mensuração do Valor Presente
- (f) Breve descrição da natureza da obrigação
- (g) Cronograma esperado dos desembolsos resultantes
- (h) Comentário sobre as incertezas quanto ao valor ou cronograma dos desembolsos
- (i) Explicação sobre as principais premissas adotadas quanto a eventos futuros
- (j) Valor de reembolso esperado

Fonte: elaborado pela autora

A elaboração do *checklist* foi embasada pelos critérios de reconhecimento, mensuração e divulgação estabelecidos pela NBC TG 25 (R3) – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes. Contudo, a análise dos conteúdos (balanço patrimonial e nota explicativa) foi direcionada para fins de divulgação, tomando por base as informações de reconhecimento e mensuração, quando apresentadas, como um direcionador na avaliação da qualidade de evidenciação dessa obrigação por parte das organizações.

Tabela 3: Expressões relacionadas a Obrigação com Descomissionamento

Expressões identificadas correlacionadas
<i>Asset Retirement Obligations</i>
Custo de desativação
Custo do abandono
Custo para Retirada de Ativos
Obrigação com a retirada de ativos de longa duração
Obrigação com Desativação
Obrigação com descomissionamento
Obrigação com descontinuação de uso de ativos
Obrigação com desmantelamento
Obrigação com desmobilização
Obrigação com desmontagem
Obrigações ligadas à retirada de ativos e reflorestamento
Provisão com obrigações de desmobilização de ativos

Fonte: elaborado pela autora

Devido a diversidade de expressões relacionadas a essa obrigação, foram listadas acima os termos mais usuais identificados durante a pesquisa e consideradas válidas para fins de análise dos resultados.

Em resumo, sobre as informações coletadas, foram relacionadas às análises as bases teóricas para suporte da pesquisa, com enfoque qualitativo.

4. ANÁLISE DA PESQUISA

Com base nas informações contidas em Balanços Patrimoniais e Notas Explicativas, resultantes das Demonstrações Financeiras Padronizadas findas entre os exercícios de 2010 a 2014, disponibilizadas no *site* da BM&FBovespa, foram analisados o grau de atendimento às normas brasileiras de contabilidade quanto aos critérios determinados para fins de divulgação das provisões com descomissionamento.

Preliminarmente será apresentado um breve histórico quanto ao contexto operacional das empresas analisadas, em referência ao exposto em Nota Explicativa, visando maior compreensão quanto ao julgamento sobre atendimento as bases normativas.

4.1. Litel Participações S.A. e CCX Carvão da Colômbia S.A.

Apresentando como contexto operacional a participação no capital de outras sociedades civis ou comerciais, sob qualquer tipo societário, ambas empresas se destacam nos segmentos Minerais Metálicos (Litel Participações S.A.) e Minerais Não Metálicos (CCX Carvão da Colômbia S.A.) por sua estrutura operacional diverso das demais organizações listadas, ao não comporem uma constituição voltada para o âmbito do processo industrial.

A Litel Participações S.A., fundada em 1995, possui participações como acionista na Vale S.A., também listada no segmento de Minerais Metálicos, o que a condiciona aos mesmo riscos incorridos por essa. Logo, a avaliação efetuada sobre as Demonstrações Financeiras divulgadas pela Vale S.A., será aplicada a essa entidade acionista.

A CCX Carvão da Colômbia S.A. constituída em 2006 sob esse contexto social, sofreu alteração em seu objeto social em 2012, exercício no qual passou a incorporar atividades destinadas ao desenvolvimento de projetos de carvão na Colômbia, relativos a pesquisa, exploração, lavra, beneficiamento, industrialização, transporte, exportação e comércio de carvão e implantação da infraestrutura associada, além da participação no capital de outras sociedades, sob qualquer tipo societário. Entretanto, provisões respectivas as obrigações com

descomissionamento, ou equivalentes (demais passivos ambientais), não foram identificadas nos balanços patrimoniais e notas explicativas dos exercícios de 2012 a 2014.

4.2. Manabi Holding S.A.

Apresentando como objeto social a atividade de mineração, especificamente direcionada a pesquisa, desenvolvimento, exploração e industrialização de minério de ferro e outros depósitos de metais, além da prestação de serviços geológicos e o processo de investimento e participações acionárias em sociedades operantes nos setores de exploração mineral, foi constituída em 2011.

Como as demais empresas supracitadas, também não há divulgado em balanço patrimonial e/ou em nota explicativa gastos com a retirada de ativos de longa duração.

Ressalta-se, contudo, no exercício de 2014 a composição de um saldo exposto na rubrica de “Provisões para Passivos Ambientais e de Desativação” sem a devida explanação em Nota Explicativa, fator que pode influenciar em dubiedades na interpretação pelo usuário externo, visto que essa descrição pode conter obrigações voltadas tanto decorrentes de danos ambientais, como do próprio processo de desmobilização ao fim da atividade de exploração mineral.

4.3. MMX Mineração e Metálicos S.A.

Criada em 2005, tem como principal objeto social a extração, o beneficiamento e a venda de minério de ferro, concomitantemente com o processo de pesquisa e desenvolvimento mineral.

Em discordância as empresas supracitadas, apresenta de forma segregada em balanço patrimonial, tanto no ativo como no passivo, os custos com a retirada de ativos de longa duração, além de descrições e esclarecimentos em nota explicativa, como estabelece a norma brasileira de contabilidade NBC TG 25 (R3).

Vale ressaltar que no exercício findo em 2013, a empresa pronunciou a venda dos projetos de mineração e de operação logística e portuária. Nesse exercício os custos com a retirada de ativos e reflorestamento registrados no ativo

intangível foram reclassificados para o ativo circulante na rubrica "Ativo não circulante mantido para venda". Já os passivos relacionados aos referidos ativos mantidos para venda, foram também realocados para passivo circulante na subscrição "Passivos relacionados com os ativos não circulantes mantidos para venda". Todavia, foram mantidas as divulgações particularizadas acerca dessa obrigação ambiental.

4.4. Vale S.A.

Multinacional brasileira, fundada em 1942, atua nas atividades de pesquisa, desenvolvimento, produção e comercialização de minério e outros depósitos de metais, além de estar presente nos segmentos de logística, energia e siderurgia.

Por apresentar grande representatividade no segmento de exploração mineral, além do seu alcance global, tem a responsabilidade e compromisso em divulgar as informações contábeis com transparência e detalhamento.

Em visão geral, busca informar em nota explicativa, elementos complementares para análise do balanço.

Entretanto, diferentemente da organização MMX Mineração e Metálicos S.A., não há detalhamento das provisões divulgadas no balanço patrimonial. Por consequência, a segregação do saldo apresentado em balanço, tanto para o ativo como para o passivo, somente será obtida via detalhamento em nota explicativa.

4.5. Análise Geral

Considerando o subsetor objeto de estudo, os resultados não são dos mais positivos quando direcionados a avaliação quanto à adequação das Demonstrações Financeiras perante as normas brasileiras de contabilidade sobre os critérios de divulgação das provisões, especificamente para as obrigações com a retirada de ativos de longa duração.

Conforme tabela 4, dentre as cinco empresas analisadas, apenas duas apresentaram provisões com descomissionamento em balanço, além de simultâneo detalhamento em nota explicativa.

Tabela 4: Divulgação de Provisão em Balanço Patrimonial

SUBSETOR – MINERAÇÃO					
Companhias	2010	2011	2012	2013	2014
LITEL PARTICIPACOES S.A.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANABI S.A.	N/A	Não	Não	Não	Sim
MMX MINERACAO E METALICOS S.A.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
VALE S.A.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
CCX CARVÃO DA COLÔMBIA S.A.	N/A	N/A	Não	Não	Não

Fonte: elaborado pela autora

Cabe destacar que a empresa Litel Participações S.A. não se enquadra na obrigatoriedade de divulgação desse compromisso, visto seu objeto social, ficando a critério das investidas a responsabilidade de divulgação.

Contudo, a empresa CCX Carvão da Colômbia, que até o exercício de 2011 praticava apenas o controle de participações societárias, passou a partir de 2012, com a expansão de suas atividades operacionais para o processo de exploração e industrialização mineral, à necessidade de adequação e atendimento as normas de contabilidade, considerando o exposto em nota explicativa em tópico sobre a base de preparação e apresentação das demonstrações financeiras, em que divulga a conformidade das demonstrações financeiras individuais da controladora com as disposições nas legislações societárias e previstas em pronunciamentos, interpretações e orientações emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

Tal entendimento aplica-se também a Manabi S.A., pois desde sua constituição direcionada as atividades de processamento e beneficiamento mineral, no qual está intrinsecamente vinculado as obrigações ambientais, apresenta apenas em 2014 montante registrado na rubrica “Provisões para Passivos Ambientais e de Desativação”, porém sem exteriorização em nota explicativa do saldo escriturado.

Do presente estudo, destacam-se quanto ao atendimento aos critérios de divulgação determinados pela norma brasileira de contabilidade NBC TG 25 (R3) a MMX Mineração e Metálicos S.A. e Vale S.A., conforme tabela 5:

**Tabela 5: Análise do nível de atendimento das divulgações em relação a NBC
TG 25 (R3)**

DIVULGAÇÃO - NBC TG 25 (R3)	MMX MINERACAO E METALICOS S.A.				
	2010	2011	2012	2013	2014
A divulgação das provisões devem atender aos requisitos:					
(a) Valor contábil no início e no fim do período	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(b) Incorporação de novas provisões e aumento de provisões já existentes no período	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(c) Valores desembolsados durante o período	Não	Não	Não	Não	Não
(d) Reversão de provisões no período	Não	Não	Não	Não	Não
(e) Efeitos decorrentes de mudanças na taxa de desconto aplicada e provenientes da passagem do tempo na mensuração do Valor Presente	Sim	Sim	Não	Não	Sim
(f) Breve descrição da natureza da obrigação	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(g) Cronograma esperado dos desembolsos resultantes	Não	Não	Não	Não	Não
(h) Comentário sobre as incertezas quanto ao valor ou cronograma dos desembolsos	Não	Não	Não	Não	Não
(i) Explicação sobre as principais premissas adotadas quanto a eventos futuros	Não	Não	Não	Não	Não
(j) Valor de reembolso esperado	Não	Não	Não	Não	Não

DIVULGAÇÃO - NBC TG 25 (R3)	VALE S.A.				
	2010	2011	2012	2013	2014
A divulgação das provisões devem atender aos requisitos:					
(a) Valor contábil no início e no fim do período	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(b) Incorporação de novas provisões e aumento de provisões já existentes no período	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(c) Valores desembolsados durante o período	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(d) Reversão de provisões no período	Não	Não	Não	Não	Não
(e) Efeitos decorrentes de mudanças na taxa de desconto aplicada e provenientes da passagem do tempo na mensuração do Valor Presente	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(f) Breve descrição da natureza da obrigação	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(g) Cronograma esperado dos desembolsos resultantes	Não	Não	Não	Não	Não
(h) Comentário sobre as incertezas quanto ao valor ou cronograma dos desembolsos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
(i) Explicação sobre as principais premissas adotadas quanto a eventos futuros	Não	Não	Não	Não	Não
(j) Valor de reembolso esperado	Não	Não	Não	Não	Não

Conforme é possível observar, nem todas as informações estabelecidas em norma foram consideradas, porém, os principais elementos que podem auxiliar diretamente a tomada de decisão, tanto do usuário interno como externo, foram obedecidas.

Destaca-se que ambas empresas relataram o item “f” do *Checklist*, em divulgação, quanto a breve descrição da natureza da obrigação, de maneira clara e sucinta, propiciando maior entendimento sobre o assunto.

Adicionalmente, em efeitos decorrentes de mudanças na taxa de desconto aplicada e provenientes da passagem do tempo na mensuração do Valor Presente,

as duas empresas detalharam as taxas equivalentes a atualização da obrigação e a taxa de desconto aplicada para fins de ajuste a valor presente, visando justificar o saldo registrado na linha de revisão da estimativa, fator esse não determinado como obrigatório pela norma.

Os itens destinados a apresentação das movimentações contábeis, sendo valor contábil do início e no fim do período; incorporação de novas provisões e aumento de provisões já existentes no período (quando ocorrido); valores desembolsados durante o período (quando ocorrido) e os efeitos decorrentes de mudanças de taxas, foram demonstrados de maneira comparativa, entre exercícios, porém de maneira compacta e não segregada detalhadamente.

Entretanto, mesmo com o cumprimento dos tópicos acima relatados, há muito o que se adequar, como no caso do item “h” – comentário sobre as incertezas quanto ao valor ou cronograma dos desembolsos – cumprido apenas pela Vale S.A., onde não houve detalhamentos quanto a dimensão quantitativa envolvida.

Além disso, não foi divulgada por nenhuma das empresas analisadas a abertura do cronograma esperado dos desembolsos resultantes, bem como, explanação sobre as principais premissas adotadas quanto a eventos futuros, itens “g” e “i” respectivamente, que são informações vantajosas para fins de análise futura dos riscos de liquidez da companhia.

5. CONCLUSÃO

6. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rogério Ferraz Garcia de. **Evidenciação dos gastos ambientais do ciclo de vida do produto: uma aplicação do custeio baseado em atividades na indústria eletrônica.** 2006. 225 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-23042007-092343/pt-br.php>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

ASSIS, Perla Roberta Pignatta de; BRAZ, Eliane Marta Quiñones; SANTOS, Carlos Lopes dos. CONTABILIDADE AMBIENTAL. **Revista Ceciliana - Issn 2175-7224**, Santa Cecília, v. 5, n. 1, p.13-16, Jun, 2010. Disponível em: <http://sites.unisanta.br/revistaceciliana/edicao_05/1-2011-13-16.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2015.

BERGAMINI JUNIOR, Sebastião. Contabilidade e Riscos Ambientais. **BNDES**, Rio de Janeiro, v. 1105, n. 1, p.1-17, jun. 1999. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev1105.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2014.

BERTOLI, Ana Lúcia; RIBEIRO, Maisa de Souza. Passivo ambiental: estudo de caso da Petróleo Brasileiro S.A - Petrobrás.: A repercussão ambiental nas demonstrações contábeis, em consequência dos acidentes ocorridos. **Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 10, n. 2, p.117-136, Apr./June 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552006000200007>. Acesso em: 07 mar. 2015.

BIASI, Luciano Tadeu Lucci de. **Evidenciação de provisão para o abandono de ativo adotada pelas empresas petrolíferas.** 2013. 91 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Contábeis, Fundação Escola de Comércio Álvares de Pentead, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://tede.fecap.br:8080/jspui/handle/tede/518>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

CALIXTO, Laura. **A Relevância das Informações Ambientais para as Instituições Financeiras.** In: 7º CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2007, São Paulo. Anais. São Paulo: Fipecafi, 2007. P. 1-15. Disponível em: <<http://www.congress USP.fipecafi.org/web/artigos72007/345.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2015.

CARVALHO, Gardênia Maria Braga de. **Contabilidade ambiental: Teoria e Prática.** 1. Ed. Curitiba: Juruá Editora, 2007.

CHEWNING Jr., Eugene G.; McKIE, Anita. Accounting for Asset Retirement Obligations. **The CPA Journal**. New York, v. 72, n. 5, mai. 2002. Disponível em: <<http://www.cpajournal.com/2002/0502/dept/d055602.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 25**. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=56>>. Acesso em: 05 out. 2014.

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Interpretação Técnica ICPC 12**. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Interpretacoes/Interpretacao?Id=21>>. Acesso em: 05 out. 2014.

FASB – Financial Accounting Standards Board. Statements of Financial Accounting Standards n° 143 – **Accounting for Asset Retirement Obligations**. Disponível em: <http://www.fasb.org/jsp/FASB/Document_C/DocumentPage?cid=1218220124991&acceptedDisclaimer=true>. Acesso em: 05 out. 2014.

FASB – Financial Accounting Standards Board. Statements of Financial Accounting Standards n° 144 – **Accounting for the Impairment or Disposal of Long-Lived Assets**. Disponível em: <http://www.fasb.org/jsp/FASB/Document_C/DocumentPage?cid=1218220124991&acceptedDisclaimer=true>. Acesso em: 05 out. 2014.

FIORI, Felipe Abal. **O reconhecimento de Passivos Ambientais em Empresas do Setor Mineral**. 2011. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis e Atuariais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/35001>>. Acesso em: 24 set. 2015.

GALDINO, Carlos Alberto Bezerra et al. Passivo ambiental: revisão teórica de custos na indústria do petróleo. **Production**, São Paulo, v. 14, n. 1, p.54-63, jan. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v14n1/v14n1a06.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2015.

GUBERT, Tatiane; GOMES, Sonia Maria da S. Recursos naturais não renováveis: procedimento contábil de duas empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 43-60, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/rcc/article/view/21491>>. Acesso em: 16 out. 2014.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Passivo Ambiental. **CRCSC & Você**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p.26-40, Dez./Mar. 2001/2002. Disponível em: <www.spell.org.br/documentos/download/33597>. Acesso em: 18 out. 2014.

LINDSTAEDT, Ângela R. S.; OTT, Ernani. Evidenciação de Informações Ambientais pela contabilidade: um estudo comparativo entre as normas internacionais (ISAR/UNCTAD), norte-americanas e brasileiras. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, p. 11-35, out./dez. 2007. Disponível em: <<http://web.face.ufmg.br/face/revista/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/338>>. Acesso em: 25 out. 2014.

MARTINS, Osvaldo Stella. **Análises de Ciclo de Vida como Contribuição à Gestão Ambiental de Processos Produtivos e Empreendimentos Energéticos**. 1999. 214 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Física, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/86/86131/tde-03042012-091806/pt-br.php>>. Acesso em: 17 maio 2015.

PAIVA, Cibele Teixeira. Proposta de metodologia para análise de passivos ambientais da atividade mineraria. **Projeto BRA/01/039 – Apoio à Reestruturação do Setor Energético**. Ministério de Minas e Energia – MME. Secretaria Executiva – SE. Brasília, set. 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir934/RelatConsultoriaApresentaoMME_PassivosAmbientais.pdf>. Acesso em: 25 out. 2014.

PONTE, Vera Maria Rodrigues *et al.* Análise das Práticas de Divulgação do Ajuste ao Valor Presente pelas Companhias Listadas na BM&FBOVESPA;. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 8, n. 1, p.53-69, jan./mar.2012. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/2173>>. Acesso em: 21 dez. 2015.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Custeio das Atividades de Natureza Ambiental**. 1998. 176 f. Tese (Doutorado) - Curso de Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-04102007-142546/pt-br.php>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

ROCHAEL, Denise; CUNHA, José H. C.; LUSTOSA, Paulo R. B. Desimobilização de Ativos: Teoria e Prática Contábil. **XXXII Encontro ANPAD**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/CON-A1351.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2014.

ROVER, Suliane; ALVES, Jorge Luiz; BORBA, José Alonso. A evidenciação do Passivo Ambiental: quantificando o desconhecido. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Santa Catarina, v. 1, n. 5, p. 41-58, jan./jun. 2006. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/viewFile/825/645>>. Acesso em: 16/10/2014

SANTOS, Adalto de Oliveira *et al.* Contabilidade Ambiental: Um Estudo sobre sua Aplicabilidade em Empresas Brasileiras. **Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 12, n. 27, p.89-99, Set./Dez. 2001. Trimestral. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v12n27/v12n27a07.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

SANTOS, Odilanei M.; SILVA, Paula Danyelle A.; MARQUES, José Augusto Veiga da C. Tratamento contábil do custo de abandono: uma aplicação em empresas petrolíferas. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 59-79, jul./set. 2007. Disponível em: <<http://web.face.ufmg.br/face/revista/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/333/326>>. Acesso em: 16 out. 2014.

_____; _____. Contabilidade das Empresas Petrolíferas: O custo do abandono. **Revista Contabilidade & Finanças**. São Paulo, v. 17, n.41, p. 56-71. Maio/Agosto, 2006. Quadrimestral. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34186/36918>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

SILVA, Roberval Rubens; SOARES JÚNIOR, Roberto Pires; FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. Danos Ambientais: Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação Contábil no Setor Petrolífero. In: 1ST SOUTH AMERICAN CONGRESS ON SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ACCOUNTING RESEARCH – CSEAR 2009, 1., 2009, Rio de Janeiro. **Paper**. Rio de Janeiro: Csear, 2009. p. 1-20. Disponível em: <<http://www.csearsouthamerica.net/events/index.php/csear/csear2009/paper/viewFile/11/12>>. Acesso em: 26 out. 2014.

SILVA, Thássia Souza da. **Análise do Cumprimento das Exigências de Reconhecimento, Mensuração e Divulgação das Provisões e Passivos Contingentes em Empresas de Mineração, Siderurgia e Metalurgia**. 2012. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Cap. 01. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/61944>>. Acesso em: 07 mar. 2015.

SILVA, Danilo José P. da. **ENTENDENDO A ISO 14000**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2011. 12 p. Disponível em: <<https://www2.cead.ufv.br/sgal/files/apoio/saibaMais/saibaMais6.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

SOUZA, Valdiva Rossato de; RIBEIRO, Maisa de Souza. Aplicação da contabilidade ambiental na indústria madeireira. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 15, n. 35, p.54-67, Maio/Agosto. 2004. Quadrimestral. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34134/36866>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

SPERANDIO, Lucianne Assofra; TRINDADE, Marcelo; FAVERO, Hamilton Luiz. Uma Introdução à Discussão do Passivo Ambiental. **Enfoque: Reflexão Contábil**, Maringá, v. 24, n. 2, p.05-18, Jul./Dez. 2005. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/5786>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

ZEFF, Stephen A. A Evolução do IASC para o IASB e os Desafios Enfrentados. **Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 25, n., p.300-320, Set./Dez.2014. Trimestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772014000500300>. Acesso em: 08 ago. 2015.