



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

ANA KAROLLINE TAVARES DA SILVA

**PRESTAÇÃO DE CONTAS DA GESTÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS:
UMA PROPOSTA CONTÁBIL**

**João Pessoa - PB
2021**

ANA KAROLLINE TAVARES DA SILVA

**PRESTAÇÃO DE CONTAS DA GESTÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS:
UMA PROPOSTA CONTÁBIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Christiano Coelho.

**João Pessoa - PB
2021**

FICHA CATOLOGRÁFICA

Catálogo na publicação Seção de Catalogação e Classificação

S586p Silva, Ana Karolline Tavares da.

Prestação de Contas de Passivos Ambientais: uma proposta contábil / Ana Karolline Tavares da Silva. - João Pessoa, 2021.
63 f. : il.

Orientação: Christiano Coelho.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Gestão ambiental. 2. Contabilidade ambiental. 3. Licenciamento ambiental. 4. Sistema de Informação Contábil. I. Coelho, Christiano. II. Título.

UFPB/BC

CDU 657

DECLARAÇÃO DE AUTORIA PRÓPRIA

Eu, Ana Karolline Tavares da Silva, matrícula n.º 20160111650, autor(a) do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Prestação de Contas da Gestão de Passivos Ambientais: Uma Proposta Contábil, orientado(a) pelo(a) professor(a) Dr Christiano Coelho, como parte das avaliações do Curso de Ciências Contábeis no período letivo 2020.2 e requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel(a), declaro que o trabalho em referência é de minha total autoria, não tendo sido copiado ou extraído, seja parcial ou integralmente, de forma ilícita de nenhuma fonte, além daquelas públicas consultadas e corretamente referenciadas ao longo do trabalho, obedecendo aos padrões nacionais para referências diretas e indiretas, ou daquelas cujos dados resultaram de investigações empíricas por mim realizadas para fins de produção deste trabalho. Afirmo que em hipótese alguma representa plágio de material disponível em qualquer meio, e declaro, estar ciente das penalidades previstas nos artigos 184 e 298 do Decreto-Lei n.º 2.848/1940 – Código Penal Brasileiro, como também declaro não infringir nenhum dispositivo da Lei n.º 9.610/98 – Lei dos Direitos Autorais.

Assim, se houver qualquer trecho do texto em questão que configure o crime de plágio ou violação aos direitos autorais, assumo total responsabilidade, ficando a Instituição, o orientador e os demais membros da banca examinadora isentos de qualquer ação negligente da minha parte, ou pela veracidade e originalidade desta obra, cabendo ao corpo docente responsável pela sua avaliação não aceitá-lo como Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, no Curso de Ciências Contábeis, e, por conseguinte, considerar-me reprovado no Trabalho de Conclusão de Curso.

Por ser verdade, firmo a presente.

João Pessoa, 06 de julho de 2021.

Ana Karolline Tavares da Silva
Assinatura do(a) discente

**PRESTAÇÃO DE CONTAS DA GESTÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS:
UMA PROPOSTA CONTÁBIL**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do TCC em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

BANCA EXAMINADORA

Christiano Coelho

Presidente: Prof. Dr Christiano Coelho
Instituição: UFPB

Viviane da Costa Freitag

Membro: Profª Dra. Viviane da Costa Freitag
Instituição: UFPB

Renata Paes de Barros Camara

Membro: Profª Dra. Renata Paes de Barros Camara
Instituição: UFPB

João Pessoa, 12 de julho de 2021.

Dedico este trabalho a minha mãe Maria José, por todo esforço, a dedicação e o apoio em cada momento da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me sustentado durante toda esta jornada, por ter me dado forças para superar cada dificuldade traçada até aqui.

Agradeço especialmente a minha mãe, Maria José de Lira, por ser meu exemplo e o meu combustível diário, por me apoiar, por se fazer presente e por sempre me incentivar a estudar. Agradeço a minha família pelo apoio, dedicação e por compartilharem a felicidade em me ver alcançando aos meus objetivos.

Agradeço aos meus amigos, em especial Magno Crescencio e Debora Midya por terem compartilhado comigo as alegrias e aflições da vida acadêmica e consequentemente tê-la feito mais leve.

Agradeço ao meu orientador Christiano Coelho por toda dedicação, paciência e companheirismo durante a construção deste trabalho.

Por fim, agradeço a todos que se fizeram presente durante toda a trajetória de minha graduação e com imensa felicidade agradeço a mim mesma, por me manter firme e lograr êxito na conclusão de minha graduação.

“Acreditar que sonhar sempre é preciso.”
(Racionais Mc’s)

RESUMO

Os passivos ambientais compõem o conjunto de obrigações destinadas a promover ações compensatórias ou mitigadoras aos danos causados ao meio ambiente, exercendo, portanto, um papel central na contabilidade ambiental e na regulação de atividades de entidades potencialmente poluidoras. Nesse sentido, o objetivo geral do presente Trabalho de Conclusão de Curso consiste em demonstrar as características de um planejamento contábil para prestação de contas das ações da gestão de passivos ambientais. Para tanto, estruturou-se os objetivos específicos buscando identificar as mutações patrimoniais imbricadas na gestão de passivos ambientais e elaborar um manual de um plano de contas para registrar mutações patrimoniais a partir da gestão dos passivos ambientais. Desse modo, nesta pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico-documental, a coleta dos dados foi realizada por meio da análise de relatórios referentes a uma empresa de mineração, culminando na elaboração de um manual e de um plano de contas de natureza ambiental a partir das mutações patrimoniais identificadas na mesma. Nesse sentido, as mutações patrimoniais foram registradas através dos lançamentos contábeis e a alocação dos grupos das contas contábeis foi representada graficamente numa perspectiva de balanço patrimonial. Os principais resultados evidenciam a contribuição desta pesquisa para o cumprimento das exigências do órgão fiscalizador na perspectiva de manter a licença ambiental. Nela, foi possível exemplificar contas contábeis para a condicionante referente ao gerenciamento de resíduos sólidos, além de estabelecer um orçamento relacionado com as ações planejadas pela gestão ambiental da entidade. Por fim, destaca-se a importância deste trabalho para a ampliação do acervo teórico acerca da temática “contabilidade ambiental” e para o auxílio às entidades que realizam a prestação de contas das ações de gestão de seus passivos ambientais por meio de um sistema informacional que melhore a evidenciação do alcance das condicionantes ambientais.

Palavras-chave: Passivos Ambientais. Contabilidade Ambiental. Plano de Contas.

ABSTRACT

Environmental liabilities comprise the set of obligations aimed at promoting compensatory or mitigating actions for damages caused to the environment, thus playing a central role in environmental reliability and in regulating the activities of potentially polluting entities. In this sense, the general objective of this Course Conclusion Paper is to demonstrate the characteristics of an accounting plan for the presentation of accounting on the actions of the management of environmental liabilities. For this purpose, the specific objectives were structured, seeking to identify the changes in assets that are embedded in the management of environmental liabilities and prepare a manual of an accounting plan to record changes in assets based on the management of environmental liabilities. In this qualitative, bibliographic-documentary research, data collection was carried out through the analysis of reports referring to a mining company, culminating in the preparation of a manual of an environmental accounting plan based on the asset changes identified in it. In this sense, equity changes were recorded through accounting entries and the allocation of groups of accounts was graphically represented in a balance sheet perspective. The main results show the contribution of this research to the fulfillment of the regulatory agency's requirements in the perspective of maintaining the environmental license. In this way, It was possible to exemplify accounts for the condition related to solid waste management, in addition to establishing a budget related to the actions planned by the entity's environmental management. Finally, the importance of this work is highlighted for the expansion of the theoretical collection on the theme "environmental accounting" and to help entities that perform the accountability of the management actions of environmental liabilities through an informational system that improves the disclosure of the scope of the environmental conditions.

Keywords: environmental liabilities, environmental accounting, chart of accounts.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Classificação das licenças ambientais	19
Quadro 2 – Tratamento contábil das provisões e dos passivos contingentes	26
Quadro 3 – Relação das Fontes de Dados	30
Quadro 4 – Relação com conceitos de contabilidade	31
Quadro 5 – Provisões e Passivos Contingentes	32
Quadro 6 – Relação com classificação e conceitos de contabilidade	33
Quadro 7 – Condicionantes ambientais x Mutações patrimoniais	37
Quadro 8 – Balanço ambiental / Sistema de controle de compensação	39
Quadro 9 – Finalidade ambiental das contas do sistema de compensação	41
Quadro 10 – Registro da escrituração no sistema de compensação para controle e análise da execução de condicionante ambiental	41
Quadro 11 – Registro da escrituração no sistema de compensação para controle e análise da execução de condicionante ambiental	41
Quadro 12 – Descrição dos resíduos e impactos dos passivos no patrimônio	43
Quadro 13 – Registro das mutações ocorridas no sistema compensado	46
Quadro 14 – Reconhecimento da execução financeira da condicionante	47
Quadro 15 – Registro das mutações ocorridas no sistema compensado	48
Quadro 16 – Reconhecimento da aquisição do incinerador	48
Quadro 17 – Registro das mutações ocorridas no sistema compensado	49
Quadro 18 – Reconhecimento da aquisição do incinerador	49
Quadro 19 – Reconhecimento da utilização do ativo imobilizado	50
Quadro 20 – Plano de Contas	51
Quadro 21 – Manual do plano de contas	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIA	Avaliação de Impactos Ambientais
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPAM	Conselho Nacional de Proteção Ambiental
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
GA	Gestão Ambiental
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Previa
ONU	Organização das Nações Unidas
PGRS	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SELAP	Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SUDEMA	Superintendência Administrativa do Meio Ambiente

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	12
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo geral	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 JUSTIFICATIVA	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 GESTÃO AMBIENTAL	17
2.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL	18
2.3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL	22
2.4 ABORDAGEM CONCEITUAL	23
2.4.1 Características qualitativas fundamentais e de melhoria	23
2.4.2 Ativos ambientais	24
2.4.3 Passivos ambientais.....	25
2.4.4 Provisões e passivos contingentes	26
2.4.5 Atos e fatos contábeis.....	27
2.4.6 Plano de contas ambientais.....	27
3 METODOLOGIA	29
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	29
3.2 AMOSTRA DA PESQUISA	29
3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	30
3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	33
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	34
4.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	34
4.2 DESCRIÇÃO DA INDÚSTRIA.....	34
4.3 APRESENTAÇÃO DO PROCESSO E DAS CONDICIONANTES	35
4.4 MUTAÇÕES PATRIMONIAIS E A PROPOSTA DE CONTABILIZAÇÃO.....	36
4.4.1 Contexto geral de aspectos da gestão ambiental dos resíduos sólidos proposta pela empresa	36
4.4.2 Análise das mutações patrimoniais a partir das condicionantes....	36
4.4.3 Mutações patrimoniais para realização da condicionante referente a resíduos sólidos	45
5 PROPOSTA DE PLANO DE CONTAS AMBIENTAL	51
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS.....	58
ANEXO A – TIPOLOGIAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS	62

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A eficácia e eficiência na gestão de passivos ambientais de empresas potencialmente poluidoras para além de uma exigência legal está no escopo informacional desejado por *stakeholders*¹ em relação ao comportamento ao longo do período. O desempenho ambiental está relacionado com as mutações patrimoniais necessárias para viabilizar sua gestão ambiental (GA). Dentre as consequências para a entidade, implica em uma possível descontinuidade das atividades econômicas. Numa perspectiva holística e sustentável, o uso inadequado dos recursos naturais disponíveis põe em risco o meio ambiente e a qualidade de vida do ser humano (CASAGRANDE, 2014).

Para Ribeiro (2013), a ética e a responsabilidade social e ambiental devem integrar as práticas adotadas por empresas que possuam o potencial poluidor reconhecido. Essas empresas impactam de maneira positiva e negativa o meio ambiente e, por consequência, a qualidade de vida de pessoas, principalmente no entorno dos empreendimentos, onde ocorrem suas atividades operacionais.

No Brasil, diante das exigências legais, é necessária uma prestação de contas das ações de gestão ambiental dos passivos ambientais assumidos no processo de licenciamento ambiental. Em regra, as empresas assumem responsabilidade civil e criminal pelos impactos negativos relacionados com suas atividades. Nesse sentido, há obrigatoriedade para as empresas, além de ações de reparação, mitigação ou compensação relacionados àqueles impactos pela presença da atividade poluidora.

A dinâmica do consumo humano estabeleceu a necessidade de atividades potencialmente poluidoras serem licenciadas e, nesse sentido, a gestão ambiental precisa evidenciar que suas ações estão de acordo com as exigências legais por meio de relatórios de gestão (específicos ou não) que vêm sendo utilizados para comunicar informações aos diversos interessados nas práticas de sustentabilidade.

Nesse sentido, a contabilidade ambiental direciona-se ao meio ambiente buscando apresentar condições sustentáveis para que uma empresa ao analisar seus

¹ Partes interessadas nas ações de um empreendimento.

dados econômicos e financeiros possa explorar e proteger o meio ambiente (SCHLOTEFELDT, 2015). Assim, além de ser uma ferramenta imprescindível à gestão empresarial, a contabilidade também pode divulgar informações de cunho ambiental e evidenciar essas informações em demonstrativos ambientais (ZAMBELI, 2012), possuindo, portanto, o objetivo de diminuir os prejuízos gerados à natureza, aumentar as receitas e otimizar a imagem da empresa para com os usuários internos e externos (SCHLOTEFELDT, 2015).

Na perspectiva de mitigação dos danos causados ao meio ambiente encontra-se a temática dos “passivos ambientais”, objeto desse estudo. Os passivos ambientais referem-se a todas as obrigações ambientais contraídas pela empresa, os benefícios econômicos ou os resultados que serão classificados para preservar, proteger e recuperar o meio ambiente (RIBEIRO, 2006).

Os passivos ambientais se constituem enquanto obrigações assumidas pela gestão de uma empresa e a sua gestão torna-se necessária, dentre outros aspectos, para a continuidade de atividades que, sendo potencialmente poluidoras, precisam estar alinhadas com as obrigações ambientais estruturadas pelos órgãos reguladores. Nesse contexto, durante o processo de licenciamento ambiental, essas atividades reconhecem as condicionantes como passivos ambientais e para empresas consideradas de significativo potencial poluidor, os procedimentos são mais complexos na busca à concessão ou a renovação de uma licença ambiental, seja ela: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) ou Licença de Operação (LO) (CONAMA, 1997).

Já o licenciamento ambiental é definido como o procedimento em que a administração pública, por meio do órgão competente, irá licenciar a localização, instalação, ampliação e operacionalização dos empreendimentos que possuam atividades potencialmente poluidoras. Imbricado nos estudos ambientais, essas empresas devem apresentar, nos relatórios que integram o licenciamento ambiental, documentos necessários para obter ou manter uma licença ambiental e, nesse interim, destaca-se o plano de gestão ambiental (MAXIMIANO, 2009).

Nesse sentido, a presente pesquisa investigou o plano de gestão ambiental apresentado para uma gestão ambiental de condicionantes e o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) apresentado como relatório de prestação de contas da referida gestão. Para tanto, analisou-se documentos

correspondentes ao momento da solicitação da renovação de uma licença de operação em que o empreendedor, seguindo as diretrizes do Conama (1997), deverá prestar contas das ações de gestão dos seus passivos ambientais para que esta o seja concedida.

Tendo em vista a necessidade de dar ciência aos empreendedores que as ações de gestão ambiental corroboram para a minimização da degradação e preservação do meio ambiente afetado por suas atividades operacionais, esta pesquisa, possui como ponto central compreender o seguinte questionamento: **Como a contabilidade está imbricada na prestação de contas das ações de gestão de passivos ambientais?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Demonstrar características de um planejamento contábil para prestação de contas das ações da gestão de passivos ambientais.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar mutações patrimoniais imbricadas na gestão de passivos ambientais.
- b) Elaborar um manual de um plano de contas para registrar mutações patrimoniais a partir da gestão dos passivos ambientais.

Para tanto, esse trabalho dividiu-se em quatro capítulos, além desta introdução e das considerações finais. Na introdução apresentou-se a contextualização do estudo, a pergunta e os objetivos da pesquisa, bem como a justificativa para realização desta pesquisa.

No primeiro capítulo apresenta-se o referencial teórico, em formato de revisão de literatura, abordando minuciosamente os conhecimentos na área estudada para que se consiga uma melhor compreensão da parte teórica acerca do tema e uma clareza das ideias envolvidas na contabilidade ambiental e na gestão de passivos

ambientais. No segundo capítulo, os aspectos metodológicos realizados para alcançar os objetivos traçados ganham destaque. Nesse sentido, para além de classificar a tipologia da pesquisa são explicados como ocorreu a coleta dos dados e sua interpretação. No terceiro capítulo são revelados os resultados da pesquisa e no quarto propõe-se uma prestação de contas da gestão de passivos ambientais numa perspectiva contábil (plano de contas).

Por fim, este Trabalho de Conclusão de Curso tece suas considerações finais e, nesse sentido, considera-se que ele contribuiu para o processo de ampliação do acervo teórico e da pesquisa acadêmica acerca da temática “contabilidade ambiental”, construindo, portanto, visibilidade e relevância ao tema ora abordado, além de auxiliar entidades que realizam a prestação de contas das ações de gestão de seus passivos ambientais de maneira precisa e clara.

1.3 JUSTIFICATIVA

A contabilidade utilizada como sistema de informações é responsável pela interação da entidade junto com as partes interessadas, evidenciando a transparência da operação da entidade e ao mesmo tempo promovendo cooperação para a atuação dos órgãos competentes (BRAGA, 2007). A contabilidade ambiental, por sua vez, pode desempenhar importante papel para entidades que precisam realizar uma gestão ambiental. Uma perspectiva da utilização eficiente desse ramo da contabilidade é ratificar o uso de relatórios contábeis para evidenciar, de maneira quantitativa, as ações que a entidade realiza em prol do meio ambiente (CASAGRANDE, 2014).

Considerando os debates sobre as questões ambientais do planeta, constata-se que, a partir de 1970², o aumento das exigências para que as empresas assumam sua responsabilidade pela afetação ao meio ambiente é inegável. No contexto informacional sobre o desempenho ambiental das atividades operacionais das

² Um dos marcos desse contexto é a Reunião de Estocolmo, realizada pela ONU em 1972, onde se discutiu questões como grandes desmatamentos e queima de combustível, foi considerada um marco para o início da conscientização social. A partir desta década começaram a surgir grupos ecológicos que geraram pressão para aprovação de leis de proteção ambiental (CONCEICAO; FINHANI; ALONSO JUNIOR; ALONSO, 2014).

empresas, a contabilidade está imbricada em melhorar o sistema de gestão contábil para dar o devido tratamento aos ativos e passivos ambientais (FERREIRA, 2003).

Ainda no âmbito da justificativa do presente trabalho, recorreu-se à pesquisa de Casagrande (2014), onde o autor buscou responder quais os impactos ambientais causados por uma indústria de cerâmica na região sul de Santa Catarina e como seriam contabilizados. Num primeiro momento o pesquisador efetuou um estudo baseado nos benefícios que a empresa pode obter a partir da inserção da contabilidade, demonstrando de forma clara como a contabilidade irá registrar as mutações patrimoniais. Como resultado, tem-se que a contabilidade ambiental pode ser utilizada não apenas para prestação de contas acerca de imposições legais, mas também como instrumento de gestão ambiental, visando promover, portanto, melhorias na operacionalização da empresa e obtendo bons resultados, tanto financeiros como sociais.

A utilização de técnicas contábeis como a constituição de provisão e passivos contingentes é de grande importância e, conforme Prado (2017), está interligada com a contabilidade ambiental devido a necessidade de se fazer cumprir com as obrigações assumidas pelas ações de gestão de passivos ambientais. A provisão é caracterizada por estimar e reconhecer um valor incerto para cumprir obrigações em que seja provável a saída de recursos. Já os passivos contingentes se caracterizam por ser uma obrigação possível cuja existência será confirmada pela ocorrência ou não de um ou mais eventos futuros incertos não totalmente sob controle da entidade. Neste caso, a contabilidade contribui com o reconhecimento e a evidenciação tempestiva dos valores orçados para atender de maneira eficiente a necessidade de saída de recursos pela assunção de passivos ambientais.

Nesse sentido, a contribuição deste estudo – que, como mencionado, tem o objetivo de demonstrar as características de um planejamento contábil para prestação de contas das ações da gestão de passivos ambientais – consiste em ampliar o acervo teórico acerca da proposição do uso de técnicas contábeis no contexto de uma gestão de passivos ambientais. Outra contribuição desta pesquisa recai sobre a proposição da utilização de um plano de contas como instrumento que pode auxiliar o processo de licenciamento ambiental enquanto um instrumento de controle em favor da preservação e/ou conservação do meio ambiente.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Com a crescente preocupação em preservar o meio ambiente em meio às intensas degradações, sem interferir na produção, manutenção e gerenciamento das empresas, o Brasil – em sua abertura democrática a partir da década de 1980 – intensificou as discussões voltadas para uma legislação mais comprometida com a preservação do ecossistema.

Nesse capítulo apresenta-se uma breve contextualização dessas discussões realizadas sobre gestão ambiental e licenciamento ambiental, situando-as no contexto das contribuições que a contabilidade pode oferecer e na apresentação dos conceitos indispensáveis ao delineamento da pesquisa.

2.1 GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental pode ser definida como o conjunto de atividades voltadas a tomada de decisão sobre questões ambientais, com ênfase no uso racional de recursos naturais para satisfazer as necessidades empresariais atuais e futuras (AGUIAR, 2004). A principal função da gestão ambiental é a conscientização das entidades acerca dos problemas ambientais e não a obtenção de receitas, porém, isto não as impede de auferir benefícios econômicos (COSTA, 2012).

Já a contabilidade ambiental registra, interpreta e divulga aos usuários informações que alteram o patrimônio das entidades. A qualidade da gestão ambiental irá depender da informação recebida, sendo necessário que haja uma relação sólida entre a contabilidade e a gestão ambiental (SCHLOTEFELDT, 2015).

Segundo Vellani (2011), a contabilidade ambiental trata de informações econômicas, financeiras, físicas e sociais. Gastos com estação de tratamento, reciclagens, pagamentos de consultorias para promover a proteção ambiental são exemplos de atividades que geram mutações patrimoniais. Castro Neto e Itoz (2013), contribuem dizendo que a gestão ambiental abarca políticas e práticas administrativas e operacionais, defendendo a proteção do meio ambiente por meio da minimização dos danos causados através das atividades da organização.

Nesse sentido, a implementação de Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é um instrumento essencial de gestão. O SGA é um instrumento de gestão interno à

empresa e busca elevar o potencial da entidade em conjunto com suas práticas ambientais (GÓES, 2017). Este irá facilitar a incorporação dos aspectos ambientais na estratégia da empresa que impactam os negócios da entidade (SCHLOTEFELDT, 2015).

Assim, a norma ISO 14001 é fundamental e aplica-se a organizações que querem ou estão no processo de implementação, manutenção e aprimoramento do Sistema de Gestão Ambiental, sendo um dos principais instrumentos de gestão ambiental (JABBOUR; JABBOUR, 2013). A ISO é uma organização internacional que desenvolve e publica normas a fim de alcançar a padronização, unindo o setor privado ao público. As etapas de aplicação da norma são: planejar, executar, verificar e agir. Planejar é definir objetivos e processos para alcançar os resultados. Executar é pôr em prática esses processos. Verificar é manter o controle sobre os processos executados e expor os resultados. Agir é buscar melhorar o desempenho e reparar incorreções (SCHLOTEFELDT, 2015).

Para que a entidade inicie ou continue operacionalizando suas atividades, necessitará estar em conformidade com o que é exigido pelas normas de licenciamento ambiental no Brasil. Uma gestão ambiental far-se-á imprescindível à entidade, otimizando a prestação de contas de seus passivos ambientais quando esta for requerer a renovação da licença. No ponto a seguir abordarmos com mais detalhes a legislação que rege o licenciamento ambiental, impondo que as empresas tenham um desempenho mínimo e satisfatório em sua gestão ambiental.

2.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), lei federal n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, trata sobre a responsabilidade do Estado e da sociedade em comprometer-se com questões ambientais. O PNMA confere ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) a responsabilidade de regulamentar os licenciamentos ambientais. O Conama, por sua vez, é formado por representantes do poder público federal e dos estados, juntamente com representantes da sociedade civil, a exemplo de empresários, sindicatos, organizações não governamentais, entre outros.

No que diz respeito, mais especificamente, à legislação ambiental brasileira, Coelho (2010) nos mostra que ela dispõe instrumentos normativos para concessão de

licenciamentos nas esferas federal, estadual e municipal. A implementação da normatização não busca restringir o crescimento econômico e sim impor que as entidades potencialmente poluidoras respeitem os padrões de preservação e/ou conservação ambiental. Nesse contexto, empresas que não tiverem desempenho exigido tem sua continuidade ameaçada e a não observância das normas de licenciamento pode incorrer em diversos tipos de sanções, até mesmo, a cessação da atividade ou a proibição da comercialização de produtos

Nesse sentido, com a finalidade de prevenir os danos que serão causados ao meio ambiente por intermédio das atividades empresariais potencialmente poluidoras, submetendo-as ao controle dos órgãos fiscalizadores (COELHO, 2010), o licenciamento ambiental é o procedimento onde a administração pública por meio do órgão competente irá licenciar a localização, instalação, ampliação e operacionalização dos empreendimentos que possuam atividades potencialmente poluidoras (MAXIMIANO, 2009).

De acordo com a resolução n.º 237 do Conama, de 19 de dezembro de 1997, o licenciamento ambiental é composto por três classificações: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operacionalização (LO) (SOUZA, 2009), como podemos ver detalhadamente no quadro a seguir.

Quadro 1 – Classificação das licenças ambientais

Classificação das licenças ambientais	Descrição
Licença Prévia (LP)	Concedida na primeira fase do planejamento da atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação (CONAMA, 1997). Nesta etapa podem ser solicitados estudos ambientais complementares como o EIA/RIMA. Baseando-se nestes estudos serão estabelecidas as condições em que a atividade irá se enquadrar buscando cumprir as normas ambientais. O prazo mínimo desta licença é o estabelecido pelo cronograma do projeto apresentado e o prazo máximo não deve superar 5 anos.
Licença de Instalação (LI)	Após o detalhamento do projeto e as definições de medida de proteção ambiental é autorizada a instalação do empreendimento ou

	atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante (CONAMA, 1997). O prazo máximo desta licença é estabelecido de acordo com o cronograma de instalação dessa atividade e o prazo máximo não deve superar 6 anos.
Licença de Operação (LO)	Autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação (CONAMA, 1997). Nas restrições da LO estão determinados os métodos de controle e como a atividade deverá ser operada. O prazo mínimo desta licença é de 4 anos e o máximo de 10 anos.

Fonte: Ramos; Santana; Lins (2004).

A LP e a LI podem ter seus prazos de validade estendidos, desde que não excedam os prazos máximos relatados anteriormente. Porém a renovação da LO deve ser requerida 120 dias antes do término da validade dessa licença (RAMOS; SANTANA; LINS, 2004).

É o artigo 10 da Resolução Conama nº 237/97 (1997, n.p.) que estabelece os quesitos necessários para obtenção da licença ambiental. Desta maneira, deverá obedecer às seguintes etapas:

- I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
- II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
- IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados,

quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Assim, é possível perceber que a audiência pública não vincula todo tipo de licenciamento ambiental, sendo admitida a participação popular em procedimentos que avaliem significativos impactos socioambientais, que fazem necessário o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). O EIA e o RIMA antecedem o licenciamento de atividades que denotam degradação relevante (MADRUGA; FERNANDES; SILVA, 2018).

O EIA/RIMA são, portanto, estudos de impacto ambiental instituídos pela resolução CONAMA 001/86 para projetos com significativos impactos ambientais, sendo realizados no local, precisamente no solo, água e ar, buscando identificar na área a existência de passivos ambientais e prever como o meio socioeconômico-ambiental será afetado com a implementação da atividade (RAMOS; SANTANA; LINS, 2004). Ambos são instrumentos auxiliares na Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), um importante instrumento na subsídio do licenciamento. De modo que o prévio conhecimento sobre os danos gerados pelo empreendimento possibilitará a adoção de medidas neutralizantes à degradação ambiental (MADRUGA, 2019).

No âmbito do Estado da Paraíba, o órgão fiscalizador é a Superintendência Administrativa do Meio Ambiente (Sudema), criada pelo Governo do Estado da Paraíba, em 20 de dezembro de 1978, por meio da lei n.º 4.033 e está subordinada à Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia (SUDEMA/PB, 2014). A Sudema, responsável pela proteção e preservação do meio ambiente, promovendo o gerenciamento ambiental e estadual, é composta pelas Diretorias Administrativas e Técnicas, sendo a última subdividida

em quatro coordenadorias: Educação Ambiental, Controle Ambiental, Medição Ambiental e Estudos Ambientais.

Com a finalidade de disciplinar a construção, instalação, ampliação e o funcionamento dos estabelecimentos e atividades que utilizam recursos ambientais, a Sudema e o Conselho de Proteção Ambiental (COPAM)³ implementaram o Sistema Estadual de Licenciamento Ambiental de Atividades Poluidora (SUDEMA/PB, 2014). É por meio desse sistema que o empreendedor se dirige ao órgão (Sudema) com a documentação da empresa e recebe um *checklist* de condicionantes que necessita realizar para obter e/ou manter sua licença.

Nesse sentido, para que isto aconteça e para que a entidade possa apresentar o tratamento dado a gestão de passivos ambientais através da contabilidade, como proposto nesta pesquisa, é necessário que este seja realizado por intermédio de um sistema de informação contábil. Assim, apresentamos, a seguir, interpretações de autores para que o tema supracitado possa ser compreendido com clareza.

2.3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL

A principal finalidade da contabilidade é fornecer aos seus usuários informações relevantes que os auxiliem a tomar decisões. Estas informações estão contidas nas demonstrações contábeis, que representam imagens estáticas da situação econômica e financeira de uma organização (FERREIRA, 2003). As demonstrações contábeis, por sua vez, devem evidenciar informações passíveis ao entendimento do analisador (IUDÍCIBUS, 2000).

Para Ribeiro (2017), a contabilidade ambiental não é uma nova ciência e sim uma nova segmentação da tradicionalmente já conhecida, cujo objetivo é identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiros imbricados com a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente, buscando evidenciar a situação patrimonial da entidade.

Entretanto, ainda existem dificuldades na análise da divulgação das informações ambientais, seja em razão da complexidade das informações divulgadas ou da divulgação insuficiente (MENEZES *et al.*, 2018). Tratando-se de contabilidade

³ Órgão colegiado, normativo, consultivo e deliberativo, subordinado administrativamente à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD).

ambiental, é necessário explorar metodologias financeiras (no sentido de precificar os custos para mitigar os impactos ambientais) e não-financeiras (no sentido de analisar a qualidade e a natureza de cada obrigação a ser assumida) para subsidiar os sistemas contábeis, informacionais e de controle (GRAY; BEBBINGTON, 2001).

O registro dos fatos contábeis relacionados ao meio ambiente permite a entidade auferir algumas vantagens como, por exemplo, tomar decisões baseadas nos custos e benefícios registrados na própria contabilidade ambiental, as correções das ações ambientais buscando reduzir o nível de agressão à natureza na fabricação de produtos e serviços imprescindíveis à população, a qualidade na análise dos dados e sua interpretação pelo usuário interno e externo para permitir uma avaliação da qualidade da gestão (FERIGOLO; POTASSI, 2007).

Portanto, a contabilidade e, mais especificamente, a contabilidade ambiental é uma ferramenta que pode evidenciar as relações econômicas e sociais; nesse sentido, a pesquisa operacional e outras técnicas quantitativas são instrumentos utilizados pelas mesmas para calcular a otimização de recursos, a maximização dos lucros e o retorno sobre os investimentos. Logo, ela pode fazer uso de tais instrumentos para tornar-se cada vez mais uma disciplina social e política (RIBEIRO, 2017).

2.4 ABORDAGEM CONCEITUAL

Essa subseção apresenta as categorias indispensáveis ao delineamento da pesquisa, nomeadamente as características qualitativas, aos ativos e passivos ambientais, as provisões e os passivos contingentes, os atos e fatos contábeis e os planos de contas ambientais. Em conjunto, serão apresentados estudos anteriores com o intuito de enriquecer a pesquisa e viabilizar a comparação com as investigações já realizadas.

2.4.1 Características qualitativas fundamentais e de melhoria

Os usuários necessitam de informações contábeis que atendam de maneira satisfatória suas necessidades. Nesse sentido, as informações contábeis precisam manter um nível adequado de qualidade. Para tanto, a Norma Técnica de Contabilidade do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) designa um rol de

características para embasar a qualidade das informações, subdividindo-as em características qualitativas fundamentais e de melhoria (CPC 00, 2019).

As características fundamentais qualitativas dividem-se, por sua vez, em relevância e representação fidedigna. A relevância se caracteriza por ser capaz de fazer a diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários. Já a representação fidedigna se caracteriza pela necessidade de fazer com que a informação seja completa, neutra e livre de erros materiais (LIMA, 2019).

Por outro lado, as características fundamentais de melhoria fracionam-se em comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade. A comparabilidade permite a identificação e compreensão dos itens e a diferença entre eles, divergindo-se da verificabilidade pelo fato de ter como característica a verificação da informação que permite aos usuários a segurança de que a informação é verdadeira (LEITE, 2014).

Ademais, a tempestividade significa dispor informações a tempo de influenciar na decisão das partes interessadas. E por último, a compreensibilidade fazendo com que as informações sejam claras e concisas, não sendo dispensável a utilização de informações complexas se a ausência destas tornarem o relatório incompleto e distorcido (LEITE, 2014).

Por fim, infere-se que as informações contábeis necessitam estar de acordo com as características qualitativas descritas acima para comporem um sistema de informação contábil útil aos seus usuários, sendo necessário, portanto, que a informação a ser passada preencha esses requisitos estabelecidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis.

2.4.2 Ativos ambientais

Ativos são classificados como o conjunto de bens e direitos. Nesse sentido, Ribeiro (2006) enfatiza que são justamente os bens e os direitos das empresas que, tendo a capacidade de ocasionar benefícios econômicos, bem como de preservar e recuperar o meio ambiente, compõem os ativos ambientais.

Os ativos ambientais representam, portanto, os estoques dos insumos, peças, acessórios utilizados no processo de redução dos níveis de poluição; os investimentos em máquinas, equipamentos, instalações e os gastos com pesquisa para atender a

finalidade de desenvolver tecnologias modernas as quais constituam benefícios ou ações que promoverão benefícios futuros (TINOCO; KRAEMER, 2011).

Ademais, os ativos ambientais englobam também o conjunto de todos os materiais adquiridos para o processo de produção, os equipamentos utilizados para amenizar os impactos ambientais e os gastos com pesquisa que se relacionam com o meio ambiente e sua preservação (TINOCO; KRAEMER, 2011).

2.4.3 Passivos ambientais

Já os passivos ambientais constituem o conjunto de obrigações destinadas a promover ações compensatórias ou mitigadoras aos danos causados ao meio ambiente, sendo estes danos contraídos pelas entidades através da operacionalização de suas atividades. Geralmente o surgimento de passivos ambientais dá-se pela utilização de uma área ambiental que de certa forma será prejudicada pela geração de resíduos industriais ou quaisquer outras formas de danificação ecológica (KRAEMER, 2017).

Os passivos ambientais podem ser reconhecidos em três momentos: antes do impacto, na ocorrência do impacto e, por fim, após a ocorrência do impacto. Nesse sentido, é esperado que o contador adote o espírito de precaução, observando o postulado do conservadorismo para estimar e reconhecer os impactos financeiros que serão gerados antecipadamente. Para reconhecer um passivo é necessário identificar o montante do sacrifício de recursos que será realizado (MENEZES *et al.*, 2018).

As entidades, em certas circunstâncias, possuem parâmetros para determinar ou estimar o valor que será desembolsado. Por isso, ao iniciar um processo de restauração de uma área contaminada a entidade poderá ter em mãos estudos técnicos de engenharia que apresentarão os recursos necessários à realização dos trabalhos e, nesse sentido, os gastos de natureza ambiental refletem o empenho do cumprimento da responsabilidade socioambiental da entidade (RIBEIRO, 1998).

As multas e indenizações geradas por entidades de cunho ambiental fazem com que o termo “passivos ambientais” tenha uma imagem negativa. Porém, pode-se entender também como passivos ambientais, os gastos gerados para proteger e preservar o meio ambiente (FERNANDES; SANTIAGO; PEIXOTO, 2009).

Uma entidade interessada em realizar a exploração de plantas a serem utilizadas na indústria de celulose e madeira, por exemplo, assinou um contrato com o Estado e com a prefeitura da cidade, se comprometendo a plantar mudas de plantas nativas na região. Isto implica dizer que a entidade criou uma obrigação legal junto ao Estado visando amenizar os danos causados pela exploração ambiental (PRICE, 2000).

Sendo assim, entende-se que os passivos ambientais podem ser originados da aquisição de bens que irão compor os ativos ambientais ou de prejuízos gerados ao meio ambiente, como multas a pagar por infringir leis referente ao meio ambiente (SCHLOTEFELDT, 2015).

2.4.4 Provisões e passivos contingentes

De acordo com o CPC 25, provisões são passivos de valores incertos que devem ser reconhecidos quando a entidade tiver uma obrigação presente (legal ou formalizada) como resultado de eventos passados, que seja provável a necessidade de saída de recursos que incorporam benefícios econômicos para liquidar a obrigação e que possa ser feita uma estimativa confiável do valor da obrigação.

Já passivos contingentes se caracterizam por serem uma obrigação possível resultante de eventos passados e sua existência será confirmada pela ocorrência ou não de eventos futuros incertos não totalmente sob controle da entidade. Os passivos contingentes não devem ser reconhecidos, isto deve-se a sua incerteza. Entretanto, deverão ser divulgados em notas explicativas. Porém, se for um fato com chances remotas de ocorrer não deverão ser divulgados (CPC 25, 2009). Nesse sentido, o quadro a seguir apresenta o tratamento dado às obrigações a depender da sua probabilidade de ocorrer.

Quadro 2 – Tratamento contábil das provisões e dos passivos contingentes

Tipo de passivo	Probabilidade	Definição	Efeito
Provisão	Provável	Grande chance de perdas por parte da entidade envolvida.	Contabiliza e divulga.
Passivo contingente	Possível	Há a possibilidade de ocorrerem perdas.	Não contabiliza, mas divulga em notas explicativas.

	Remoto	Pequenas chances de ocorrerem perdas.	Não contabiliza e não divulga em notas explicativas.
--	--------	---------------------------------------	--

Fonte: CPC 25 (2009).

2.4.5 Atos e fatos contábeis

O administrador, no exercício de sua função, pratica atos e fatos administrativos. De acordo com sua essência financeira e econômica também podem ser reconhecidos como “atos e fatos contábeis”. Os fatos contábeis são eventos que ocorrem na entidade que geram mutações patrimoniais. Já os atos contábeis são eventos que não geram, de imediato, mutações patrimoniais, podendo vir posteriormente divulgados em notas explicativas (CAVALCANTE, 2015).

As notas explicativas são documentos que se fazem necessários para auxiliar os usuários a interpretar as demonstrações contábeis. Em suma, elas trazem informações que não ficaram claras nas demonstrações contábeis ou nos detalhes que anteriormente não foram evidenciados (MORAIS, 2015).

2.4.6 Plano de contas ambientais

Na sistematização do processo do registro dos fatos contábeis ocorridos, localiza-se o plano de contas que é a estrutura utilizada para apresentar as operações econômicas e financeiras das entidades, adaptado a natureza da atividade de cada entidade. Por intermédio de sua implementação, torna-se possível alcançar a padronização, a qual contribui na diminuição de inconsistências e inseguranças minimizando a discricionariedade que os profissionais teriam para denominar os eventos ocorridos à maneira que lhes fossem convenientes (RIBEIRO, 2014).

As ações ambientais da empresa poderão ser representadas dentro de um plano de contas. Além das descrições das ações ambientais, o plano de contas é atribuído a códigos numéricos, facilitando as atribuições dos profissionais de informática no processo de automatização do processamento de informações contábeis e elaboração das demonstrações. Por fim, é por intermédio deste que é possível manter uma relação entre as informações financeiras e os relatos das ações ambientais realizadas (RIBEIRO, 2014).

Desta maneira, infere-se que para realizar a gestão de ativos e passivos ambientais é necessário haver ferramentas que proporcionem suporte no registro das mutações patrimoniais. A implementação de um plano de contas adaptado à natureza e à realidade de cada entidade é primordial para dar-se início a esta gestão, pois é através do plano de contas que as mutações patrimoniais poderão ser mensuradas quantitativamente e demonstrarão aos *stakeholders* quanto se gasta para gerir um passivo ambiental.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo apresenta-se as classificações da pesquisa quanto aos seus objetivos, aos procedimentos utilizados na coleta de dados e a abordagem do problema. A finalidade geral dessa pesquisa é demonstrar características de um planejamento contábil para prestação de contas das ações da gestão de passivos ambientais.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Essa pesquisa se caracteriza quanto aos objetivos, como uma pesquisa descritiva na medida em que busca descrever as ações de gestão ambiental como condicionantes para obter a renovação de licença de operação. De acordo com Gil (2002, p. 42), as “pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição de determinada população ou fenômeno ou, então o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Na perspectiva de abordagem do problema, a pesquisa é classificada como qualitativa, pois esperamos interpretar os fenômenos supracitados e atribuir significados aos mesmos durante o processo de pesquisa (COELHO, 2010).

Caracterizando-se também enquanto uma pesquisa bibliográfica-documental, pois, seguindo as diretrizes de Koche (1997), buscamos investigar e explicar a nossa problemática por meio de teorias utilizando fontes como artigos, trabalhos acadêmicos, manuais, anais, etc., além das fontes primárias.

3.2 AMOSTRA DA PESQUISA

Os procedimentos de coleta dos dados foram realizados junto ao órgão ambiental fiscalizador –Superintendência Administrativa do Meio Ambiente (SUDEMA), dando-se início no mês de fevereiro de 2020, onde foi requerido o acesso ao Processo Técnico Administrativo N.º2014-007868 da empresa Elizabeth Cimentos Ltda. No entanto, em razão da pandemia do Novo Covid-19, a coleta foi interrompida, sendo retomada apenas no mês de outubro de 2020, em razão da flexibilização da

pandemia. O estudo buscou evidenciar apenas os passivos ligados aos resíduos sólidos.

3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para identificar e registrar os fatos contábeis de natureza ambiental que geram mutações patrimoniais, foi necessário descrever características informacionais de passivos ambientais assumidos como condicionantes de licenças ambientais, na medida em que as licenças ambientais são as principais fontes de dados para esse objetivo.

Os procedimentos para atingir os objetivos específicos requerem informações das seguintes fontes de dados secundários: Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, o tratamento dado as condicionantes apresentadas no Relatório das Condicionantes da empresa estudada. Assim, pôde-se identificar as ações de GA da empresa que permitiram o uso de um sistema de informação contábil, a partir de um plano de contas. Nesse sentido, apresentamos o quadro 3 com a relação das fontes de dados encontrados no Processo Técnico Administrativo N.º2014-007868.

Quadro 3 – Relação das Fontes de Dados

Fonte	Descrição Qualitativa	O que foi observado
Licenças	Documento que qualifica as exigências necessárias para obtenção e/ou manutenção da autorização de uma atividade econômica.	Buscou-se identificar passivos ambientais que provocam mutações patrimoniais assumidos através do cumprimento das condicionantes.
Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	Documento que apresenta como é realizada a gestão de resíduos sólidos.	Buscou-se identificar fatos geradores de mutações patrimoniais passíveis de registro contábil.
Relatório das Condicionantes	Documento que fornece informações inerentes ao tratamento dado as exigências do órgão regulador – SUDEMA.	Buscou-se identificar fatos contábeis inerentes ao gerenciamento estabelecido as condicionantes.

Fonte: Processo Técnico Administrativo N.º2014-007868 (SUDEMA, 2014).

Nesse sentido, foi possível notar que o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos tabula os planos de GA, conforme consta na descrição do quadro 3. Consequentemente, foi possível identificar quais grupos de contas contábeis sofrem as respectivas mutações. Concomitantemente à identificação dos fatos contábeis que sofrem mutações patrimoniais fez-se seu registro contábil e em seguida as contas foram ordenadas dentro do plano de contas ambiental.

Quando da identificação e descrição das ações de gestão ambiental necessárias para realizar o passivo ambiental, o estudo não analisa as questões técnicas de outras áreas do conhecimento. A descrição do que é necessário para realizar o passivo ambiental apresenta apenas uma possibilidade de ação, pois o processo não apresenta como será tomada a decisão pela empresa.

A empresa poderia optar por adquirir equipamentos que a possibilitasse tratar internamente todos os seus passivos ambientais, porém o estudo buscou evidenciar medidas que a entidade poderia adotar que ensejassem maior número de mutações patrimoniais a serem contabilizadas.

Nesse sentido, as análises das mutações patrimoniais foram classificadas dentro das seguintes categorias: ativo, passivo, receita e despesas.

Quadro 4 – Relação com conceitos de contabilidade

Categorias	Conceitos
Ativo	“Recurso econômico presente controlado pela entidade como resultado de eventos passados”. “Recurso econômico é um direito que tem o potencial de produzir benefícios econômicos” (CPC 00, 2019, p.19).
Passivo	“Obrigação presente da entidade de transferir recursos econômicos como resultado de eventos passados” (CPC 00, 2019, p.19).
Receita	“Aumentos nos ativos, ou reduções nos passivos, que resultam em aumento no patrimônio líquido, exceto aqueles referentes a contribuições de detentores de direitos sobre o patrimônio” (CPC 00, 2019, p.19).
Despesa	“Reduções nos ativos, ou aumentos nos passivos, que resultam em reduções no patrimônio líquido, exceto aqueles referentes a distribuições aos detentores de direitos sobre o patrimônio” (CPC 00, 2019, p.19).

Fonte: CPC 00 (2019).

Para além da estrutura conceitual básica apresentada no quadro 04, este estudo utilizou também – para fins de análise aspectos conceituais sobre provisões e contingências – critérios de reconhecimento e mensuração de provisões e contingências, como podemos ver no quadro a seguir.

Quadro 5 – Provisões e Passivos Contingentes

Categorias	Conceito	Reconhecimento e Mensuração
Provisão	“Provisão é um passivo de prazo ou de valor incerto” (CPC 25, 2009, p. 4).	“Uma provisão deve ser reconhecida quando: (a) a entidade tem uma obrigação presente (legal ou formalizada) como resultado de evento passado (b) seja provável que será necessária uma saída de recurso que incorporam benefícios econômicos para liquidar a obrigação; e (c) possa ser feita uma estimativa confiável do valor da obrigação” (p. 5). “O valor reconhecido como provisão deve ser a melhor estimativa do desembolso exigido para liquidar a obrigação presente na data do balanço” (CPC 25, 2009, p. 8).
Passivo Contingente	“(a) uma obrigação possível que resulta de eventos passados e cuja existência será confirmada apenas pela ocorrência ou não de um ou mais eventos futuros incertos não totalmente sob controle da entidade; ou (b) uma obrigação presente resultante de eventos passados, mas não é reconhecida porque: (i) não é provável que uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos seja exigida para liquidar a obrigação; ou (ii) o valor da obrigação não pode ser mensurado com suficiente confiabilidade” (CPC 25, 2009, p. 4).	“A entidade não deve reconhecer o passivo contingente. O passivo contingente é divulgado, como exigido pelo item 86 a menos que seja remota a possibilidade de ocorrer uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos” (CPC 25, 2009, p. 8).

Fonte: CPC 25 (2009).

Nesse sentido, o estudo adotou que no momento da emissão das licenças é possível reconhecer contabilmente uma provisão. No que tange o reconhecimento de um passivo contingente, a empresa poderia reconhecer os riscos de operação e divulgá-los em nota explicativa.

Assim, por meio das informações organizadas nas tabelas acima, elaborou-se o plano de contas com o objetivo de apresentar de forma sistematizada a finalidade

do sistema de informação contábil, além de fornecer informações da forma mais clara e objetiva possível, através da seguinte sistemática:

Quadro 6 – Relação com classificação e conceitos de contabilidade

Código	Tipo de Conta	Finalidade da Conta

Fonte: Elaboração própria (2021).

3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Primordialmente, esta pesquisa se restringe as operações de gestão ambiental como condicionantes para a concessão de nova licença de operação na cidade de João Pessoa – PB, pois é a partir delas que serão identificados os passivos ambientais. Outra restrição da pesquisa é que foram analisados apenas processos de renovação de licença de operação (LO) e somente um tipo de atividade potencialmente poluidora – a atividade de extração de calcário. A pesquisa não analisou os relatórios contábeis obrigatórios elaborados pela empresa estudada

Espera-se que, por meio deste levantamento, seja possível analisar a utilização da contabilidade como sistema de informação com a finalidade de ratificar a necessidade de atuação contábil neste segmento de atividade.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção trata da pesquisa realizada na empresa objeto de estudo, onde pôde-se conhecer a entidade através da análise documental em relação as suas atividades produtivas, gestão e prestação de contas de passivos ambientais, bem como dos fatos contábeis que geram possíveis mutações patrimoniais na contabilidade da empresa.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

A pesquisa documental foi realizada junto a Sudema, órgão fiscalizador do meio ambiente em âmbito estadual, que disponibilizou o acesso ao Processo Técnico Administrativo N.º2014-007868 referente a empresa Elizabeth Cimentos Ltda., registrada na junta comercial através do CNPJ: 12.186.380/0001-80, localizada em Alhandra – PB.

4.2 DESCRIÇÃO DA INDÚSTRIA

A Elizabeth Cimentos Ltda. nasceu ampliando os horizontes de atuação do grupo Elizabeth, fortalecendo a economia do Estado da Paraíba e gerando condições de vida digna, empregos, renda e oportunidades de crescimento para milhares de pessoas nos municípios de Alhandra e Pitimbu (SUDEMA, 2014).

Ainda por meio do processo supracitado, é possível constatar que o projeto da Elizabeth Cimentos baseia-se na obediência absoluta aos modernos conceitos de atendimento a todos os Requisitos Ambientais, Sociais, de Segurança no Trabalho e de Qualidade do Cimento. Todos os avanços tecnológicos atuais foram incorporados ao projeto, visando obter os mais Altos Índices Técnicos de Sustentabilidade. A relação de harmonia e interação com as comunidades no entorno é outro aspecto relevante que deverá se concretizar, completando assim a cadeia de valor almejada pelo empreendimento, fazendo da Elizabeth Cimentos uma fábrica socialmente justa, ambientalmente correta e sustentável.

O cimento é um produto artificial que tem grande capacidade de reação química com a água. A reação da água com os seus cristais forma um emaranhado complexo

de cristais hidratados, provocando o endurecimento da massa e proporcionando ao produto grande resistência mecânica e outras importantes propriedades. O cimento é basicamente constituído de Clínquer, gesso e outras adições como: calcário, Pozolanas Artificiais ou Naturais (argilas), Escória de alto forno e cinzas volantes. Estas adições, além do gesso, conferem características especiais aos cimentos, criando produtos específicos para diferentes tipos de obras.

Dada as suas características plásticas antes do endurecimento, sua alta resistência mecânica e grande durabilidade, o cimento é o mais importante material de construção. Por fim, cada cimento possui Norma Específica quanto as suas características físicas, químicas e de desempenho de resistência.

4.3 APRESENTAÇÃO DO PROCESSO E DAS CONDICIONANTES

Por intermédio do Processo Técnico Administrativo N.º2014-007868, a empresa Elizabeth Cimentos Ltda., solicita a deliberação da Licença de Operação nº C24/2014, buscando dar continuidade a sua atividade principal, a Fabricação de Cimento Portland, e tendo como período de produção 24h/dia; 30 dias/mês; 12 meses/ano e o total de 240 funcionários em uma área de 88,07 Ha. O Processo contém uma breve apresentação da empresa, resumo do processo de fabricação e os aspectos de sustentabilidade da entidade. Ganhando destaque, para os objetivos do presente trabalho, a apresentação das condicionantes que devem ser cumpridas para que haja a aprovação da LO.

Para tratar mais especificamente do gerenciamento de resíduos sólidos a empresa elaborou o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), documento integrante do sistema de gestão ambiental, conforme preconiza a Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos. O PGRS possui o objetivo de definir medidas de segurança e saúde para o trabalhador, garantir a integridade física do pessoal envolvido, preservar o meio ambiente e minimizar os riscos qualitativamente e quantitativamente, reduzindo os resíduos perigosos e cumprindo a legislação referente à saúde e ao meio ambiente. O Programa apresenta detalhadamente o tratamento dado aos resíduos sólidos da empresa e, nesse sentido, alguns dos resíduos são reutilizados dentro da própria entidade, já outros recebem o devido descarte, quando não são vendidos gerando receita ambiental.

4.4 MUTAÇÕES PATRIMONIAIS E A PROPOSTA DE CONTABILIZAÇÃO

4.4.1 Contexto geral de aspectos da gestão ambiental dos resíduos sólidos proposta pela empresa

O Programa de Gestão de Resíduos Sólidos prevê diversas ações para a gestão da empresa estudada, buscando dá-los o tratamento adequado. Inicialmente cabe destacar que a coleta dos resíduos gerados na unidade é realizada pelos funcionários da Elizabeth, de segunda a sábado em horários pré-definidos. Os resíduos são acondicionados em recipientes definido para cada tipo de resíduo, contendo identificação específica, permanecendo acondicionados temporariamente até o momento de seu descarte final (SUDEMA, 2014).

Ao que se refere ao processo produtivo, a empresa preocupa-se em mitigar os danos realizados pela incineração de resíduos. Na produção do clínquer (pó homogêneo de diferentes matérias-primas moídas que quando submetidas a altas temperaturas se transforma em rocha), por exemplo, a empresa adotou metodologias para alcançar este objetivo, como passar combustíveis alternativos ou materiais incinerados pelo calcinar antes de adentrarem ao forno, regulação de temperatura, tempo de resistência dos gases dentro do forno, dentre outros (SUDEMA, 2014).

Um dos problemas com a “destruição” de resíduos em incineradores convencionais é a geração das cinzas, mas no processo de produção de clínquer esse problema não existe, pois os elementos químicos das cinzas geradas na combustão são incorporados às matérias primas, reagem com os elementos químicos da farinha e são encapsulados na rede cristalina do clínquer (SUDEMA, 2014).

4.4.2 Análise das mutações patrimoniais a partir das condicionantes

O estudo analisou individualmente a gestão de resíduos sólidos proposta pela empresa. A partir da descrição, observada no RIMA, foi possível inferir mutações patrimoniais que são necessárias para o cumprimento das exigências do órgão fiscalizador na perspectiva de manter a licença ambiental. Nesse sentido, o quadro 7

descreve as condicionantes/passivos ambientais e apresenta as mutações relacionadas identificadas nesse estudo.

Quadro 7 – Condicionantes ambientais x Mutações patrimoniais

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE/ PASSIVO AMBIENTAL	MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL	IDENTIFICAÇÃO DA MUTACÃO PATRIMONIAL	Sistema contábil de compensação na emissão da licença
1	Operar o empreendimento, apenas quando todos os equipamentos e processos estiverem instalados e prontos a operar	Investir em máquinas e equipamentos.	Aumento de ativo imobilizado. Pode afetar o caixa ou a criação de uma obrigação.	Reconhece ativo ambiental imobilizado em contrapartida passivo ambiental
2	Comunicar e requisitar a presença de representante da Sudema, nos testes de queima, assim como no início da operação;	Gastos para realizar os testes de queima.	Reconhecimento de despesas com teste de queima e redução do passivo ambiental.	Reconhece ativo ambiental circulante – Serviços de monitoramento em contrapartida passivo ambiental
3	Procede com análise contínua de material particulado, SOx, NOx, CO, THC;	Adquirir um analisador de gases.	Aumento de ativo imobilizado. Podendo afetar o caixa ou a criação de uma obrigação.	Reconhece ativo ambiental imobilizado em contrapartida passivo ambiental
4	Apresentação no prazo de 30 dias do teste em branco assim como no teste de queima;	Gastos para realizar os testes em branco e de queima.	Reconhecimento de despesas com teste em branco e de queima e redução do passivo ambiental.	Reconhece ativo ambiental circulante – Serviços de monitoramento em contrapartida passivo ambiental
5	Realizar análise isocinética, contemplando a Resolução CONAMA 264/99;	Aquisição de um Coletor Isocinético de Poluentes Atmosféricos – CIPA.	Aumento de ativo imobilizado. Podendo afetar o caixa ou a criação de uma obrigação.	Reconhece ativo ambiental imobilizado em contrapartida passivo ambiental
6	Apresentar relatório mensal de monitoramento dos efluentes de acordo com a Resolução CONAMA 430/2011;	Aquisição de equipamentos apropriados para a composição de sistemas de tratamento de efluentes.	Aumento de ativo imobilizado. Podendo afetar o caixa ou a criação de uma obrigação.	Reconhece ativo ambiental imobilizado em contrapartida passivo ambiental
7	Obedecer fielmente às normas do SELAP –	Atender aos requisitos por ela	Ato administrativo. Não enseja mutação	

	Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras;	imposto. Deve analisar-se o caso concreto para que se possa identificar mutações patrimoniais (quantitativas) ou apenas atos contábeis (qualitativos).	patrimonial a ser registrada pela escrituração contábil.	
8	Requerer previamente junto a Sudema, autorização de qualquer modificação no empreendimento;	Comunicar a Sudema.	Ato administrativo. Não enseja mutação patrimonial a ser registrada pela escrituração contábil.	
9	Apresentar no prazo de 60 (sessenta) dias, atualização do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;	Estar em cumprimento com as condicionantes anteriores.	Ato administrativo. Não enseja mutação patrimonial a ser registrada pela escrituração contábil.	
10	Manter o sistema de coleta dos seus efluentes em perfeita condição de funcionamento;	Monitorar o sistema de coleta de efluentes e observar a conveniência de realizar a manutenção ou reposição de equipamentos danificados.	Havendo a manutenção do equipamento esses custos serão reconhecidos como despesa e sua contrapartida será uma baixa em caixa ou reconhecimento de uma obrigação. Caso haja a reposição do material este será reconhecido no valor contábil, ou seja, um novo ativo imobilizado e consequentemente o item resposto deverá ser baixado.	Reconhece ativo ambiental circulante – Serviços de monitoramento em contrapartida passivo ambiental
11	Apresentar anualmente a esta Sudema, Relatório de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos;	Realizar o gerenciamento dos resíduos sólidos, resultado do cumprimento de todas as condicionantes expostas acima.	Ato administrativo. Não enseja mutação patrimonial a ser registrada pela escrituração contábil.	
12	Manter esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidos, disponíveis à fiscalização da Sudema	Armazenar os documentos em local adequado.	Ato administrativo. Não enseja mutação patrimonial a ser registrada pela escrituração contábil.	

	e aos demais órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama.			
--	---	--	--	--

Fonte: Processo Técnico Administrativo N.º2014-007868 (SUDEMA, 2014).

Assim, é importante ressaltar que o reconhecimento dos itens descritos nas mutações patrimoniais expostas no quadro 7 está de acordo com o CPC 00. As mutações devem atender à definição de ativo, passivo e patrimônio líquido para serem reconhecidos no balanço patrimonial. Ademais, a contabilidade pode utilizar um sistema de controle de compensação.

Nesse caso, o presente estudo propõe uma nota explicativa na forma de um demonstrativo auxiliar para evidenciar os ativos ambientais e passivos ambientais correspondentes assumidos na emissão da licença ambiental. De acordo com os documentos analisados, infere-se que é possível estabelecer um orçamento relacionado com as ações planejadas pela gestão ambiental da entidade. Assim, podem ser revelados os valores dos passivos ambientais a serem contabilizados (CPC 25, 2009).

Quadro 8 – Balanço ambiental / Sistema de controle de compensação

ATIVOS AMBIENTAIS COMPENSADOS	PASSIVOS AMBIENTAIS COMPENSADOS
CIRCULANTE	CIRCULANTE
Serviços de monitoramento	Serviços de monitoramento a realizar
NÃO CIRCULANTE	Imobilizado a realizar
Imobilizado	

Fonte: Elaboração própria (2021).

A contabilização no sistema compensado não altera a situação líquida da entidade contábil. A realização das condicionantes pode ser controlada/acompanhada pelo sistema de escrituração contábil. O sistema de compensação não se destina a registrar receitas e despesas para uma entidade. A cada exercício, caso ocorram mutações patrimoniais de receitas e/ou despesas ambientais, a contabilidade deve reconhecer seus impactos no respectivo resultado e, nesse caso, a evidenciação será na demonstração de resultado (CPC 00, 2019).

De acordo com o CPC 00, os elementos reconhecidos devem ser quantificados em termos monetários, exigindo uma base de mensuração como: custo histórico ou

valor justo. Entretanto, o estudo se limita a afirmar que haverá a mutação patrimonial, porém não aponta seus valores reais. Para fins teóricos, serão adotados valores hipotéticos quando da apresentação de registros contábeis.

A escrituração no sistema de compensação pode ser realizada conforme mostra-se a seguir:

1) Na emissão da licença:

Débito – Serviços de Monitoramento (Ativo circulante ambiental compensado)
Crédito - Serviços de monitoramento a realizar (Passivo circulante ambiental compensado)
Hist.: Pelo reconhecimento dos serviços de monitoramento que serão realizadas no exercício corrente.

Débito – Imobilizado (Ativo não circulante ambiental compensado)
Crédito - Imobilizado a realizar (Passivo circulante ambiental compensado)
Hist.: Reconhecimento da necessidade de adquirir ativo imobilizado.

2) Na realização das condicionantes

Débito – Serviços de monitoramento a realizar (Passivo circulante ambiental compensado)
Crédito - Serviços de Monitoramento (Ativo circulante ambiental compensado)
Hist.: Pelo reconhecimento da realização dos serviços de monitoramento no exercício corrente.

Débito – Imobilizado a realizar (Passivo circulante ambiental compensado)
Crédito – Imobilizado (Ativo não circulante ambiental compensado)
Hist.: Pela aquisição de ativo imobilizado.

Considerando os objetivos e os recortes desta pesquisa as mutações patrimoniais identificadas como ativo, despesa ou receita não serão temas de análise aprofundada. A partir do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, o estudo focou em demonstrar a escrituração contábil para analisar informações sobre a gestão dos passivos ambientais. É válido ressaltar ainda que a descrição das medidas necessárias para realização do passivo ambiental demonstra apenas uma provável ação de gestão ambiental frente aos passivos assumidos na licença ambiental.

Para a compreensão do uso de informações contábeis, a partir da escrituração, é necessário evidenciar a finalidade das contas criadas no plano de contas. No quadro 9, descreve-se a finalidade ambiental das contas do sistema de compensação sugeridas por este estudo.

Quadro 9 – Finalidade ambiental das contas do sistema de compensação

NOME DA CONTA	FINALIDADE AMBIENTAL
Serviços de monitoramento	Registrar o orçamento estimado para a realização das condicionantes ao longo do exercício social da entidade.
Imobilizado	Registrar o orçamento estimado para a realização das condicionantes ao longo do exercício social da entidade.

Fonte: Elaboração própria (2021).

A análise de informações sobre a realização dos passivos ambientais pode ser realizada pela movimentação e existência de saldos contábeis ao final de cada período. É possível comparar os saldos iniciais com os saldos finais de cada conta contábil, bem como os fluxos de entradas e saídas para identificar valores gastos e respectivas datas da ocorrência deles. Nesse contexto, a contabilidade contribui com informações financeiras na perspectiva de eficácia e eficiência de recursos visando a conformidade do cumprimento da condicionante exigida para manter a licença. Assim, nos quadros 10 e 11 demonstra-se a utilização das contas contábeis, com valores para efeito de simulações buscando instigar a percepção da movimentação dos saldos utilizados em cada conta.

Quadro 10 – Registro da escrituração no sistema de compensação para controle e análise da execução de condicionante ambiental

Serviços de Monitoramento – Ativo Ambiental Circulante (R\$)	
DÉBITOS	CRÉDITOS
Registro no início do período => 1000	Ação 01 de gestão para condicionante = 350
	Ação 02 de gestão para condicionante = 250
	Ação 03 de gestão para condicionante = 300
Total das entradas = 1.000	Total das Saídas = 900
Saldo final da conta (1.000-900) = 100	

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 11 – Registro da escrituração no sistema de compensação para controle e análise da execução de condicionante ambiental

Imobilizado – Ativo Ambiental Circulante (R\$)	
DÉBITOS	CRÉDITOS
Registro no início do período => 1000	Ação 01 de gestão para condicionante = 400
	Ação 02 de gestão para condicionante = 200
	Ação 03 de gestão para condicionante = 100

Total das entradas = 1.000	Total das Saídas = 900
Saldo final da conta (1.000-700) = 300	

Fonte: Elaboração própria (2021).

Os razonetes⁴ das contas Serviços de monitoramento e imobilizado registram a débito o valor orçado para cada condicionante no início do período ou na emissão da licença ambiental. Esse valor representa que a empresa reconhece a necessidade de aplicar recursos e em contrapartida assume que possui capacidade de endividamento para honrar as condicionantes. Os registros a crédito ocorrem durante um período e evidenciam financeiramente os recursos que estão sendo aplicados para cumprir com as condicionantes.

Nos exemplos acima, é possível identificar que houve dois saldos devedores. Considerando que as condicionantes foram realizadas e confirmadas pelo órgão ambiental, é possível afirmar que a empresa foi eficaz e eficiente, realizando, portanto, sua obrigação ambiental e utilizando uma quantidade de recursos inferior ao que havia orçado.

Nesse sentido, quais as informações podem ser extraídas a partir desse sistema de compensação? Tendo como base os objetivos do presente trabalho, apresentamos aqui quatro afirmativas:

- 1) A empresa, ao solicitar a licença ambiental, assume um valor orçado para realizar a condicionante. Assim ela ratifica que tem condições, capacidade de honrar com a “dívida” assumida.
- 2) A empresa, ao executar a condicionante, possui um sistema de informação sobre os valores e as datas em que ocorreram os desembolsos.
- 3) A empresa, ao receber a confirmação de conformidade do órgão ambiental de condicionante cumprida, pode analisar a eficiência dos gastos. Nesse sentido, quando houver saldo final devedor em contas do ativo, a empresa foi eficiente.
- 4) A empresa, ao registrar novos débitos, para além do registro inicial orçado, indicará que a ação de gestão não foi eficiente. Nesse caso, o orçamento

⁴ Ferramenta didática de representação gráfica, na forma de um “T”, utilizada para ajudar no entendimento da mecânica dos lançamentos contábeis.

da condicionante foi menor do que a necessidade de recursos em sua execução. Em outra abordagem, é possível afirmar que o passivo ambiental foi maior do que o previsto.

Ademais, os resíduos sólidos gerados no processo de produção são classificados por “tipos”. O quadro 6 evidencia a nomenclatura apresentada no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Quadro 12 – Descrição dos resíduos e impactos dos passivos no patrimônio

TIPO DE RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	IMPACTOS DO PASSIVO NO PATRIMÔNIO DA ENTIDADE
1	Resíduos de papel/papelão	Os resíduos serão doados para terceiros numa reciclagem. O impacto financeiro no resultado está relacionado com a gestão do acondicionamento do papelão na sede.
2	Resíduos de plástico	Os resíduos serão doados para terceiros numa reciclagem. O impacto financeiro no resultado está relacionado com a gestão do acondicionamento do plástico na sede.
3	Resíduos de baterias	Gastos com contratação de empresa terceirizada.
4	Resíduos de pilhas	Gastos com contratação de empresa terceirizada.
5	Resíduos de ferro	Os resíduos serão doados para terceiros numa reciclagem. O impacto financeiro no resultado está relacionado com a gestão do acondicionamento do ferro na sede.
6	Resíduos de cartuchos e toners	Gastos com envio do resíduo ao fabricante.
7	Resíduos das mangas dos filtros	Os resíduos serão incinerados dentro da própria entidade. Para incinerar os resíduos será necessário o investimento em um incinerador que sofre desgastes por depreciação, além das peças de manutenção.
8	Resíduos contaminados com óleos ou graxas e equipamentos de proteção individual	Os resíduos serão incinerados dentro da própria entidade. Para incinerar os resíduos será necessário o investimento em um incinerador que sofre desgastes por depreciação, além das peças de manutenção.
9	Óleo lubrificante usado	Gastos com contratação de empresa terceirizada.
10	Lâmpadas fluorescentes	Gastos com contratação de empresa terceirizada.
11	Resíduos dos serviços de saúde	Gastos com contratação de empresa terceirizada.
12	Resíduos comum	Os resíduos serão incinerados dentro da própria entidade. Para incinerar os resíduos será necessário o investimento em um incinerador que sofre desgastes por depreciação, além das peças de manutenção.
13	Resíduos de jardinagem	Gastos com reincorporação dos resíduos na área da mineração da própria entidade.
14	Borracha	Os resíduos serão incinerados dentro da própria entidade. Para incinerar os resíduos será necessário o investimento em um incinerador que sofre

		desgastes por depreciação, além das peças de manutenção.
--	--	--

Fonte: Processo Técnico Administrativo N.º2014-007868 (SUDEMA, 2014).

Os resíduos do tipo 1, 2 e 5 requerem ações de gestão similares e, nesse sentido, nota-se a necessidade de realizar gastos para acondicioná-los, incorrendo em despesas patrimoniais. Os resíduos do tipo 7, 8, 12 e 14 são tratados por intermédio de incineração dentro da própria entidade. Para tal, a entidade terá que adquirir um incinerador, ou seja, investir em ativo imobilizado. Já os resíduos do tipo 3, 4, 9, 10 e 11 requerem a contratação de serviços de terceiros, provocando impacto nas despesas da entidade. Nesse contexto, percebe-se a divisão dos resíduos em três grupos e, no momento que a empresa realizar a ação de gestão ambiental de seus passivos, dois grupos incorrerão despesas ambientais e o outro incorrerá a aquisição de um ativo imobilizado.

Nesse sentido, a realização dos passivos ambientais que estão sendo apresentados e se transformam diretamente em despesa exigem um fluxo de caixa imediato. O valor orçado para a realização das despesas será lançado como passivo ambiental a ser registrado. Isto configura uma provisão que, ao ser realizada, impacta diretamente o resultado do exercício em que ocorre.

Enquanto da realização do passivo ambiental que exige a aquisição de um ativo imobilizado, será constituído um caixa para garantir que esta exigência seja cumprida. A contabilidade poderá ainda registrar as despesas relacionadas com a incineração. É possível inferir que haverá despesas com depreciação do imobilizado e despesas gerais com incineração (ex.: gastos com pessoal).

A provisão se caracteriza como uma obrigação presente, com estimativa confiável e que requeira uma provável saída de recursos. Nesse contexto, a provisão poderá ser reconhecida no momento da emissão da licença ambiental, pois a empresa reconhecerá a necessidade de estimar quanto precisará desembolsar para realizar os futuros passivos ambientais (CPC 25, 2009).

As ações de gestão dão início a sua realização e para respeitar o período da licença, a provisão poderá ser classificada no curto prazo e no longo prazo. Ao final de cada ano deverão ser reavaliadas e ajustadas para refletir a melhor estimativa corrente. Caso não seja mais provável a necessidade da saída de recursos para realizar os passivos ambientais, ela deverá ser revertida (CPC 25, 2009).

À medida que a contabilidade registra as informações que geram mutações no patrimônio será possível elaborar relatórios financeiros e aferir seu desempenho financeiro, comparando o orçamento no pedido na data de obtenção da licença com o que foi executado para a realização dos passivos ambientais.

4.4.3 Mutações patrimoniais para realização da condicionante referente a resíduos sólidos

Para atingir o segundo objetivo específico (elaborar um manual de um plano de contas para registrar mutações patrimoniais a partir da gestão dos passivos ambientais) de maneira mais efetiva, o estudo optou por exemplificar contas contábeis para a condicionante referente ao gerenciamento de resíduos sólidos. Nesse sentido, foi possível registrar as mutações patrimoniais através dos lançamentos contábeis e representar graficamente a alocação dos grupos das contas contábeis numa perspectiva de balanço patrimonial. Através das contas utilizadas nos registros contábeis formulou-se um plano de contas e seu respectivo manual.

Seguindo o demonstrado no quadro 8, o balanço patrimonial foi subdividido em ativo circulante, ativo não circulante, passivo circulante, passivo não circulante e patrimônio líquido. Ademais, a fim de evidenciar o controle do orçamento proposto para realizar as ações de gestão ambiental, o estudo criou um grupo denominado como sistema de compensação. Para fins de melhor visualização dos gráficos que serão apresentados, adotou-se a utilização de setas com cores distintas: as azuis representam o sistema compensado e as laranjas representaram o sistema patrimonial contábil habitual.

Considerando que a análise é pautada a partir da realização da gestão ambiental, o reconhecimento do passivo ambiental baseia-se na provável necessidade de sua realização. Cabe destacar que uma condicionante para gestão de resíduos sólidos não é remota ou possível. Nesse contexto, a empresa tem condições de fazer um orçamento para estabelecer os prováveis gastos com suas ações de gestão ambiental (CPC 25, 2009).

Para fins de controle de um ativo e passivo ambiental, o reconhecimento da licença ambiental pode ser lançado quando esta for emitida. Concomitantemente será

reconhecida a constituição da provisão, necessária para atingir o cumprimento da realização de seus passivos ambientais.

Quando a empresa realizar sua condicionante, do ponto de vista financeiro, ela poderá baixar contabilmente seu ativo e passivo ambiental. Dessa maneira, pode-se controlar o desempenho financeiro das condicionantes e analisar a eficiência frente a eficácia das ações de gestão dos passivos ambientais. Para fins de evidenciar a operacionalização dos registros contábeis relacionadas com as mutações patrimoniais, o estudo propõe ainda a contabilização dos passivos ambientais com impactos em ativos ambientais circulantes, ativos ambientais não circulantes (imobilizado) e despesas ambientais.

O primeiro lançamento contábil é referente ao reconhecimento da provisão orçamentária no momento da emissão da licença. A contabilidade pode registrar um passivo à medida que fizer um orçamento. Abaixo segue o registro da ação de gestão dos resíduos sólidos do tipo 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10 e 11 que incorrem despesas no momento de sua realização. Este lançamento é exclusivamente para controle e não impacta a riqueza líquida.

D- Ativo ambiental – Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)

C- Passivo ambiental - Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)

Hist.: Pelo reconhecimento das obrigações que serão realizadas no exercício corrente de acordo com a condicionante ambiental – resíduos.

D- Passivo ambiental Circulante (Sistema Compensado/Controle)

C- Ativo ambiental Circulante (Sistema Compensado/Controle)

Hist.: Pela realização da condicionante – resíduos (cumprimento financeiro da obrigação)

O quadro a seguir irá demonstrar graficamente onde estes lançamentos são alocados dentro do balanço patrimonial.

Quadro 13 – Registro das mutações ocorridas no sistema compensado

ATIVO	PASSIVO
AC	PC
ANC	PNC
A. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE  	P. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE  
	PAT LÍQUIDO

Fonte: Elaboração própria (2021).

No gráfico patrimonial, é possível perceber a distinção do grupo “Sistema de Compensação” dos demais – sendo este apresentado desta forma para evidenciar que o registro contábil da obrigação assumida na licença ambiental em um sistema de controle contábil não impacta o Patrimônio Líquido. Esse registro destaca ainda informações sobre a gestão ambiental e permite evidenciar que a empresa ao assumir a obrigação de realizar a condicionante fez um orçamento dos gastos que serão necessários para cumprir suas ações de gestão da obrigação assumida.

Entretanto, a realização da ação de gestão do passivo ambiental provoca uma mutação patrimonial modificativa, impactando o resultado, cabendo a contabilidade registrar a despesa incorrida e a conta contábil que foi origem do recurso que financiou a operação. O registro a seguir evidencia como a contabilidade pode operacionalizar este fato contábil.

D- Despesa com provisão (REx)

C- Caixa (AC) ou Obrigação assumida (PC)

Hist: Pelo reconhecimento da execução financeira de condicionante – Resíduos.

Quadro 14 – Reconhecimento da execução financeira da condicionante

ATIVO	PASSIVO
AC	PC
ANC	PNC
A. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE	P. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE
	PAT LÍQUIDO
	DESPESA COM GESTÃO AMBIENTAL

Fonte: Elaboração própria (2021).

Já para realizar a ação de gestão ambiental dos resíduos do tipo 7, 8, 12 e 14, a entidade necessitou adquirir um incinerador (ativo imobilizado) para tratar seus passivos ambientais. Este lançamento demonstra a constituição do orçamento estimado no momento da emissão da licença, sendo utilizado exclusivamente para controle e não impactando, portanto, o patrimônio líquido.

D- Ativo ambiental – Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)

C- Passivo ambiental - Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)

Hist.: Pelo reconhecimento de provisão orçamentária para aquisição de incinerador.

D- Passivo ambiental Circulante (Sistema Compensado/Controle)

C- Ativo ambiental Circulante (Sistema Compensado/Controle)

Hist.: Pela aquisição do incinerador para utilizar na realização da queima dos resíduos sólidos específicos.

Quadro 15 – Registro das mutações ocorridas no sistema compensado

ATIVO	PASSIVO
AC	PC
ANC	PNC
A. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE  	P. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE  
	PAT LÍQUIDO

Fonte: Elaboração própria (2021).

A aquisição de ativo imobilizado para incinerar os resíduos sólidos deve ser registrada da seguinte forma:

D- Máquinas e equipamentos (ANC - AMBIENTAL)

C- Caixa (AC) ou Obrigação assumida (PC)

Hist.: Pela aquisição do incinerador para utilizar na realização da queima dos resíduos sólidos específicos.

Quadro 16 – Reconhecimento da aquisição do incinerador

ATIVO	PASSIVO
AC 	PC 
ANC 	PNC
A. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE	P. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE
	PAT LÍQUIDO

Fonte: Elaboração própria (2021).

A simples aquisição do ativo imobilizado não implica na realização efetiva da ação de gestão ambiental, incinerar os resíduos sólidos e, portanto, o estudo sugere que a empresa constitua uma provisão para realizar as ações de gestão deste resíduo sólido e reconheça convenientemente em seu sistema contábil a utilização deste ativo (depreciação) e de seu respectivo orçamento.

D- Ativo ambiental – Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)

C- Passivo ambiental - Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)

Hist.: Pelo reconhecimento de provisão orçamentária para realizar as obrigações no exercício corrente de acordo com a condicionante ambiental – resíduos incineração.

D- Passivo ambiental Circulante (Sistema Compensado/Controle)

C- Ativo ambiental Circulante (Sistema Compensado/Controle)

Hist.: Pela realização das ações de gestão ambiental para cumprir a condicionante - resíduos incineração.

Quadro 17 – Registro das mutações ocorridas no sistema compensado

ATIVO	PASSIVO
AC	PC
ANC	PNC
A. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE  	P. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE  
	PAT LÍQUIDO

Fonte: Elaboração própria (2021).

Cabe destacar ainda que o orçamento estimado para a realização da condicionante – resíduos incineração – pode ser utilizado, por exemplo, para adquirir peças de manutenção do ativo imobilizado. Nesse sentido, abaixo segue o lançamento que faz referência este fato contábil.

D- Despesa

C- Caixa (AC)

Hist.: Pela realização das ações de gestão ambiental para cumprir com a condicionante - resíduos incineração.

Quadro 18 – Reconhecimento da aquisição do incinerador

ATIVO	PASSIVO
AC 	PC 
ANC 	PNC
A. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE	P. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE
	PAT LÍQUIDO
	DESPESA COM GESTÃO AMBIENTAL 

Fonte: Elaboração própria (2021).

É válido ressaltar a não utilização completa do saldo da conta, supondo que possam surgir eventuais situações que incorram despesas e que haverá saldo disponível para realizá-las.

Ademais, resta o lançamento referente ao desgaste pela utilização do incinerador. Este lançamento comprova que o incinerador está cumprindo sua destinação, ou seja, incinerando os resíduos sólidos.

D- Despesa ambiental

C- Depreciação Acumulada (ANC)

Hist.: Pela realização das ações de gestão ambiental para cumprir com a condicionante - resíduos incineração.

Quadro 19 – Reconhecimento da utilização do ativo imobilizado

ATIVO	PASSIVO
AC	PC
ANC	PNC
A. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE	P. AMBIENTAL COMP/ CONTROLE
	PAT LÍQUIDO
	DESPESA COM GESTÃO AMBIENTAL

Fonte: Elaboração própria (2021).

5 PROPOSTA DE PLANO DE CONTAS AMBIENTAL

Para atender a proposta desta pesquisa, elaborou-se um plano de contas de natureza ambiental a partir das mutações patrimoniais identificadas no Processo Administrativo. Tendo em vista que a empresa do estudo não faz o uso da contabilidade para prestar contas das ações de gestão de seus passivos ambientais, este plano de contas poderá ser adotado futuramente para registrar os fatos contábeis de natureza ambiental. É válido ressaltar que a utilização deste plano de contas não deve vir a substituir o plano de contas da contabilidade tradicional e sim integrá-lo.

Neste plano, as contas que se classificarem até o nível 3 (1.1.1) são contas sintéticas, já as contas do nível 4 (1.1.1.1) são contas analíticas. As contas sintéticas são aquelas que apresentam os elementos patrimoniais em maior grau de detalhamento, o saldo deste tipo de conta é conseguido através dos lançamentos realizados no financeiro, ou seja, recebem diretamente o valor lançado. Já as contas sintéticas são aquelas cujo saldo é calculado através da soma de duas ou mais contas analíticas.

Quadro 20 – Plano de Contas

1. Ativo
1.1 Ativo Circulante
1.1.1 Disponível
1.1.1.1 Caixa
1.2 Ativo Não Circulante
1.2.2 Imobilizado
1.2.2.1 Máquinas e equipamentos
1.2.2.2 Depreciação Acumulada
1.3 Sistema Compensado
1.3.3 Sistema Compensado Circulante
1.3.3.1 Ativo ambiental – Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)
2. Passivo
2.1 Passivo Circulante
2.1.1 Contas a pagar
2.1.1.1 Obrigações assumidas com terceiros
2.2 Sistema Compensado
2.2.2 Sistema Compensado Circulante
2.2.2.1 Passivo ambiental - Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)
3. Despesas

3.1 Despesas operacionais
 3.1.1 Despesas gerais
 3.1.1.1 Despesa com provisão
 3.1.1.2 Despesa ambiental

Fonte: Elaboração própria (2021).

Ademais, apresenta-se um quadro como proposta de manual do plano de contas. Este quadro evidencia sistematicamente as contas utilizadas na formulação do plano de contas com seus respectivos códigos de identificação. Para evidenciar o funcionamento do sistema de informação contábil relativo à gestão ambiental de resíduos sólidos o quadro integra conceitos de função, funcionamento ambiental e natureza das contas contábeis utilizadas na escrituração das ações de gestão ambiental.

Quadro 21 – Manual do plano de contas

Código	Nomenclatura da conta	Função da conta
1	Ativo	Função: registrar as fontes de investimentos ou aplicações dos recursos. Compõe-se pelos bens e direitos. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.
1.1	Ativo Circulante	Função: registrar os bens e direitos que podem ser convertidos em moeda corrente no prazo inferior a 365 dias. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.
1.1.1	Disponível	Função: registrar os bens e direitos que podem ser convertidos em moeda corrente imediatamente. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.
1.1.1.1	Caixa	Função: registrar os valores dos recursos imediatamente disponíveis, para efetuar pagamentos. A conta registra os montantes recebidos e pagos. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica. Funcionamento ambiental: debita-se pelo aporte de capital e credita-se por sua utilização. Natureza: devedora.
1.2	Ativo Não Circulante	Função: registrar os bens e direitos que podem ser convertidos em moeda corrente no longo prazo (acima de 365 dias). Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.

1.2.2	Ativo Imobilizado	Função: representar o valor total dos bens e direitos de natureza permanente utilizado na manutenção das atividades normais da empresa. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica. Natureza: devedora.
1.2.2.1	Máquinas e equipamentos	Função: registrar a entrada e a saída do valor das máquinas e dos equipamentos que a empresa utiliza para desenvolver suas atividades. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica. Funcionamento ambiental: debita-se pela aquisição de bens (máquinas e equipamentos) e credita-se por sua venda ou baixa. Natureza: devedora.
1.2.2.2	Depreciação Acumulada	Função: registrar a perda do valor que o ativo imobilizado sofre pelo desgaste/ obsolescência conforme o passar do tempo. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica. Funcionamento ambiental: debita-se pela venda ou baixa de ativos imobilizados o qual correspondem e credita-se pelo percentual correspondente ao desgaste pela utilização/obsolescência do bem. Natureza: credora.
1.3	Sistema compensado	Função: registrar a movimentação do orçamento estimado para realizar as ações de gestão dos passivos ambientais assumidos. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.
1.3.3	Sistema Compensado Circulante	Função: representar o valor total da movimentação orçamento a ser utilizado em um período inferior a 365 dias. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.
1.3.3.1	Ativo ambiental – Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)	Função: registrar a entrada e a saída dos valores orçados para realizar as ações de gestão de passivos ambientais. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica. Funcionamento ambiental: debita-se pela entrada de numerário e credita-se pela utilização deste numerário (pagamento). Natureza: devedora.
2	Passivo	Função: registrar as fontes de financiamentos, as origens dos recursos, obrigações. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: credora.
2.1	Passivo Circulante	Função: registrar as obrigações exigíveis a prazo inferior a 365 dias. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética.

		Natureza: credora.
2.1.1	Contas a pagar	Função: registrar as obrigações financeiras que a empresa assume de maneira geral. Esta conta não recebe lançamentos, pois trata-se de uma conta sintética. Natureza: credora.
2.1.1.1	Obrigações Assumidas com Terceiros	Função: registra os valores que serão pagos a prazo pela contratação de serviços de terceiros. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica. Funcionamento ambiental: credita-se pelo reconhecimento da obrigação assumida e debita-se por sua liquidação (pagamento). Natureza: credora.
2.2	Sistema Compensado	Função: registrar a movimentação do orçamento estimado para realizar as ações de gestão dos passivos ambientais assumidos. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: credora.
2.2.2	Sistema Compensado Circulante	Função: representar o valor total da movimentação do orçamento a ser utilizado em um período inferior a 365 dias. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: credora.
2.2.2.1	Passivo ambiental - Orçamento para despesas no exercício (Sistema Compensado/Controle)	Função: registrar a entrada e a saída dos valores orçados para realizar as ações de gestão de passivos ambientais. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica. Funcionamento ambiental: credita-se pelo reconhecimento de um passivo e debita-se pela utilização do orçamento. Natureza: credora.
3	Despesas	Função: registrar os gastos realizados pela empresa para manter as suas operações. Esta conta não receberá lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.
3.1	Despesas Operacionais	Função: representar as despesas ligadas ao funcionamento operacional da empresa. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.
3.1.1	Despesas Gerais	Função: representar o total das despesas que compõem as despesas operacionais da empresa. Esta conta não recebe lançamentos, pois se trata de uma conta sintética. Natureza: devedora.
3.1.1.1	Despesa com provisão	Função: registrar a realização efetiva da condicionante ambiental referente a contratação de serviços de terceiros. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica.

		Funcionamento ambiental: debita-se pelo pagamento e ocorrência da despesa e credita-se pela apuração de resultado. Natureza: devedora.
3.1.1.2	Despesa ambiental	Função: registrar a realização efetiva do passivo ambiental pela depreciação ou aquisição de peças de manutenção. Esta conta recebe lançamentos, pois se trata de uma conta analítica. Funcionamento ambiental: debita-se pelo pagamento e ocorrência da despesa e credita-se pela apuração de resultado. Natureza: devedora.

Fonte: Elaboração própria (2021).

A partir da demonstração do plano de contas junto ao seu manual pode-se inferir detalhadamente seu mecanismo de funcionamento e implementá-lo na gestão ambiental de qualquer entidade de cunho ambiental, apenas adaptando-o às atividades específicas da empresa. A utilização do plano de contas faz-se necessário para padronizar e nortear a escrituração contábil, de modo que seja possível realizá-la com presteza e eficiência. Desta maneira, demonstrou-se neste estudo de forma sucinta a sua utilidade na prestação de contas de passivos ambientais, pois é através deste que foi possível apresentar a contabilidade como instrumento de controle e demonstrativo para a prestação de contas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no desenvolvimento desta pesquisa e do presente Trabalho de Conclusão de Curso, percebeu-se que a realização da gestão de resíduos sólidos envolve mutações patrimoniais e, nesse caso, considerando que a contabilidade tem como objeto o patrimônio e sua finalidade é registrar e controlar as mutações desse patrimônio, entende-se que ela está imbricada numa prestação de contas.

Entretanto, este envolvimento da contabilidade não é percebido dentro dos relatórios analisados. Nesse sentido, não foram identificados, no relatório de resíduos sólidos de prestação de contas, relatórios contábeis ou técnicas contábeis que favorecessem uma melhor compreensão do objeto estudado. Destacamos, portanto, que a contabilidade possui condições de elaborar relatórios que podem contribuir com esta prestação de contas, tais como: relatórios de gestão específicos que dizem respeito ao cumprimento do passivo ambiental, apresentado com dados qualitativos e quantitativos.

Assim, os dados quantitativos podem ser oferecidos nos relatórios contábeis numa perspectiva de apresentar de forma organizada um sistema de informação e as contas contábeis a partir de um plano de contas, conforme apresentado no presente estudo. Cabe destacar que o estudo não analisou os relatórios contábeis tidos como obrigatórios e publicados pela empresa, tendo em vista que não foi nosso objetivo o estudo daqueles documentos.

O que nos chama atenção, enquanto resultados desta pesquisa, é que nos relatórios de prestação de contas ao órgão fiscalizador não figuram elementos financeiros de um sistema informacional contábil que pudesse corroborar com o discurso da empresa estudada frente ao órgão fiscalizador. Portanto, buscou-se destacar neste estudo as informações contábeis para que a empresa, ao realizar a atividade potencialmente poluidora, possa melhor evidenciar aquilo que ela já faz e vem realizando com êxito frente ao órgão fiscalizador, considerando a manutenção de suas licenças.

Nossa proposta foi composta pela formulação de um sistema informacional que melhore a evidenciação do alcance das condicionantes ambientais e que contabilmente são passivos ambientais assumidos. É importante destacar ainda que o processo de licenciamento ambiental para manutenção e obtenção de licenças

ambientais, conforme o que consta dentro do órgão fiscalizador, está sendo atendido do ponto de vista legal e não foi questionado nesta pesquisa, apenas buscou-se contribuir com este processo, na medida em que nosso foco não foi apontar erros ou falhas em como está sendo realizada sua prestação de contas da empresa objeto de estudo.

Nesse sentido, consideramos que o objetivo desta pesquisa – demonstrar os benefícios da inserção da contabilidade na prestação de contas das ações de gestão de passivos ambientais – foi cumprido.

Entretanto, uma das limitações encontradas na realização desta pesquisa foi a análise das operações de gestão ambiental como condicionantes para a concessão de nova licença de operação apenas na cidade de João Pessoa – PB. Outra limitação da pesquisa se encontrou no fato de que foram analisados processos de renovação de licença de operação (LO) e somente um tipo de atividade potencialmente poluidora – atividade de extração de calcário.

Deste modo, fica o incentivo à realização de estudos futuros e o destaque em relação à importância de se analisar também outros tipos de atividades potencialmente poluidoras e de expandir os estudos a outros municípios e outros tipos de licenças ambientais, com a finalidade de realizar uma comparação e verificar as semelhanças e implicações presentes na realização da prestação de contas das entidades de cunho ambiental.

Futuras pesquisas poderão identificar ainda outros impactos no patrimônio da entidade à medida em que tiverem acesso aos gestores da empresa. Para isso será necessário a realização de entrevistas, aplicação de questionários em um período fora da situação em que se vive no momento, pandemia do Novo Coronavírus.

Deste modo, a presente pesquisa contribuiu na ampliação do acervo teórico acerca da temática “contabilidade ambiental”, construindo visibilidade e relevância ao tema, demonstrando a utilização da contabilidade de forma prática e visando auxiliar as entidades que realizam a prestação de contas das ações de gestão de seus passivos ambientais de maneira precisa e clara.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, A. O. **Sistemas de gestão ambiental na indústria química: desempenho, avaliação e benefícios**. 2004. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, 2004.
- BARBOSA, S. **A contabilidade como ferramenta de gestão**. 2011.
- BRAGA, C. **Contabilidade Ambiental: Ferramenta para gestão da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, **Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA**. Resolução CONAMA nº237, de 19 de dezembro de 1997.
- BRASIL. **Lei Federal n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1981.
- CAVALCANTE, J. R. H. As Contas de Compensação e sua Relevância nas Demonstrações Financeiras. **Revista Controle - Doutrina e Artigos**, v. 13, n. 1, p. 371-391, 30 jun. 2015.
- CASTRO NETO, J. L. C.; ITOZ, C. Gastos ambientais em empresas brasileiras: um estudo empírico. In: Congresso Internacional de Custos, 9, 2005, [Florianópolis, SC]. **Anais do Congresso Internacional de Custos**. Instituto Internacional de Custos (IIC). Disponível em: http://www.intercostos.org/documentos/custos_127.pdf. Acesso em: 20 mai. 2015.
- CASAGRANDE, J. A. **A contabilidade ambiental com ênfase nos impactos ambientais de uma empresa de cerâmica estrutural na região sul de Santa Catarina**, 2014, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2014.
- COELHO, C; COELHO, A. L. A. L.; DOROW, A. Passivos Ambientais com Base nos Relatórios de Impacto Ambiental: Um Estudo dos das Atividades de Energia Hidrelétrica de Santa Catarina. In: Encontro da ANPAD (EnANPAD), 2010, Rio de Janeiro. **Anais do XXXIV Encontro da ANPAD (EnANPAD)**, 2010.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Norma Brasileira de Contabilidade**, CPC 25, 2009.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Norma Brasileira de Contabilidade**, CPC 00 R2/2019.
- COSTA, C. A. G. **A contabilidade ambiental**. São Paulo: Atlas 2012

FERIGOLO, A. M.; POSSATI JUNIOR, G. A Relevância da Contabilidade Ambiental sob um enfoque de Responsabilidade Social e de Mercado. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, v. 08, p. 01-09, 2007.

FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade Ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2003.

FERNANDES, S. M.; SANTIAGO, W. P.; PEIXOTO, F. M. Passivo ambiental: um levantamento em empresas localizadas no município de Montes Claros/MG. In: XII Seminários em Administração (SEMEAD), 2009, São Paulo. **Anais [...]**. Empreendedorismo e Inovação, 2009. v. 12. p. 55-70.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GÓES, C. F. **Contabilidade Ambiental**: Uma Análise das Evidenciações dos Passivos Ambientais, A Partir dos Termos de Compromisso das Hidrelétricas Localizadas na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. João Pessoa, 2017.

GRAY, R.; BEBBIGTON, J. **Accounting for the environment**. 2.ed. Londres: Sage, 2001.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

JABBOUR, A. B. L. S.; JABBOUR, C. J. C. **Gestão ambiental nas organizações**: fundamentos e tendências. São Paulo: Atlas, 2013.

KRAEMER, M. E. P. **Passivo ambiental**. 2017.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 20. ed. atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**, São Paulo: Atlas, 1986.

LEITE, R. O. **Características Qualitativas da Informação Contábil - Financeira Útil** – sua importância para formação do contador: uma pesquisa realizada com discentes do curso de ciências contábeis da universidade estadual do Sudoeste da Bahia no ano de 2014. Bahia, 2014.

LIMA, J. D. S. **Qualidade da Informação Contábil**: características qualitativas como critério de qualidade do lucro de empresas optantes pelo simples nacional. João Pessoa, 2019.

MADRUGA FILHO, V.J.P.; FERNANDES H.F.; SILVA, J.R.S. Direito internacional ambiental e sua face no contexto constitucional brasileiro. **Revista Brasileira de Educação Ambiental e Sustentabilidade**. v.5, n. 10, p. 517-526, ago. 2018.

MADRUGA FILHO, V. J. P. **A Participação Popular no Procedimento de Licenciamento Ambiental na Paraíba**. Paraíba, 2019.

MENEZES, B. S. DE *et al.* Evidenciação de Passivos Ambientais: um estudo com empresas integrantes do ISE. **Revista Unemat de Contabilidade**, v. 6, n. 12, p. 92–110, 2018.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**, 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MAUSS, C. V.; BLEIL, C.; BONATTO, A.; SANTOS, G. Z. A Evolução da Contabilidade e seus Objetivos. In: IV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - SEGET, 2007, Resende. **Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - SEGET**. Resende: Faculdade Dom Bosco, 2007. v. 1.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MORAIS, M. O. **Evidenciação contábil: uma análise da divulgação contábil das instituições sem fins lucrativos**, 2015, Caxias do Sul.

PRICEWATERHOUSE COOPERS – AUDITORES. **Passivo ambiental**. Coleção Seminários CRC-SP/IBRACON. Temas contábeis em destaque. Coordenação: José Barbosa da Silva Júnior. São Paulo: Atlas, 2000.

RAMOS FEITOSA, I.; SANTANA LIMA, L.; LINS FAGUNDES, R. **Manual de Licenciamento Ambiental**. Rio de Janeiro, 2004.

RIBEIRO, M. S. **Custeio das Atividades de Natureza Ambiental**. São Paulo, 1998.

RIBEIRO, M. S. **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

RIBEIRO, M. S. **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2006.

RIBEIRO, M. S. Contabilidade e sustentabilidade. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Rio Grande do Sul, n. 15, p. 6, 2013.

SALES, A. A.; OLIVEIRA, L. E.; **A Contabilidade ambiental e os impactos do sistema de gestão nos resultados da empresa**. Rio de Janeiro, 2016.

SUDEMA. **Superintendência Administrativa do Meio Ambiente**. Paraíba, 2014.

SCHLOTEFELDT, J. O. **Sistema de Gestão Ambiental em uma Indústria de Móveis de Madeira**. Rio Grande do Sul, 2015.

SOUZA, A. L. B.; RIBEIRO, M. S. Passivo Ambiental: Estudo de Caso da Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás. A Repercussão Ambiental nas Demonstrações Contábeis, em Consequência dos Acidentes Ocorridos. **Revista de Administração Contemporânea** (Impresso), v. 10, p. 117-136, 2006.

SOUZA, A. N. **Licenciamento Ambiental no Brasil sob a Perspectiva da Modernização Ecológica**. São Paulo, 2009.

VELLANI, C. L. **Contabilidade e responsabilidade social**. São Paulo: Atlas, 2011.

TINOCO, J. E. P; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2011.

ZAMBELLI, A. P. **Contabilidade e Questões Ambientais**. 2012.

ANEXO A – TIPOLOGIAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

TIPO 1: RESÍDUOS DE PAPEL/ PAPELÃO

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – A
TIPOLOGIA	Resíduo não inerte
DESTINO	100% RCT = reciclagem por terceiros
COLETOR	Severino Rosa da Silva
ACONDICIONAMENTO	Pilha de papelão
ARMAZENAMENTO	Baias cobertas

TIPO 2: RESÍDUOS DE PLÁSTICO

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – B
TIPOLOGIA	Resíduo inerente
DESTINO	100% RCT = reciclagem por terceiros
COLETOR	Severino Rosa da Silva
ACONDICIONAMENTO	Pilha de plástico
ARMAZENAMENTO	Baias cobertas

TIPO 3: RESÍDUOS DE BATERIAS

CLASSIFICAÇÃO	Classe I
TIPOLOGIA	Resíduo perigoso
DESTINO	Tratamento
COLETOR	Stericycle Gestão Ambiental
ACONDICIONAMENTO	Caixa de madeira
ARMAZENAMENTO	Baia coberta e impermeável

TIPO 4: RESÍDUOS DE PILHAS

CLASSIFICAÇÃO	Classe I
TIPOLOGIA	Resíduo perigoso
DESTINO	Tratamento
COLETOR	Stericycle Gestão Ambiental
ACONDICIONAMENTO	Caixa de madeira
ARMAZENAMENTO	Baia coberta e impermeável

TIPO 5: RESÍDUOS DE FERRO

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – B
TIPOLOGIA	Resíduo inerte
DESTINO	100% RCT = reciclagem por terceiros
COLETOR	Severino da Rosa Silva
ACONDICIONAMENTO	Pilhas de materiais ferrosos
ARMAZENAMENTO	Pilhas em áreas descobertas

TIPO 6: RESÍDUOS DE CARTUCHOS E TONERS

CLASSIFICAÇÃO	Classe I
TIPOLOGIA	Resíduo perigoso
DESTINO	Tratamento
COLETOR	Fabricante
ACONDICIONAMENTO	Caixa de madeira
ARMAZENAMENTO	Baia coberta e impermeável

TIPO 7: RESÍDUOS DAS MANGAS DOS FILTROS

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – B
TIPOLOGIA	Resíduo inerte
DESTINO	Incineração
COLETOR	Elizabeth Cimentos
ACONDICIONAMENTO	Sacos de bigbags

ARMAZENAMENTO

Baías cobertas e impermeáveis

TIPO 8: RESÍDUOS CONTAMINADOS COM ÓLEOS OU GRAXA E EPIS

CLASSIFICAÇÃO	Classe I
TIPOLOGIA	Resíduo perigoso
DESTINO	Incineração
COLETOR	Elizabeth Cimentos
ACONDICIONAMENTO	Bombonas plásticas
ARMAZENAMENTO	Baia coberta e impermeável

TIPO 9: ÓLEO LUBRIFICANTE USADO

CLASSIFICAÇÃO	Classe I
TIPOLOGIA	Resíduo perigoso
DESTINO	Rerrefino
COLETOR	LWART Lubrificantes
ACONDICIONAMENTO	Tanque de 5000L e tambores de 200L
ARMAZENAMENTO	Baia coberta e impermeável

TIPO 10: LÂMPADAS FLUORESCENTES

CLASSIFICAÇÃO	Classe I
TIPOLOGIA	Resíduo perigoso
DESTINO	Descontaminação
COLETOR	Stericycle Gestão Ambiental
ACONDICIONAMENTO	Bombonas
ARMAZENAMENTO	Baia coberta e impermeável

TIPO 11: RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – B
TIPOLOGIA	Resíduo inerte
DESTINO	100% RCT = reciclagem por terceiros
COLETOR	Severino da Rosa Silva
ACONDICIONAMENTO	Pilhas de materiais ferrosos
ARMAZENAMENTO	Pilhas em áreas descobertas

TIPO 12: RESÍDUOS COMUM

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – B
TIPOLOGIA	Resíduo inerte
DESTINO	Incineração
COLETOR	Elizabeth Cimentos
ACONDICIONAMENTO	Sacolas plásticas
ARMAZENAMENTO	Baia coberta

TIPO 13: RESÍDUOS DE JARDINAGEM

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – A
TIPOLOGIA	Resíduo não inerte
DESTINO	Reincorporação na área da mineração
COLETOR	Elizabeth Cimentos

TIPO 14: BORRACHAS

CLASSIFICAÇÃO	Classe II – B
TIPOLOGIA	Resíduo inerte
DESTINO	Incineração
COLETOR	Elizabeth Cimentos
ACONDICIONAMENTO	Pilhas de borrachas
ARMAZENAMENTO	Baia coberta