

Análise dos Reflexos da Integração da Contabilidade Ambiental e Societária em Indústria Coureira

Ângela Regina Hammes¹

Alexandre André Feil²

Adriano José Azeredo³

RESUMO

A situação econômica e financeira fidedigna de empresas deve ser apurada incorporando na escrita contábil os impactos relativos ao meio ambiente. Neste sentido, o tema desta pesquisa está relacionado com a Contabilidade Ambiental e delimita-se a uma indústria do setor coureiro, localizada no Sul do Brasil, no ano base de 2012. A problematização tem o propósito de questionar qual o reflexo na situação patrimonial após a segregação e evidenciação dos aspectos ambientais, objetivando, assim, identificá-los no Balanço Patrimonial (BP) e apurar seus efeitos no Fator de Insolvência (FI). A metodologia possui abordagem quantitativa, considerada um estudo de caso, em função do aprofundamento em apenas uma empresa e de natureza exploratória, por se tratar de assunto ainda pouco aplicado na prática empresarial. Os principais resultados apontam que após a segregação das contas ambientais, o ativo circulante ambiental representa 3,90% e o ativo não circulante ambiental 10,08% em relação ao ativo total, já o passivo circulante ambiental e o passivo não circulante ambiental, respectivamente, 3% e 21,41% em relação ao passivo total. Houve uma redução do Patrimônio Líquido de 30,19% em função da provisão para contingências ambientais, que não afetou a solvência da empresa, conforme resultados do FI *Kanitz*. Conclui-se pela análise da segregação e evidenciação e, confirmados pelo FI, que os aspectos ambientais não afetaram a situação patrimonial da empresa sendo absorvidos pelo valor (R\$) contido na conta de reserva de lucros.

Palavras-chave: Contabilidade Ambiental. Ativos e Passivos Ambientais. Fator de Insolvência.

Analysis of the Reflexes Integration of Environmental Accounting and Corporate of leather Industry

ABSTRACT

A reliable economic and financial situation of enterprises should be calculated incorporating the written accounting impacts related to the environment. In this sense, the theme of this research is related to the Environmental Accounting and limits to a leather sector industry,

¹ Graduada em Ciências contábeis pelo Centro Universitário UNIVATES e Técnica em Ciências contábeis. Endereço: R. Bento Gonçalves, 700, Lajeado - RS, 95900-000. Email: econsulex@bownet.com.br. Telefone: (51) 3714-5468.

² Doutorando em Qualidade Ambiental na Universidade Feevale. Docente no Centro Universitário UNIVATES (Centro de Gestão Organizacional - CGO). Endereço: Av. Avelino Talini, 171 - Universitário, Lajeado - RS, 95900-000. Email: alexandre.feil@gmail.com. Telefone: (51) 99783260.

³ Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Docente no Centro Universitário UNIVATES (Centro de Gestão Organizacional - CGO). Endereço: Av. Avelino Talini, 171 - Universitário, Lajeado - RS, 95900-000. Email: adrianoj@univates.br. Telefone: (51) 3714-7000.

located in southern Brazil, in the base year of 2012. The questioning is meant to ask what the reflection in the net assets after segregation and disclosure of environmental aspects, aiming thus identify them in the Balance Sheet (BS) and determine its effects on Insolvency Factor (IF). The methodology has a quantitative approach, considered a case study, due to the deepening in one company and exploratory in nature, because it is a subject still little applied in business practice. The main results show that after the segregation of environmental accounts, environmental current assets is 3.90% and non-current assets environmental 10.08% compared to total assets, as environmental liabilities and no environmental liabilities, respectively, 3% and 21.41% in relation to total outward. There was a reduction of shareholders' equity of 30.19% due to the provision for environmental contingencies, which did not affect the company's solvency, as results of the IF Kanitz. The results confirmed the analysis of segregation and disclosure and confirmed by the IF, that environmental aspects have not affected the financial position of the company being absorbed by value (R\$) contained in the earnings reserve account.

Keywords: *Environmental Accounting. Assets and Environmental Liabilities. Insolvency factor.*

1 INTRODUÇÃO

O homem, desde seus primórdios, explora os recursos naturais da terra visando garantir o sustento familiar. Contudo, a exploração descontrolada desses recursos acontece a partir do século XVIII, com a Revolução Industrial, momento em que o sistema econômico voltou-se para a produção e acumulação constante de riquezas. A transformação destes recursos naturais em bens de consumo resulta na liberação de resíduos industriais para o meio ambiente, que podem causar a degradação do ar, da água e do solo.

Após a Segunda Guerra Mundial, sucessivos acidentes ambientais de grande impacto começaram a despertar a atenção da sociedade para o crescente declínio da qualidade ambiental e da vida do homem. Entre estes impactos, pode-se destacar o incêndio no oleoduto da Petrobrás em Cubatão/SP (1984), o abandono de um aparelho de radioterapia com cloreto de Césio 137 em Goiás (1987), o vazamento no duto da Petrobrás que liga a Refinaria Duque de Caxias ao terminal da Ilha D'Água (2000), entre outros acontecimentos (CÂMARA; SANTOS, 2002).

Os impactos ambientais registrados hodiernamente compreendem a contaminação de 141 áreas no Rio de Janeiro por resíduos industriais perigosos (fábrica de pesticidas abandonada, com 40 toneladas de pó-de-broca que causou a presença de substâncias tóxicas no sangue e leite materno de moradores da região, constatada em 2003, e assola a região sem uma solução definitiva até hoje) (ABES, 2013) e de 162 hectares de terras no Rio Grande do Sul, devido ao uso de produtos químicos no tratamento de postes de madeira, antiga unidade da CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica), detectado em 2005 e também sem solução até os dias atuais (AMORIN, 2012). A solução destes impactos gera despesas de milhões de reais e poderia alterar significativamente a composição patrimonial destas empresas caso fossem contabilizadas.

Neste contexto, a temática desta pesquisa vincula-se a contabilidade ambiental. O emprego da contabilidade ambiental nas corporações evidencia seus eventos ambientais, e assim identificam sua real situação econômica e financeira (TINOCO; KRAEMER, 2009). Com base nesta afirmação à problemática, deste estudo, questiona qual seria a situação patrimonial com a segregação e a evidência dos aspectos e impactos ambientais frente à solvência da indústria coureira? Para responder adequadamente este problema de pesquisa

elaborou-se o objetivo geral que se vincula em identificar o Balanço Patrimonial (BP) desta indústria e, a partir deste, apurar um novo BP com a segregação e mensuração de ativos e passivos ambientais.

Os instrumentos utilizados para atingir esse objetivo, estão segmentados em: a) Caracterizar os métodos e critérios para mensuração e a evidenciação de ativos e passivos ambientais; b) Elaborar um novo BP com a inclusão dos aspectos qualitativos e quantitativos ambientais; c) Identificar os impactos causados na situação patrimonial do curtume através da apuração do BP Integrado (Societária e Ambiental); d) Analisar a situação de solvência da empresa frente ao Fator de Insolvência de *Kanitz* comparando os resultados obtidos a partir BP societário com o BP integrado.

A partir da definição da direção desta pesquisa, na sequência elabora-se a revisão teórica sobre a contabilidade ambiental (conceitos e formas de segregação e evidenciação) com base em autores renomados e sobre o fator de insolvência.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contabilidade Ambiental

A discussão sobre a contabilidade ambiental está ligada à crescente preocupação com o meio ambiente, tendo se tornado uma importante ferramenta na política ambiental e na gestão de impactos ambientais (COSTA, 2012). Esta importância foi impulsionada pela sociedade que instiga as empresas a mensurarem seus impactos ambientais (FERREIRA; LUCATELLI; MONTEIRO, 2009).

A legislação ambiental e a competitividade do mercado estimulam as empresas a adotarem demonstrações ambientais, com a finalidade de divulgar as informações aos interessados, da evolução de investimentos de capitais e de possíveis impactos ambientais (NAUJACK; FERREIRA; STELA, 2003; TINOCO; KRAEMER, 2009). Apesar do estímulo, muitas empresas não divulgam dados ambientais, deixando de evidenciar à sociedade sua preocupação com o meio ambiente, e entre os relatórios publicados não há uniformidade, (DEGENHART *et al.*, 2015), sendo a introdução da divulgação ambiental obrigatória é a forma mais eficiente para aumentar a quantidade e a qualidade das informações ambientais (IONEL-ALIN, 2012).

A contabilidade ambiental surgiu com a dualidade de atender aspectos societários e o meio ambiente (COSTA; MARION, 2007). Paiva (2003) e Ribeiro (2005) consideram-na um instrumento poderoso para o planejamento empresarial, visando atender aos propósitos sociais, tais como o bem-estar da sociedade, a qualidade de vida da população, a preservação e manutenção dos recursos naturais. A contabilidade ambiental não é uma nova ciência, mas uma segmentação da contabilidade societária (RIBEIRO, 2005). Tinoco e Kraemer (2009) destacam que a ambiental é mais ambiciosa que a societária, visto que busca reconhecer as externalidades negativas, e visa registrar, mensurar, avaliar e divulgar todos os eventos ambientais. Paiva (2003) e Freitas *et al.* (2012) destacam que a identificação de dados e registros de origem ambiental possuem como finalidade a tomada de decisões.

Bergamini Junior (1999) e Carvalho e Siqueira (2009) acrescentam que a contabilidade ambiental deve externalizar a postura da corporação em relação aos recursos naturais (preservação, proteção, recuperação, entre outros), com uma visão multidisciplinar do

conhecimento. As externalidades evidenciadas pela contabilidade ambiental apresentam peculiaridades que exigem conhecimentos multidisciplinares, em vista das dificuldades de identificação, mensuração e de seu reconhecimento (LIMA; VIEGAS, 2002). Na visão de Raupp (2002) os problemas ambientais são complexos e multidisciplinares, e somente com a participação de várias áreas de conhecimento os resultados poderão ser satisfatórios.

A avaliação do meio ambiente deve ser realizada através da interdisciplinaridade com outras áreas, como biologia, agronomia, física, energia, geociência, geologia, meteorologia, química e economia, atuária, entre outras (KASSAI et al., 2009). Neste sentido, os impactos ambientais são evidenciados através da contabilidade ambiental pela visão multidisciplinar e interdisciplinar.

2.2 Mensuração e Evidenciação dos impactos ambientais

A contabilidade ambiental estuda o patrimônio ambiental (bens, direitos e obrigações ambientais) realizando sua identificação, mensuração e evidenciação (RIBEIRO; GRATÃO, 2000; BASTOS et al., 2012). Silva et al. (2008) salientam que os impactos ambientais são prejuízos causados ao meio ambiente pela contaminação através de substâncias que causam a poluição do solo, da água e do ar.

Os bens e direitos ambientais compõem o ativo ambiental, estes, por sua vez,

[...] representam os estoques dos insumos, peças e acessórios etc. utilizados no processo de eliminação ou redução dos níveis de poluição; os investimentos em máquinas, equipamentos e instalações, adquiridos ou produzidos com intenção de amenizar os impactos causados ao meio ambiente; os gastos com pesquisas, visando o desenvolvimento de tecnologias modernas, de médio e longo prazo, desde que constituam benefícios ou ações que irão refletir nos exercícios seguintes (COSTA, 2012, p. 54).

Neste sentido, entende-se que os ativos ambientais são todos os recursos da empresa que visam à preservação, proteção e recuperação ambiental. Martins e De Luca (1994 apud COSTA, 2012) destacam que os ativos ambientais devem ser segredados em linha à parte no BP para permitir ao usuário avaliar as ações ambientais da empresa.

A depreciação acumulada ambiental dos ativos ambientais registra a perda de valor de direitos de bens físicos relacionados à preservação ou recuperação ambiental, em decorrência de uso, ação da natureza ou obsolescência (COSTA, 2012).

As obrigações ambientais compõem o passivo ambiental e este, segundo Ribeiro e Gratão (2000) e Bertoli e Ribeiro (2006), corresponde a toda agressão (passada, presente e futura) ao meio ambiente e a mensuração reflete o valor de investimentos necessários para reabilitá-lo, assim como as multas e indenizações em potencial. Conforme Costa (2012), esta agressão pode ser contraída voluntária ou involuntariamente quando destinada à aplicação em ações de controle, preservação e recuperação do meio ambiente, originando, como contrapartida, um ativo ou custo ambiental.

Com base nisto, o passivo ambiental refere-se

[...] aos benefícios econômicos ou aos resultados que serão sacrificados em razão da necessidade de preservar, proteger e recuperar o meio ambiente, de modo a permitir a compatibilidade entre este e o desenvolvimento econômico, ou em decorrência de uma conduta inadequada em relação a estas questões (RIBEIRO, 2005, p. 75,76).

Os gastos ambientais não reconhecidos no momento do fato gerador com a devida classificação se apresentarão no futuro como passivos não reconhecidos, repercutindo negativamente para a corporação (PAIVA, 2003). O autor acrescenta também que a incapacidade para quantificar uma obrigação não significa a inexistência de um passivo, neste caso, as notas explicativas ou outros meios devem ser utilizados para evidenciar tal obrigação na demonstração patrimonial.

A Comissão de Pronunciamentos Contábeis (CPC) 25, item 86, menciona que, a menos que seja remota a possibilidade de ocorrer qualquer desembolso na liquidação, a entidade deve divulgar para cada classe de passivo contingente na data do BP, uma breve descrição da natureza do passivo contingente.

A contingência é uma condição ou situação cujo resultado final, favorável ou desfavorável, depende de eventos futuros incertos (CPC 25, 2009). A contingência pode ser classificada conforme o CPC 25, como: a) um passivo contingente, que corresponde a uma obrigação possível e cuja existência será confirmada pela ocorrência de eventos futuros não sob controle da entidade; e b) um ativo contingente resulta de eventos passados e cuja existência será confirmada apenas pela ocorrência eventos futuros incertos não sob controle da entidade.

As formas de evidenciar os ativos e os passivos ambientais no BP correspondem a apresentar claramente as informações contábeis ambientais (WELTER, 2011). Não há uma normalização clara sobre como evidenciar as informações contábeis dos eventos ambientais, apenas há algumas normas que apontam diretrizes (conduta e/ou direção) para sua evidenciação. Mesmo não sendo possível a evidenciação das informações ambientais nas próprias demonstrações contábeis o papel da contabilidade é evidenciá-las em outros meios para que os usuários possam tomar decisões mais assertivas (COSTA; MARION, 2007).

Neste sentido, existem duas correntes teóricas sobre a apresentação das informações ambientais nas demonstrações contábeis, a primeira propõe a implementação de um novo relatório apenas às demonstrações contábeis, e a segunda, sugere a inclusão das informações ambientais nas atuais demonstrações contábeis mantendo o padrão já utilizado, mas apresentando contas e notas explicativas específicas (RIBEIRO; MARTINS, 1998 apud PAIVA, 2003).

2.3 BP Integrado (Societário + Ambiental)

A adição das informações de natureza ambiental enriquece as demonstrações contábeis e permite aos usuários melhores condições de acesso à informação para avaliar a grandeza dos investimentos ambientais comparando-os com o patrimônio e resultados (RIBEIRO; MARTINS, 1998 apud TINOCO; KRAEMER, 2009).

A inclusão dos aspectos ambientais nos sistemas de contabilidade das empresas poderia, portanto, proporcionar uma maior capacidade de análise, pois o BP é a demonstração que apresenta os desempenhos acumulados e permite projeções de desempenhos futuros (PAIVA, 2003). No Brasil, destaca-se que a forma de evidenciação ambiental mais utilizada são as notas explicativas (COSTA; MARION, 2007).

O BP Integrado (Societário + Ambiental) (QUADRO1) possui o objetivo principal de tornar público, para fins de análise dos resultados, todo e qualquer fato contábil das entidades, com ou sem fins lucrativos (RAUPP, 2002; DAHMER et al., 2011), e possível de ser dimensionado em moeda e a qualquer tempo (presente e futuro) influenciar o meio ambiente (DAHMER et al., 2011).

Quadro 1 – Modelo de Balanço Patrimonial Integrado

BALANÇO PATRIMONIAL INTEGRADO	
ATIVO	PASSIVO
CIRCULANTE	CIRCULANTE
Circulante Societário	Circulante Societário
Caixa e bancos	Fornecedores
Clientes	Financiamentos

Estoques	Títulos a Pagar
Circulante Ambiental	Circulante Ambiental
Caixa	Empréstimos/Financiamento Ambientais
Clientes	Fornecedores Ambientais
Estoques de Insumos Antipoluentes	Obrigações Ambientais
NÃO CIRCULANTE	Multas/Indenizações ambientais
Realizável a Longo Prazo	Restaurações Ambientais
Financiamentos	Aquisição Bens/Serviços Ambientais
Títulos a receber	Provisão para contingências ambientais
Longo Prazo Ambiental	Indenizações por doenças
Provisão Trat. de Resíduos e Descartes	Aposentadorias precoces
Investimentos	NÃO CIRCULANTE
Ações de outras companhias	Longo prazo Societário
Crédito De Coligadas e Controladas	Financiamentos a Longo Prazo
Imobilizado Societário	Longo prazo Ambiental
Terrenos	Financiamentos ambientais
Obras Civas	PATRIMÔNIO LÍQUIDO
Instalações	Patrimônio Líquido Societário
Veículos	Capital social
Moveis e Utensílios	Reservas de capital
Maquinas e Equipamentos	Reservas de lucros
(-) Depreciação e Amortização	Prejuízos Acumulados
Outros Investimentos Permanentes	Patrimônio Líquido Ambiental
(-) Depreciação e Amortização	Proteção Ambiental
Outros Investimentos Permanentes	Reservas para proteção ambiental
Imobilizado Ambiental	Reservas contingências Ambientais Esperadas
Máquinas/Equipamentos Emerg. Ambiental	
Equipamentos Redutores de Poluição	
Veículos e Utilitários Emerg. Ambientais	
(-) Deprec./Amort./Exaustão Acumulada	
Intangível	

Fonte: Adaptado de Raupp (2002), Tinoco e Kraemer (2009), Ferreira (2011) e Costa (2012).

Os registros das transações realizadas pela organização devem estar refletidos num plano de contas com uma estrutura flexível que permita atualizações para garantir a fidelidade dos registros com as transações realizadas. Sendo assim, para cada organização haverá um plano de contas adequado (FERREIRA, 2011).

O BP, a partir do exercício de 2010, deve atender ao que dispõe a Lei 6.404/76 atualizada pela Lei 11.638/07, pela Lei nº 11.941/09 e Normas Brasileiras de Contabilidade editadas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC). Após discutir a segregação e evidenciação dos aspectos ambientais nas demonstrações contábeis, apresenta-se a análise de insolvência.

2.3 Fator de Insolvência de *Kanitz*

O modelo de *Kanitz*, também denominado fator de insolvência, foi elaborado como um modelo para prever a falência empresarial. Este fator foi um dos primeiros a utilizar modelo estatístico no Brasil (KANITZ, 1974; KASSAI; KASSAI, 1998). Sua finalidade é avaliar o risco de insolvência através de um indicador, antecipando o que poderia ocorrer num futuro próximo caso a corporação não corrigisse sua direção (KANITZ, 1978).

Esse modelo foi elaborado a partir de um conjunto de cinco índices com base nas demonstrações contábeis, por meio dos quais foi confeccionada uma equação matemática com técnicas de regressão múltipla e a análise discriminante (KANITZ, 1974).

$$FI = (0,05 \times X_1) + (1,65 \times X_2) + (3,55 \times X_3) - (1,06 \times X_4) - (0,33 \times X_5)$$

Onde:

FI – Fator de Insolvência

X_1 = Lucro Líquido ÷ Patrimônio Líquido;

X_2 = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ Exigível Total;

X_3 = (Ativo Circulante – Estoques) ÷ Passivo Circulante;

X_4 = Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante;

X_5 = Exigível Total ÷ Patrimônio Líquido.

Após a apuração desse cálculo, obtém-se um número denominado de Fator de Insolvência que determina a tendência da empresa em falir. Para facilitar, *Kanitz* (1974) criou uma escala chamada de termômetro de insolvência, que indica três situações diferentes: a) Solvência; b) Penumbra e c) Insolvente.

- a) Solvência: Quando o resultado do fator de insolvência compreender entre 0 e 7, significa que a empresa não possui problemas financeiros;
- b) Penumbra: Quando o resultado do fator de insolvência compreender entre 0 e -3, isto significa que a empresa possui uma situação financeira indefinida;
- c) Insolvente: Quando o resultado do fator de insolvência compreender entre -3 e -7, isto significa que a empresa está enfrentando problemas financeiros.

A empresa que possui um fator de insolvência positivo tem menor possibilidade de falência e essa possibilidade diminuirá à medida que o fator positivo for maior (KASSAI; KASSAI, 1998). Ao contrário, quanto menor for o fator negativo, maiores serão as chances de a empresa encerrar suas atividades. Com a discussão da análise da solvência empresarial, encerra-se a discussão teórica e inicia-se a apresentação dos procedimentos metodológicos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada quanto aos fins e objetivos consiste na pesquisa exploratória. A pesquisa exploratória (GIL, 2002, p. 41) “[...] tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito [...]”, ou seja, o aprimoramento de ideias. Neste sentido, [...] esse tipo de pesquisa é realizada, sobretudo, quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis” (GIL, 2002, p. 41). A pesquisa exploratória emprega-se, neste estudo, em função do tema “contabilidade ambiental” ainda não apresentar um consenso em termos de evidenciação e escrituração. Neste sentido, este estudo auxilia na operacionalização e na forma de mensuração e escrita contábil ambiental.

O procedimento técnico utilizado é o estudo de caso. O estudo de caso, segundo Gil (1999, p. 73), é um procedimento técnico “[...] profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”. Este procedimento técnico justifica-se, nesta pesquisa, pelo detalhamento na mensuração e escrituração ambiental dos bens, direitos e obrigações realizados na indústria coureira.

A unidade de análise corresponde a uma indústria do setor coureiro calçadista, localizada na região sul do Brasil, e sua identificação, assim como os valores utilizados, nesta

pesquisa, foram estrategicamente recalculados para preservar seu sigilo. A escolha desta indústria deve-se em função da mesma apresentar um caso de impacto ambiental e pela disponibilização das informações contábeis e patrimoniais para a realização da segregação do patrimônio ambiental e societário.

A coleta, tabulação e análise dos dados empregados concentram-se na classificação dos aspectos qualitativos do BP composto pelo nome das contas e pela mensuração e evidenciação dos aspectos quantitativos correspondentes aos valores que compõem os elementos das contas patrimoniais, em relação aos eventos e/ou aspectos ambientais externos e internos da empresa. A análise realizada tem como base no BP, coletado no setor contábil da indústria, do exercício de 2012. A tabulação das informações constantes no BP ocorreu por meio do *Software Microsoft Office Excel 2013*, pela sua praticidade e aceitar a importação do BP do sistema contábil.

A pesquisa realizou-se na forma de etapas. Na primeira etapa, realizou-se a segregação das contas patrimoniais e ambientais (já registradas no BP societário). Na segunda etapa foi realizada a evidenciação das contas ambientais não registradas no BP base de 2012. Na terceira, realizou-se a análise de solvência antes e depois da segregação e evidenciação das contas patrimoniais do BP. E na quarta, e última etapa, houve a apuração da solvência por meio do FI *Kanitz*. A utilização do FI *Kanitz* justifica-se pelo seu vasto emprego na apuração do FI de empresas verificado na literatura e por ter sido o precursor, no Brasil, na forma de apurar o grau de solvência/insolvência. A evidenciação de cada uma das etapas foi descrita na abordagem do estudo de caso na próxima seção.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 BP Societário

O BP de 2012 (TABELA1) da indústria coureira apresenta os aspectos ambientais não segregados das demais contas societárias, ou seja, as contas apresentam valores operacionais e ambientais.

Tabela 1 – Balanço Patrimonial Societário (Valores em Reais)

Ativo		Passivo e Patrimônio Líquido	
Ativo Circulante	3.011.035,61	Passivo Circulante	1.137.397,70
Disponibilidades	179.434,90	Fornecedores	886.740,56
Clientes	1.676.760,23	Empréstimos – Fname	9.635,60
Estoques	1.086.255,38	Obrigações Fiscais e Sociais	39.938,35
Impostos a Recuperar	45.159,33	Obrigações Trabalhistas	198.659,75
Outros Créditos	13.722,96	Outras Provisões	607,62
Despesas Antecipadas	9.702,82	Sócios Conta Particular	1.622,34
Ativo Não Circulante	1.795.695,36	Adiantamentos de Clientes	193,48
Realizável a Longo Prazo	22.075,68	Passivo Não Circulante	205.279,12
Investimentos	29,31	Sócios Conta Particular	205.279,12
Imobilizado	1.773.590,38	Patrimônio Líquido	3.464.054,15
		Capital Social	29.306,36
		Reservas de Capital	21.595,12
		Correção Monetária (Lei 8200/91)	4.374,26
		Reserva de Lucros/Prejuízos Acumulados	3.408.778,41
Total do ativo	4.806.730,97	Total do passivo e patrimônio	4.806.730,97

líquido

Fonte: Adaptado pelos autores.

O BP (TABELA 1) foi utilizado como base para segregar as contas ambientais e societárias, e este procedimento realizou-se por meio das informações oriundas de arquivos internos, da diretoria e do setor contábil.

5.2 BP Integrado

O BP Integrado consiste na segregação dos aspectos ambientais e sua evidenciação em linha à parte no BP (TABELA2). Desta forma, buscou-se mostrar uma melhor avaliação das ações ambientais despendidas pela empresa corroborando com estudos de Costa (2012).

Tabela 2 – Balanço Patrimonial Integrado (Valores em Reais)

Ativo		Passivo	
Ativo Circulante	3.011.035,61	Passivo Circulante	1.137.397,70
Ativo Circulante Societário	3.002.158,63	Passivo Circulante Societário	1.100.867,22
Disponibilidades	179.434,90	Fornecedores	859.845,68
Clientes	1.672.651,38	Obrigações Fiscais e Sociais	399.38,35
Estoques	1.081.487,24	Obrigações Trabalhistas	198.659,75
Impostos a Recuperar	45.159,33	Outras Provisões	607,62
Outros Créditos	13.722,96	Sócio Conta Particular	1.622,34
Despesas Antecipadas	9.702,82	Adiantamentos de Clientes	193,48
Ativo Circulante Ambiental	8.876,99	Passivo Circulante Ambiental	26.894,87
Clientes	4.108,85	Fornecedores	26.894,87
Estoques	4.768,14	Passivo Não Circulante	1.234.425,56
Ativo Não Circulante	1.795.695,36	Longo Prazo Societário	205.279,12
Realizável a Longo Prazo	22.075,68	Longo Prazo Ambiental	1.029.146,44
Investimentos	29,31	Prov. P/Cont.Recup. Ambiental	640.646,55
Imobilizado Societário	1.594.838,21	Prov. P/Cont. Multas Ambientais	388.499,89
Ativo Não Circulante Ambiental		Patrimônio Líquido	2.434.907,71
Imobilizado Ambiental	178.752,17	Capital Social	29.306,36
Total do ativo	4.806.730,97	Reservas de Capital	21.595,12
		Correção Monetária(Lei 8200/91)	4.374,26
		Reserva de Lucros/Prejuízos Acumulados	2.379.631,97
		Total do passivo e patrimônio líquido	4.806.730,97

Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

A evidenciação dos elementos ambientais do Ativo foi realizada de acordo com os critérios de segregação especificados:

- a) A conta Clientes do Ativo Circulante com a importância de R\$ 4.108,85 (TABELA 2) (representa 0,24% do total de clientes da Tabela 1) refere-se à venda de embalagens (bombonas) e retalhos de couro para artesões;

- b) O Estoque apresenta o valor de R\$4.768,14 (TABELA 2) oriundos de produtos químicos utilizados no processo produtivo e em ambientais quanto ao tratamento das águas residuais. Esta segregação perfaz um percentual de 0,44% em relação ao estoque total da Tabela 1;
- c) Na conta Imobilizado o valor de R\$ 178.752,17 (TABELA 2) já desconta a depreciação acumulada, e tem origem das Máquinas/Equipamentos da Estação de Tratamento dos Efluentes Líquidos Industriais (ETEI), que reduzem a carga poluidora das águas residuais (decantador, aerador, bombas e mexedor); e em Máquinas/Equipamentos Redutores de Poluição (lavadores de gás), que funcionam como filtros para viabilizar a redução de resíduos particulados (pó químico de proliferação pelo ar). Este valor totaliza um percentual de 10,0% do total de imobilizado (TABELA 1);
- d) As demais contas do Ativo não apresentaram contas ambientais.

O ativo do BP de 2012 da indústria coureira não sofreu alterações de valores no Circulante e Não Circulante, apenas segregou-se, em linha à parte, as ambientais das societárias com seus respectivos valores. Estas contas de cunho ambiental representam o total de 3,90% do ativo do BP.

Na sequência, realiza-se a segregação e evidenciação dos elementos ambientais do passivo:

- a) Os fornecedores ambientais apresentaram um montante de R\$ 26.894,79 (TABELA2) referente ao transporte dos resíduos (R\$ 586,13), ao montante a ser pago do recebimento dos resíduos sólidos (R\$ 10.060,84) e à compra de produtos usados na estação de tratamento (R\$ 16.247,82). Este montante de fornecedores ambientais é de 3% (TABELA 2) em relação aos fornecedores totais (TABELA 1);
- b1) No Passivo Não Circulante houve a necessidade de evidenciar a conta Provisões para Contingências Ambientais, pois a empresa possui restos de couro e lodo das lagoas com produtos químicos e metais pesados, depositados há 20 anos, em valas cavadas no solo do pátio da indústria (cobertos por terra) com licenciamento ambiental da FEPAM. Este aterro (1.600 m³) não possui mecanismo de monitoramento e houve a perfuração do compartimento impermeabilizado para a colocação de pilares com a intenção de ampliar a parte produtiva. Estas rupturas aumentam os riscos de contaminação do solo e das águas subterrâneas resultando num passivo ambiental;
- b2) A evidenciação e mensuração deste passivo ambiental ocorreu com base no Anexo A da NBR 10.004 que destaca o resíduo de classe I (Perigoso) e na elaboração de um orçamento multidisciplinar (TABELA 3) para identificar os valores atuais dos recursos necessários para a recuperação desta área danificada. As Provisões para Contingências de Recuperação Ambiental e de Contingências de Multas Ambientais (TABELA 2) perfazem um percentual de 43,39% do total do Passivo (Circulante + Não Circulante).

Tabela 3 – Orçamento do passivo ambiental (Licenciamento, tratamento e risco de multas)

TIPO DE ORÇAMENTO E ENTIDADE	VALOR
Licenciamento Ambiental das três fases exigidas pela resolução do Conama 237/97 (FEPAM de nº 001/2011-DIRTEC)	R\$ 96.000,00
Taxas Ambientais do órgão estadual	R\$ 65.836,35
Remoção do resíduo aterrado (Lei Federal nº 12.305/1)	
- Empresa orçada para recebimento do resíduo	R\$ 400.000,00
- Transporte dos resíduos até a central de recebimento	R\$ 60.000,00
- Carregamento do resíduo para o transporte	R\$ 18.810,20

Prov. P/Cont. Recup. Ambiental	R\$ 640.646,55
Mensuração de riscos com multas (Fepam quanto à Portaria de nº 065/2008) através da equação: Multa = (Valor inferior do grupo do respectivo artigo estabelecido em 2.1) + {(A) * [(B+C+D+E+F+G+H) – (I+J+L+M)]}, este auto de infração é composto por três multas: - Resultante do Art. 61 (Portaria nº 065/2008)** - Resultante do Art 62 (Portaria nº 065/2008)*** - Resultante do Art 62 (Portaria nº 065/2008)****	 R\$ 319.999,89 R\$ 34.250,00 R\$ 34.250,00
Prov. P/Cont. Multas Ambientais	R\$ 388.499,89

Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

*2.1 – corresponde ao enquadramento da prática lesiva em um ou mais artigos entre o de nº 24 a 93 do Decreto Federal de nº 6.514/2008 que são separados por grupos de multa na portaria 065/2008 com atribuição de valor inferior;

A – apura-se multiplicando o indexador em cada porte da tabela de proporção informada na Portaria nº 065/2008 pelo valor apresentado na Tabela 2.2 desta Portaria;

B até G - representa o somatório das circunstâncias que agravam a multa, conforme Tabela 3;

H – refere-se aos atos de improbidade e são considerados agravantes;

I até M são os que atenuam a sanção, conforme Tabela 4.

**Artigo 61 temos conforme portaria da FEPAM: Multa = (Valor inferior do grupo artigo estabelecido em 2.1) + {(A) x [(B+C+D+E+F+G+H) – (I+J+L+M)]}.

Multa = (200.000,01) + {(9.999,99) x [7+0+7+0+2+2+0] – (0+3+2+1)]}

Multa = 200.000,01 + {9.999,99 x 12}

Multa = 319.999,89

***Artigo 62 grupo I – Multa = (Valor inferior do grupo artigo estabelecido em 2.1) + {(A) x [(B+C+D+E+F+G+H) – (I+J+L+M)]}.

Multa = (5.000,00) + {(2.437,50) x [7+0+7+0+2+2+0] – (0+3+2+1)]}

Multa = 34.250,00

****Artigo 66 grupo I – Multa = (Valor inferior do grupo artigo estabelecido em 2.1) + {(A) x [(B+C+D+E+F+G+H) – (I+J+L+M)]}.

Multa = (5.000,00) + {(2.437,50) x [7+0+7+0+2+2+0] – (0+3+2+1)]}

Multa = 34.250,00

- c) O registro contábil desta provisão foi efetuada com base nas recomendações do CPC 25. Este destaca que a provisão de contingência ambiental é uma conta de crédito do Passivo Não Circulante e, em contrapartida, um débito na conta do resultado.

A escrituração contábil realizada corresponde a:

D- Provisão para Contingência ambiental (Resultado)R\$ 1.029.146,44.

C- Provisão Contingente de Recuperação ambiental a Pagar (Passivo NC)..... R\$ 640.646,55.

C- Provisão Contingente de multas ambientais a Pagar (Passivo NC)R\$ 388.499,89.

O referido registro contábil impactou uma redução de 30,19% dos lucros acumulados da indústria coureira. Este impacto pode ser verificado comparando-se a conta de lucros acumulados da Tabela 1 em relação à Tabela 2.

A conta Provisão de Contingência Ambiental com recuperação de área danificada representa 51,90% da conta do Passivo Não Circulante e 27,01% do Passivo (Circulante e Não Circulante). Além disso, de acordo com as sanções previstas, provisionou-se na conta Provisões para Contingências de Multas Ambientais (TABELA2) um percentual de 31,47%, do Passivo Não Circulante e 16,38% do Passivo Total (Circulante e Não Circulante).

Quanto às sanções com percentual elevado, a dificuldade de sua apuração ocorreu em função dos riscos e das incertezas envolvidos, que são complexos. Foi necessária uma interpretação jurídica e técnica da Portaria nº 065/2008, valendo-se, da interdisciplinaridade com outras áreas, como direito, geologia e química. Estes esclarecimentos foram adquiridos com técnicos junto a FEPAM e consultores ambientais.

A mensuração dos valores com a recuperação de área degradada e multas ambientais no montante de R\$ 1.029.146,44, representam 30,19% do Patrimônio Líquido (TABELA 1). Este percentual é considerável, mas como a empresa possui lucros acumulados de R\$ 3.408.778,41 (TABELA 2), consegue absorver o valor total do passivo ambiental evidenciado. Portanto, nota-se que o lucro líquido do exercício de 2012 é de R\$ 595.297,24, e a conta provisões de contingências ambientais no valor de R\$ 1.029.146,44, ou seja, as provisões representam 172,88% do lucro do exercício da indústria. Esta comparação revela que a indústria necessitaria de aproximadamente dois anos para absorver o passivo ambiental com o lucro líquido do exercício, caso não tivesse lucros acumulados.

4.3 Apuração e análise do Fator de Insolvência

O resultado da apuração do FI *Kanitz* do BP Societário e do BP Integrado apresentou resultados distintos (QUADRO 2).

Quadro 2 – Cálculo do FI *Kanitz*

Balanco Patrimonial Societário (TABELA 1)
$FI = (0,05 \times X_1) + (1,65 \times X_2) + (3,55 \times X_3) - (1,06 \times X_4) - (0,33 \times X_5)$ $FI = (0,05 \times 0,9840) + (1,65 \times 3,5800) + (3,55 \times 1,6923) - (1,06 \times 2,6473) - (0,33 \times 0,3876)$ $FI = 0,0492 + 5,9070 + 6,0077 - 2,8061 - 0,1279$ $FI = 9,0299$
Balanco Patrimonial Integrado (TABELA 2)
$FI = (0,05 \times X_1) + (1,65 \times X_2) + (3,55 \times X_3) - (1,06 \times X_4) - (0,33 \times X_5)$ $FI = (0,05 \times X_1) + (1,65 \times X_2) + (3,55 \times X_3) - (1,06 \times X_4) - (0,33 \times X_5)$ $FI = (0,050 \times 0,9775) + (1,65 \times 2,0266) + (3,55 \times 1,6923) - (1,06 \times 2,6473) - (0,33 \times 0,9741)$ $FI = 0,0489 + 3,3439 + 6,0077 - 2,8061 - 0,3215$ $FI = 6,2729$

Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

Na análise dos resultados do FI *Kanitz* revelam um FI de 9,02 e 6,27 para os BP Societário e BP integrado, respectivamente, desta forma não apresenta problemas de solvência, sendo considerada solvente nas duas situações. Isto demonstra que a indústria coureira não teve sua performance econômica e financeira afetada pela segregação e evidenciação dos ativos e passivos ambientais, mas cabe ressaltar que este impacto foi absorvido pelos lucros acumulados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segregação das contas ambientais no BP Integrado (Societário e Ambiental) permitiu identificar a relevância de seus valores em relação ao patrimônio da indústria coureira. Quanto ao ativo circulante, as contas ambientais representam 3,90% e ao Ativo Não Circulante, apresentou 10,08%. Destaca-se que estes valores são pouco expressivos em função da atividade da indústria coureira relacionar-se com um alto fator de impacto ambiental. Já no Passivo Circulante, a segregação de fornecedores de cunho ambiental foi de 3,0%, considera-se um percentual baixo pelo grau de tratamento exigido dos resíduos

industriais. Já no Passivo Não Circulante as contas ambientais representam 21,41% do total das contas dos grupos classificadas no lado do passivo.

As contas de Provisões com contingências ambientais e multas reduziram em 30,19% o Patrimônio Líquido da indústria coureira por meio dos lucros acumulados existentes no balanço Patrimonial de 2012. Caso a empresa não apresentasse lucros acumulados, o lucro líquido do exercício de 2012 seria insuficiente, o que comprometeria o seu capital de giro. Sendo que a empresa levaria quase dois anos para absorver somente os impactos das provisões com recuperação de área e multas frente ao lucro gerado neste exercício.

O reflexo dos impactos ambientais identificado pelo FI *Kanitz*, em ambos os BP (Societário e Integrado), apresentou uma redução de 9,03 para 6,27 com a segregação e a inclusão das provisões das contas ambientais. Mesmo com uma queda de 30,56%, a empresa ainda continua solvente devido a sua situação patrimonial com lucros acumulados de exercícios anteriores.

Conclui-se, mediante a situação do BP Integrado (Societário e Ambiental), que os abalos financeiros não foram maiores em função dos lucros acumulados, que absorveram as provisões sem causar danos à solvência. Contudo, caso a indústria coureira não tivesse lucros acumulados ou um potencial de geração destes, a mesma poderia ter um grande impacto para absorver as provisões de recuperação de área e multas apuradas no BP Integrado.

REFERÊNCIAS

AMORIN, Francisco. Produtos químicos usados em antigo terreno da CEEE em Triunfo podem ser cancerígenos. 2012. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2012/07/produtos-quimicos-usados-em-antigo-terreno-da-ceee-em-triunfo-podem-ser-cancerigenos-3831718.html>>. Acesso em: 18 setembro de 2015.

Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES. 2013. Disponível em: <<http://www.abes-sp.org.br/noticias/19-noticias-abes/4567-rio-de-janeiro-tem-141-areas-contaminadas-por-residuos-industriais>>. Acesso em: 18 setembro de 2015.

BASTOS, R. K. et al. Contabilidade ambiental. **Cultivando o saber**, v. 5, n. 1, p.175-187, 2012.

BERGAMINI JUNIOR, S. Contabilidade e riscos ambientais. **Revista do BNDES Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**. Rio de Janeiro: nº 11, 1999.

BERTOLI, Ana Lúcia; RIBEIRO, Maísa de Souza. Passivo ambiental: estudo de caso da Petróleo Brasileiro SA-Petrobrás. A repercussão ambiental nas demonstrações contábeis, em consequência dos acidentes ocorridos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 2, p. 117-136, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama. **Resolução nº. 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre os procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 dez.1997.

BRASIL. **Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976 e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 28 de dezembro de 2007.

BRASIL. **Lei nº 11.941 de 27 de maio de 2009**. Altera a Legislação Tributária Federal relativa ao parcelamento ordinário de débitos tributários. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 de maio de 2009.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 2 de agosto de 2010.

CÂMARA, João Batista Drummond; SANTOS, Thereza Christina Carvalho. GEO Brasil 2002: perspectivas do meio ambiente no Brasil. **Brasília: Edições IBAMA**, 2002.

CARVALHO, Fernanda de Medeiros; SIQUEIRA, José. R. M. de. Regulamentações Brasileiras do Balanço Social. *In*: FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza; SIQUEIRA, José. R. M. de; GOMES, Mônica Zaidan Gomes (Ogrs). **Contabilidade ambiental e relatórios sociais**, São Paulo, Atlas, 2009.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - Pronunciamento Técnico CPC 25. **Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes**. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_25.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2013.

COSTA, Carlos Alexandre Gehm. **Contabilidade Ambiental**: Mensuração, evidenciação e transparência. São Paulo: Atlas, 2012.

COSTA, Rodrigo S. da; MARION, José Carlos. A Uniformidade na Evidenciação das Informações Ambientais. **R. Cont. Fin. USP**, n. 43, p. 20-33, 2007.

DAHMER, Carmen M. et al. A importância do marketing pessoal no processo de seleção de pessoas. **Revista eletrônica de iniciação científica dos cursos de administração e de Ciências Contábeis**, 2011.

DEGENHART, Larissa et al. Evidenciação ambiental sobre resíduos nos relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras listadas no ibrx-100 da BM&FBovespa. **RACE, Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba: Ed. Unoesc, v. 14, n. 2, 569-596, maio/ago. 2015.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Fundação Estadual do Meio Ambiente – Fepam. **Portaria nº 065/2008, de 18 de dezembro de 2008**. Disciplina a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e seu procedimento administrativo no âmbito da FEPAM. Diário Oficial do Estado, POA, RS, 23 julh.2008.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. **Contabilidade ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2011.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza; LUCATELLI, Mário Eduardo; MONTEIRO, Paulo. Roberto Anderson. Utilização do modelo ISAR/UNCTAD: o caso da Cia. Marlim Azul. *In*

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza; SIQUEIRA, José. R. M. de; GOMES; Mônica Zaidan Gomes (Ogrs). **Contabilidade ambiental e relatórios sociais**, São Paulo, Atlas, 2009.

FREITAS, Débora P. da Silva et.al. Contabilidade Ambiental: Um estudo bibliométrico em revistas científicas brasileiras. **Revista Ambiente Contábil**, v. 4. n. 1, p. 72-88, 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IONEL-ALIN, Ienciu et al. Analyze of Environmental Disclosure within European Union Countries. **Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology**, v. 2, n. 4, 2012.

KANITZ, Stephen Charles. Como prever falências de empresas. Revista Exame. São Paulo: Abril, dez. 1974.

KANITZ, S.C. **Como prever falências**. São Paulo: McGraw Hill, 1978.

KASSAI, José Roberto.et al. The Monster Countries: reflexões sobre o Balanço das Nações. 1st South American Congresso Social and Environmental Accounting Research – **CSEAR 2009**, Universidade Federal do Rio de Janeiro – 27 e 28/07/2009 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil.

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Silvia. Desvendando o termômetro de insolvência de Kanitz. **XXII Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração-ENANPAD**, 1998.Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_1998/CCG/CCG8.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2013.

LIMA, Diana Vaz de, VIEGAS, Waldyr. Tratamento contábil e evidenciação das externalidades ecológicas. **Revista Contabilidade Finanças**, n. 30, p. 46-53, 2002.

NAUJACK, Jakeline; FERREIRA, Josleimara Luzia; STELA, Eder Rogério. **Contabilidade ambiental: uma revisão de conceitos**; VII Enppex do II Seminário dos Cursos de Ciências Sociais Aplicadas da Fecilcom, 2003.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade ambiental: Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção**. São Paulo: Atlas, 2003

RAUPP, Elena Hahn. Desenvolvimento sustentável: a contabilidade num contexto de responsabilidade social de cidadania e de meio ambiente. **Revista de Contabilidade Conselho Regional de São Paulo. São Paulo**, n. 20, p. 46-60, 2002.

RIBEIRO, M. de S.; GRATÃO, Ângela Denise. Custos ambientais–o caso das empresas distribuidoras de combustíveis. In: **Congresso Brasileiro de Custos**. 2000. p. 23-39.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SILVA, Bruna da S. et al. **Lixo eletrônico e as perspectivas de uma sociedade de consumo**. 2008. Disponível em: <http://lixoeletronico.org/system/files/lixoeletronico_02.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2013.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabete Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WELTER, Ana Lucister. **Contabilidade ambiental: A realização e a evidenciação contábil de ações ambientais pelas empresas moveleiras associadas a Simovale/Amoesc – MEF17567 – IR**, 2011.