



## EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL: VERIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS NAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS DA EMPRESA GERDAU S/A

Shirlei da Silva de Macedo<sup>1</sup>  
Alissane Lia Tasca da Silveira<sup>2</sup>  
Ednaldo de Souza Vilela<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este estudo tem o objetivo de verificar como as informações ambientais estão evidenciadas nas Demonstrações Financeiras Padronizadas da empresa Gerdau S/A nos períodos de 2011, 2012 e 2013. Classifica-se o estudo como descritivo, por meio de uma abordagem predominantemente qualitativa, no intuito de identificar as informações ambientais nos Relatórios Anuais da empresa Gerdau S/A. Para a análise e coleta de dados utilizam-se quatro categorias e dezenove subcategorias por conveniência, para verificar as ações ambientais nos anos de 2011 a 2013 nos Relatórios da Administração e Notas Explicativas. Assim, verifica-se que o nível total de informações ambientais evidenciadas nos Relatórios da Administração no decorrer dos anos superou as Notas Explicativas da empresa e identifica-se que de 2011 para 2012 a empresa Gerdau S/A reduziu de 31,09% para 30,25%, respectivamente, as informações totais relativas ao meio ambiente; porém em 2013 observa-se que a empresa aumentou o percentual para 38,66% do total de informações ambientais, o maior entre os anos relacionados. A categoria informações financeiras ambientais foi a que mais se destacou entre as demais com um percentual de 34,45% do total de dados evidenciados.

**Palavras-chaves:** Evidenciação Ambiental. Impacto Ambiental. Desenvolvimento Sustentável.

## 1 INTRODUÇÃO

A contabilidade ambiental vem conquistando seu espaço nas organizações em virtude da conscientização voltada à relevância da aplicação de uma gestão ambiental e dos impactos que o meio ambiente vem sofrendo com o passar dos anos. Este aspecto pode ser aludido como consequência de atitudes, processos e ações descontroladas que as empresas exercem para a

---

<sup>1</sup>Graduada em Ciências Contábeis – USJ. E-mail: shirleimacedo@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Administração, advogada e professora do Centro Universitário Municipal de São José (USJ) e Faculdade Municipal de Palhoça (FMP). E-mail: alissane@tasca.adv.br

<sup>3</sup> Mestre em Ciências Empresariais, professor do Centro Universitário Municipal de São José (USJ). E-mail: vilelasc@yahoo.com.br.

obtenção de recursos naturais para fins produtivos. Com isso, as pressões para um ambiente mais limpo, com uma política de controle de qualidade, recuperação ambiental e preservação vêm exigindo cada vez mais essa forma de responsabilidade ambiental.

Mas as frequentes exigências de órgãos governamentais, grupos ambientalistas e sociedade são fatores que também influenciaram as empresas a aplicar a evidenciação ambiental com o intuito de divulgar transparência nas informações relativas aos acontecimentos ambientais. Neste cenário, verifica-se como as informações ambientais estão evidenciadas nas Demonstrações Financeiras Padronizadas da empresa Gerdau S/A nos períodos de 2011 a 2013.

## 2 NOÇÕES BASILARES DE DIREITO AMBIENTAL

A importância da conscientização da escassez dos recursos naturais tem se destacado em virtude das agressões que o meio ambiente vem sofrendo para a obtenção de fins produtivos, e a intervenção do Direito Ambiental contra os crimes ambientais vem se fortalecendo com o intuito de minimizar os impactos causados ao meio ambiente. Ademais, conforme descrito no Art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1998, “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Em relação à Lei de Crimes Ambientais, denota-se que a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, no que concerne à proteção ao meio ambiente, assegura a aplicabilidade punitiva no que tange aos atos de infração.

### 2.1 RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

A responsabilidade civil ambiental constitui a responsabilização civil ao dano ambiental causado. A esse respeito, Silva (2004, p. 697) esclarece que a responsabilidade civil “diz respeito à obrigação imposta pela legislação civil ao infrator de reparar o prejuízo causado por sua conduta ou atividade irregular, por meio de indenização (no caso de dano material) ou compensação (no caso de dano imaterial)”.

Nessa mesma linha de raciocínio, Pilati e Dantas (2011, p. 62) alegam que “a responsabilidade civil geral tem como fundamento a culpa (responsabilidade civil geral subjetiva) ou o risco (responsabilidade civil geral objetiva, ou por risco)”. Aliás, convém

ressaltar que, na concepção de Reis (2008, p. 191), o “dano ambiental é o prejuízo ou destruição causado ao meio ambiente, ou seja, a lesão a bem ou interesse jurídico refere-se, portanto, à violação a direitos patrimoniais”.

## 2.2 RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA AMBIENTAL

De acordo com a Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, as infrações administrativas são punidas com as seguintes sanções conforme o art. 72, desde a advertência e multas até restritiva de direitos. Dito isso, Antunes (2005, p. 735) afirma que “a incidência da responsabilidade é bastante abrangente, pois deverá responder pela infração todo aquele que cometer, incentivar ou se beneficiar da prática da infração”. A este respeito é importante mencionar ainda que, na concepção de Silva (2004, p. 689), “vale acrescentar que as infrações administrativas ambientais e as respectivas sanções administrativas devem, obrigatoriamente, estar previstas em lei, para que o infrator possa ser responsabilizado e penalizado com tal ônus”.

## 2.3 RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 dispõe sobre a responsabilidade penal das ações realizadas contra o meio ambiente, conforme o art. 225, § 3º, “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”. Vale lembrar que a responsabilidade penal, no entendimento de Silva (2004, p. 695), “de um modo geral, ocorre quando alguém comete um crime (violação voluntária imputável, dolosa ou culposa, da norma penal, por ação ou omissão) ou uma contravenção penal (mínimo de ameaça ou de agressão, voluntária ou culposa) [...]”.

## 3 A CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E AS ORGANIZAÇÕES

A crescente demanda produtiva, a escassez dos recursos naturais e a degradação ambiental são fenômenos que influenciaram as empresas a uma nova percepção no que concerne ao desenvolvimento sustentável. Diante desta realidade, o ambiente empresarial vem passando por consideráveis transformações em relação ao desenvolvimento de bens e serviços e na reestruturação de sua política de valores, incorporando em seus processos medidas de

proteção a danos ecológicos, para minimizar o impacto ambiental e evitar comprometer as futuras gerações. Além disso, medidas de preservação, recuperação e controle devem ser adotadas pela empresa para promover o equilíbrio ecológico e a transparência nos eventos ambientais.

A consciência ecológica da organização em relação à utilização dos recursos naturais deve estar bem estruturada para o comprometimento na mudança de atitude. De outro lado, Martins *et al.* (2012, p. 42) asseveram que a sustentabilidade “depende de ações de todos os segmentos da sociedade de forma conjunta, ou seja, governo, entidades não governamentais, empresas capitalistas, entre outras”.

### 3.1 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

A relação da empresa com o meio ambiente deve basear-se de forma consciente e responsável no desenvolvendo de atividades com transparência e que promovam o mínimo possível agressões ambientais. E a responsabilidade ambiental auxilia a evidenciação dos acontecimentos ambientais gerados pela organização. O compromisso com a responsabilidade ambiental envolve alguns processos como a implantação de um sistema de gestão ambiental, utilização de tecnologias apropriadas para o desenvolvimento produtivo e reciclagem e treinamento de todos os colaboradores que participam do processo. Ou seja, desenvolvimento de produtos limpos que causem o mínimo possível riscos ambientais.

Sendo assim, é importante assumir um compromisso com o desenvolvimento sustentável em longo prazo e preocupar-se com o meio em que a empresa está inserida, adotando ações preventivas para atingir resultados positivos para gerações futuras. Conforme enfatiza Costa (2012, p. 8), “trata-se, na realidade, da capacidade que devemos ter de gerenciar de forma mais racional, comedida e inteligente os recursos e meios que nos são concedidos pela Terra [...]”.

Do ponto de vista de Longaray e Porton (2007, p. 31), “a responsabilidade ambiental transformou-se numa questão de sobrevivência”.

Neste sentido, é importante salientar a importância de conciliar a lucratividade da organização à responsabilidade socioambiental, para promover a qualidade de vida alinhada a uma postura ética.

### 3.2 RELATÓRIO DE BRUNDTLAND

Criado em 1987 pela ex-ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland, o Relatório de Brundtland – *Nosso futuro comum* conceitua o desenvolvimento sustentável como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (KRAEMER; TINOCO, 2011, p. 114).

Para Yamaguchi (2013, p.45), o Relatório de Brundtland “aponta a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo, trazendo à tona mais uma vez a necessidade de uma nova relação, ser humano-meio ambiente”. É de suma importância salientar que a adoção de medidas inteligentes e transparentes no que concerne à utilização dos recursos naturais é critério relevante que auxilia no processo de sustentabilidade ambiental e desenvolvimento de projetos econômicos e sociais.

### 3.3 IMPACTO AMBIENTAL

Em relação ao impacto ambiental, percebe-se que algumas atividades que as empresas desenvolvem atingem de forma drástica e em alguns casos irreversíveis o meio ambiente onde estão inseridas. Assim, na linha de raciocínio de Kraemer e Tinoco (2011, p. 91), “o impacto ambiental é a alteração no meio ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade. Essas alterações precisam ser quantificadas, pois apresentam variações relativas, que podem ser negativas ou positivas, grandes ou pequenas”.

Neste sentido, é fundamental que a empresa reavalie suas ações ambientais com o objetivo de identificar os impactos gerados e implantar medidas de planejamento para minimizar e recuperar as áreas afetadas. Inclusive, para Vilela Júnior e Demaromerojorovic (2006, p. 96), “um estudo de impacto ambiental sempre deve ser planejado previamente. Em muitas jurisdições é necessária a preparação de um plano de trabalho ou de termos de referência para um estudo de impacto ambiental”.

### 4 CONTABILIDADE AMBIENTAL

A contabilidade ambiental tem conquistado a atenção das empresas por causa dos diversos impactos que o meio ambiente vem sofrendo em virtude da frequente utilização dos recursos naturais, causando a escassez dos meios. Costa (2012, p. 29) ressalta que “a contabilidade ambiental surgiu em 1970, quando as empresas passaram a dar um pouco mais de atenção aos problemas do meio ambiente”. Segundo Yamaguchi (2013, p. 64), a contabilidade ambiental resulta da necessidade de fornecer dados apropriados referentes à gestão ambiental.

Assim, entende-se a contabilidade ambiental como o registro dos eventos ambientais evidenciados no Patrimônio Ambiental, com o objetivo de fornecer informações transparentes relativas ao meio ambiente. Dessa maneira, de acordo com Santos *et al.* (2001, p. 91), “seu objetivo é fornecer aos seus usuários, interno e externo, informações sobre os eventos ambientais que causam modificações na situação patrimonial, bem como realizar sua identificação, mensuração e evidenciação”. Nesse sentido, a consciência ambiental entre as organizações aumenta de forma positiva na questão da responsabilidade ambiental, e com o intuito de obter informações relativas aos dispêndios no desenvolvimento de projetos. Contudo, na percepção de Vellani e Ribeiro (2009, p. 191), “a Contabilidade Ambiental pode ser capaz de fornecer informações sobre os gastos e resultados incorridos nas atividades ecológicas, logo pode gerar informação sobre gastos, resultados e passivos envolvidos com a sustentabilidade ecológica do negócio”. Ainda cabe registrar, conforme Martins *et al.* (2012, p. 41), “[...] o importante papel da contabilidade como provedora de informações, e sendo seus demonstrativos o meio formal de comunicação das empresas com a sociedade [...]”.

## 4.1 ATIVO AMBIENTAL

Os ativos ambientais representam os estoques dos insumos, os investimentos em equipamentos, máquinas e outros recursos utilizados para reduzir os impactos causados ao meio ambiente, processos esses capazes de minimizarem os níveis de poluição e geração de resíduos. Kraemer e Tinoco (2011, p. 154) consideram que os “ativos ambientais são os bens adquiridos pela companhia que têm como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente”. Inclusive Santos *et al.* (2001, p. 91) ressaltam que “são considerados ativos ambientais todos os bens e direitos destinados ou provenientes da atividade de gerenciamento ambiental, podendo estar na forma de capital circulante ou capital fixo”. Além disso, os ativos ambientais devem ser especificados separadamente de forma adequada para a identificação dos investimentos. Em decorrência do exposto, cabe salientar que, no entendimento de Santos *et al.* (2001, p. 92), “para contemplar o grupo do ativo, vale destacar, também, o ativo ambiental intangível que são bens ou direitos incorpóreos de difícil mensuração, como exemplo, pode-se citar a certificação ISO 14001 que trará valorização da imagem e marca da empresa”. Entretanto, o reconhecimento da veracidade das informações evidenciadas nos ativos revela a adoção da empresa no que tange ao comprometimento da utilização dos recursos naturais e a

sua atuação social com base na ética.

## 4.2 PASSIVO AMBIENTAL

Os Passivos Ambientais representam qualquer obrigação de curto ou longo prazo, destinada à aplicação de ações de recuperação, preservação e controle do meio ambiente. Reconhecido amplamente da forma mais negativa, devido ao fato de a empresa que o possuir ser a que afeta expressivamente o meio ambiente. Assim, Santos *et al.* (2001, p. 92) descrevem que o “passivo ambiental é toda obrigação contraída voluntária ou involuntariamente destinada à aplicação em ações de controle, preservação e recuperação do meio ambiente, originando, como contrapartida, um ativo ou custo ambiental”. Portanto, conforme Costa (2012, p. 72), “o passivo ambiental também decorre de atitudes positivas da empresa no sentido de representarem obrigações decorrentes de ações na área de recuperação, reparação ou gestão ambiental”. Convém, ainda, registrar a concepção de Souza e Ribeiro (2004, p. 58): “passivos ambientais é decorrente também das utilizadas pela contabilidade tradicionalmente, atribuída, entretanto, ao controle, preservação, recuperação e gastos incorridos especificamente com o meio ambiente”. Sob este enfoque, Vellani e Ribeiro (2009, p. 191) asseguram que “para informar sobre os gastos, resultados e passivos relacionados à sustentabilidade ecológica, há necessidade de se ter conhecimento sobre o evento relacionado com o fato gerador do gasto ambiental”.

Assim, em prol do desenvolvimento sustentável deve-se substituir ações corretivas por políticas preventivas para a adoção de processos que reduzem as agressões ao meio ambiente, com o intuito de atingir a origem do problema.

Em vista disso, entende-se que o passivo ambiental é representado pelas ações que a empresa exerce sobre o meio ambiente. Desta maneira, para Rover *et al.* (2006, p. 45), “é socialmente relevante o papel da Contabilidade na evidenciação do passivo ambiental das companhias”, pois presume-se que destinar parte dos recursos da empresa para agir em conformidade com os fatores de produção seja ação ambiental que reflete como consequência o fortalecimento da boa imagem.

## 4.3 RECEITA AMBIENTAL

O investimento em recursos utilizados no desenvolvimento de produtos e serviços ambientalmente corretos incide no desempenho financeiro da empresa e na redução da degradação ambiental. De acordo com Costa (2012, p. 90), receitas ambientais são os recursos

auferidos pela entidade, em decorrência da venda de seus subprodutos ou de matéria reciclados. Inclusive, convém observar que Yamaguchi (2013, p. 78) ensina que “o objetivo primordial da implantação da gestão ambiental não é gerar receita para a entidade, e sim desenvolver uma política responsável acerca da utilização do meio ambiente”. Sendo assim, as receitas ambientais decorrem da prestação de serviços relacionados à gestão ambiental, venda de produtos reciclados, redução no consumo de água, energia, matérias-primas e entre outros (KRAEMER; TINOCO, 2011, p. 165).

## 4.4 CUSTOS E DESPESAS AMBIENTAIS

Os custos ambientais compreendem os gastos envolvidos na realização do processo produtivo, no que diz respeito à proteção do meio ambiente. Em decorrência, Santos *et al.* (2001, p. 93) lecionam que “a identificação e mensuração dos custos sociais são consideradas um dos principais desafios, atualmente, para a Ciência Contábil, por isso devem ser objeto de estudos mais aprofundados”. Segundo Souza e Ribeiro (2004, p. 59), “[...] com o conhecimento dos custos ambientais, o sistema de gestão estratégica permitirá razoável avaliação dos possíveis riscos ambientais que a empresa esteja assumindo, de forma que sejam conhecidos e analisados pelos dirigentes da companhia, bem como evidenciados aos usuários externos”.

Já as despesas ambientais envolvem os gastos referentes ao gerenciamento ambiental e à produção de receitas. Para Yamaguchi (2013, p. 79), “as despesas aparecem quando há recursos consumidos na forma de bens ou serviços necessários à produção de receitas em um dado período, independentemente da forma ou do momento do desembolso”.

Kraemer e Tinoco (2011, p. 164) ressaltam que as despesas ambientais incorrem da depreciação de equipamentos, exaustões ambientais, gestão do meio ambiente, desenvolvimento de tecnologias mais limpas, entre outros. Dentro deste contexto, para que as informações sejam fidedignas é de suma importância o controle dos custos e despesas das operações para avaliar de forma mais específica o desempenho da empresa.

## 5 EVIDENCIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

A crescente conscientização ecológica no meio empresarial e as pressões para ações ambientalmente responsáveis são fatores que contribuem para as empresas assumirem uma nova postura no que tange à divulgação das informações ambientais em relação ao desenvolvimento sustentável. Desta maneira, sob este raciocínio, Alves *et al.* (2009, p. 45) mostram que “a



evidenciação de ativos e de passivos pode ser feita nas demonstrações contábeis ou por outras formas, como notas explicativas ou relatório da administração. Esse conjunto potencial de meios para a evidenciação abrange o *disclosure* compulsório e o voluntário”.

E, para buscar transparência e conformidade legal, as organizações estão adaptando a divulgação de seus Relatórios Anuais para estabelecer a imagem de uma empresa ambientalmente responsável. Inclusive, nesse mesmo sentido, Costa (2012, p. 49) alega que, “caso o BP e a DRE fiquem extremamente extensos e de difícil interpretação, essas demonstrações poderiam ser realizadas de forma rotineira, detalhando os gastos e investimentos ambientais nas notas explicativas”.

Sob esta mesma linha de pensamento, Costa (2012, p. 90) ainda ressalta que, nas notas explicativas, “a empresa pode evidenciar os valores que ela economizou em virtude dos serviços de recuperação, preservação e gastos ambientais. [...] economia decorrente de multas ou indenizações por doenças provocadas a seus funcionários ou à população instalada no entorno do empreendimento”.

De outro lado, Rover *et al.* (2006 p. 44) asseveram que “ao evidenciar o passivo ambiental da entidade a Contabilidade antecipa eventuais reduções do patrimônio, ao mesmo tempo em que satisfaz a exigência constitucional”.

Dito isso, é de suma importância acrescentar que, para Kraemer e Tinoco (2011, p. 165), o “objetivo da evidenciação é o de divulgar informações do desempenho financeiro, social e ambiental das entidades aos parceiros sociais, os *stakeholders*, considerando que os demonstrativos financeiros e outras formas de evidenciação não devem ser enganosos”.

Em decorrência do exposto, cabe salientar que, no entendimento de Calixto (2007 p. 15), “é preciso que a divulgação das informações contábeis esteja de acordo com os princípios de contabilidade geralmente aceitos e a evidenciação assume papel importante, por ser a forma de comunicação entre a contabilidade e os usuários destas informações”. Todavia, deve-se considerar que, para Souza e Ribeiro (2004, p. 55), “a divulgação das informações ambientais, pode oferecer ferramentas necessárias ao controle e divulgação do processo de gestão ambiental implantado pelas empresas, de acordo com os objetivos fixados”.

Diante desse cenário, surge a necessidade de divulgar as informações ambientais que de alguma forma causam alterações no Patrimônio e no meio ambiente, pois, os acontecimentos evidenciados detalhadamente proporcionam uma visão da real situação Patrimonial da empresa em relação às mutações ocorridas.

## 6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

“A investigação científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para que seus objetivos sejam atingidos: os métodos científicos” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 126). Sendo assim, com o intuito de alcançar os objetivos seguem relacionados os procedimentos metodológicos para a pesquisa.

A elaboração deste estudo, em relação a sua natureza, é aplicada, visto que “objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51). Em relação à abordagem do problema, a pesquisa tem caráter qualitativo, para melhor compreensão e avaliação dos fenômenos. Quanto à realização dos objetivos, a abordagem descritiva permite ampliar e aperfeiçoar o conhecimento das informações analisadas. Com o estudo bibliográfico, tem-se a relação com a coleta de dados, em virtude da utilização das informações disponibilizadas na internet, livros, artigos e materiais publicados, para levantamento dos dados necessários.

Em relação aos dados coletados na internet, devemos atentar à confiabilidade e fidelidade das fontes consultadas eletronicamente. Em razão de a pesquisa realizada basear-se na leitura de materiais impressos, argumenta Gil (2002, p.45) que “a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”. O método de coleta para verificação dos eventos ambientais desenvolveu-se com base nas Demonstrações Financeiras Padronizadas e notas explicativas da empresa Gerdau S/A nos anos de 2011 a 2013.

Para evitar divergências na qualidade da verificação das informações ambientais utilizou-se somente como fonte o endereço eletrônico da Gerdau S/A conforme publicados na CVM (Comissão de Valores Mobiliários) para extrair os Relatórios Anuais da empresa. Segundo salientam Prodanov e Freitas (2013, p.54), “é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar”. Entretanto, para ampliar o conhecimento referente ao tema abordado, acrescenta-se também ao estudo a leitura de artigos publicados relacionados ao assunto.

As análises das contas do Balanço Patrimonial auxiliam no reconhecimento dos eventos ambientais, e conseqüentemente na demonstração da evidência ambiental e identificação das causas que influenciam na alteração patrimonial. Assim, para apontar os resultados ambientais, pretendeu-se verificar as contas patrimoniais: Ativos e Passivos ambientais, Receitas ambientais e Despesas e Custos ambientais para a evidência das informações ambientais, por meio dos Relatórios da Administração e Notas Explicativas. Entretanto, para demonstrar conformidade nas informações coletadas optou-se selecionar por conveniência as ações ambientais

desenvolvidas pela empresa, e para tanto limitou-se o estudo em quatro categorias e dezenove subcategorias. Além disso, no intuito de contribuir na precisão das informações relativas aos acontecimentos ambientais, as notas explicativas manifestam-se como um excelente instrumento no que diz respeito à transparência.

Em relação à amostra, Prodanov e Freitas (2013, p. 97) mencionam que, “de modo geral, as pesquisas sociais abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-lo em sua totalidade”. Sendo assim, em virtude da amplitude do setor analisado e da complexidade do aspecto ambiental, a pesquisa reduziu-se com a amostra limitada da empresa Gerdau S/A.

## 6.1 ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

As informações ambientais evidenciadas por meio das Demonstrações Financeiras Padronizadas serão verificadas horizontalmente de forma qualitativa nos períodos de 2011 a 2013, comparando-se a evolução da empresa no decorrer dos anos em relação ao desempenho ambiental. Neste sentido, tem-se a relevância das informações acerca das questões ambientais para a obtenção dos objetivos propostos.

A presente pesquisa restringiu-se à verificação dos acontecimentos ambientais, evidenciados apenas nas Demonstrações Financeiras Padronizadas e notas explicativas nos períodos de 2011, 2012 e 2013 da empresa Gerdau S/A, para proporcionar conformidade nas informações interpretadas. Neste sentido, o estudo focou o levantamento dos fatos ambientais que afetam o meio ambiente e o patrimônio da empresa, e enfatizou a relevância da expansão do desenvolvimento de pesquisas no setor a fim de provocar uma nova percepção da postura socioambiental em relação ao meio empresarial.

### 6.1.1 Análise de dados

O objetivo desta fase foi descrever os dados coletados nos Relatórios Anuais da empresa Gerdau S/A nos anos 2011, 2012 e 2013. Com isso, foram elaboradas cinco etapas para melhor identificação dos dados: primeiro, trata-se do Impacto Ambiental, segundo, sobre a Responsabilidade Ambiental, terceiro, as Informações Ambientais Financeiras, quarto, Outras Informações Relevantes e, por último, a Evolução da Evidenciação das Informações Ambientais por categoria nos períodos verificados.

## 6.1.2 Verificação das categorias

Com o intuito de verificar as informações ambientais que a empresa Gerdau S/A desenvolve nos períodos de 2011 a 2013, foram elaboradas quatro categorias: Impacto Ambiental, Responsabilidade Ambiental, Informações Ambientais Financeiras e Outras Informações Relevantes; e dezenove subcategorias, identificadas nos Relatórios da Administração (RA) e nas Notas Explicativas (NE), sendo que os dados coletados para análise do estudo se encontram nos anexos.

### 6.1.2.1 Impacto Ambiental

Por meio da verificação das informações ambientais relativas aos impactos ambientais gerados pela empresa, delimitaram-se algumas subcategorias, como: Recuperação de Áreas Degradadas, Tratamento de Resíduos Sólidos, Tratamento de Efluentes Gasosos, Reaproveitamento de Coprodutos e Reutilização da Água.

**Quadro 1 – Impacto Ambiental**

Subcategorias	2011		2012		2013		Total
	RA	NE	RA	NE	RA	NE	
Recuperação de Áreas Degradadas	1	2	1	2	1	2	9
Tratamento de Resíduos Sólidos	3	1	2	1	2	1	10
Tratamento de Efluentes Gasosos	1	0	1	0	2	0	4
Reaproveitamento de Coprodutos	1	0	1	0	1	0	3
Reutilização da Água	1	0	1	0	1	0	3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>29</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2014).

Em relação à Recuperação de áreas degradadas, nota-se que a empresa não apresentou mudanças entre os períodos analisados, mantendo-se constante com o mesmo nível de informações nos Relatórios da Administração e nas Notas Explicativas. No Tratamento de resíduos sólidos não demonstrou alterações durante os anos de acordo com as Notas Explicativas. Entretanto, percebe-se um pequeno decréscimo nos Relatórios da Administração nas ações ambientais de 2012 e 2013 em relação a 2011. Já no Tratamento de efluentes gasosos não foi relatado nenhum evento ambiental nas Notas Explicativas da empresa. De outro lado, nos Relatórios da Administração os períodos de 2011 e 2012 manifestaram o mesmo nível de evidenciação, porém em 2013 obteve-se um aumento.

Logo, nos Relatórios da Administração o Reaproveitamento de coprodutos ocorreu no decorrer de todos os anos revelando o mesmo resultado. Cabe também ressaltar que o percentual de reaproveitamento em 2011 foi de 78,3%, tendo uma queda em 2012 para 74,8% e um aumento em 2013 para 82,5%. No entanto, nas Notas Explicativas não foi reconhecida nenhuma ação ambiental. Em relação à Reutilização da água, nas Notas Explicativas a empresa não registrou nenhuma informação ambiental no decorrer dos anos. Porém, no que tange aos Relatórios da Administração de 2011, 2012 e 2013, a Gerdau manteve evidenciado o tratamento da Reutilização da água; neste sentido atingiu percentuais de 97,1%, 97,0% e 97,5%, respectivamente. Diante dos dados fornecidos para a verificação das informações ambientais referente ao impacto ambiental, percebe-se que a subcategoria mais divulgada pela empresa é o Tratamento de resíduos sólidos com um percentual de 34,48% do total.

## 6.1.2.2 Responsabilidade Ambiental

Nesta categoria, propõe-se tratar da evidenciação das informações referente às ações que a empresa desenvolve em relação à responsabilidade ambiental. Diante do exposto, para seu devido reconhecimento as subcategorias selecionadas são: Elaboração de Projetos Ambientais, Programas de Educação Ambiental e Programas de Prevenção de Riscos Ambientais.

### Quadro 2 – Responsabilidade Ambiental

Subcategorias	2011		2012		2013		Total
	RA	NE	RA	NE	RA	NE	
Elaboração de Projetos Ambientais	3	1	4	1	5	1	15
Programas de Educação Ambiental	2	0	1	0	2	0	5
Programas de Prevenção de Riscos Ambientais	2	1	2	1	2	1	9
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2014).

Na Elaboração de projetos ambientais, a empresa apresentou-se nos Relatórios da Administração de forma crescente e positiva com o decorrer dos anos. Em contrário, nas Notas Explicativas manteve-se estável nos períodos de 2011 a 2013.

Em relação à Elaboração de programas de educação ambiental, não foram reconhecidos dados relacionados à área ambiental nas Notas Explicativas. Já nos Relatórios da Administração, as ações ambientais de 2011 para 2012 demonstraram uma redução, porém em 2013 o nível de informação teve um aumento.

Quanto aos Programas de prevenção de riscos ambientais, tanto nas Notas Explicativas quanto nos Relatórios da Administração a quantidade de informações evidenciadas em 2011, 2012 e 2013 permaneceu estável.

Além disso, convém observar que a Elaboração de projetos ambientais foi a subcategoria que auferiu 51,72% do total de informações, o maior percentual dentro dos verificados na categoria responsabilidade ambiental.

### 6.1.2.3 Informações Financeiras Ambientais

Esta categoria tem o propósito de identificar as Informações Financeiras Ambientais por meio das subcategorias: Ativo Ambiental, Passivo Ambiental, Receita Ambiental, Custos e Despesas Ambientais e Investimento na Área Ambiental.

**Quadro 3 – Informações Financeiras Ambientais**

Subcategorias	2011		2012		2013		Total
	RA	NE	RA	NE	RA	NE	
Ativo Ambiental	0	0	0	0	0	1	1
Passivo Ambiental	0	5	0	4	0	4	13
Receita Ambiental	0	0	0	0	1	0	1
Custos e Despesas Ambientais	0	2	1	2	1	2	8
Investimento na Área Ambiental	5	1	5	1	5	1	18
<b>Total</b>	5	8	6	7	7	8	41

Fonte: Elaborado pela autora (2014).

No que se refere ao Ativo ambiental, percebe-se que em 2011 e 2012 a empresa não evidenciou informações sobre os eventos ambientais. Entretanto, somente relatou um dado ambiental na Nota Explicativa de 2013.

Quanto ao Passivo ambiental, nas Notas Explicativas ocorreu a divulgação das informações ambientais em todos os períodos e, além disso, cabe destacar que de 2011 para 2012 houve uma queda, mantendo o mesmo nível em 2013.

É importante salientar que a empresa evidenciou provisão para passivos ambientais em 2011, 2012 e 2013 de R\$ 68.419, R\$ 66.931 e R\$ 105.663, respectivamente. Já nos Relatórios da Administração não foram identificadas ações ambientais nos anos analisados. Em se tratando da verificação dos eventos ambientais referentes à Receita ambiental, constatou-se apenas uma informação no Relatório da Administração de 2013.

As ações ambientais relacionadas aos Custos e despesas ambientais revelaram estabilidade no decorrer dos anos nas Notas Explicativas. De outro lado, nos Relatórios da Administração a divulgação de informação foi somente em 2012 e 2013.

No caso de Investimentos na área ambiental nos Relatórios da Administração e nas Notas Explicativas, ambos permaneceram estáveis com a mesma quantidade de ações ambientais nos períodos de 2011 a 2013. Sob este enfoque, ressalta-se que a empresa investiu nesta área o equivalente a R\$ 372.012 em 2011, R\$ 178.977 em 2012 e R\$ 160.524 no ano 2013.

Aliás, cabe ainda destacar que, entre as subcategorias, o Investimento na área ambiental revelou-se como sendo o maior número de informações que a empresa divulga com um percentual de 43,90% do total.

## 6.1.2.4 Outras Informações Relevantes

Com a verificação das ações ambientais, constatou-se a importância de Outras Informações Relevantes. Sendo assim, foram selecionadas algumas subcategorias, tais como: Sistema de Gestão Ambiental (SGA), Certificações Ambientais, Premiação por Ações de Responsabilidade Ambiental, Balanço Social, Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e Licença Ambiental.

### Quadro 4 – Outras Informações Relevantes

Subcategorias	2011		2012		2013		Total
	RA	NE	RA	NE	RA	NE	
Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	1	0	1	0	1	0	3
Certificações Ambientais	2	0	2	0	2	0	6
Premiação por Ações de Responsabilidade Ambiental	0	0	0	0	4	0	4
Balanço Social	1	0	1	0	1	0	3
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	1	0	1	0	1	0	3
Licença Ambiental	0	0	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2014).

Em relação à divulgação das informações ambientais, nas Notas Explicativas nos períodos de 2011 a 2013 não se evidenciou nenhum dado. Quanto às ações ambientais identificadas nos Relatórios da Administração sobre o Sistema de Gestão Ambiental (SGA),

Certificações Ambientais, Balanço Social e Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), nota-se que a quantidade de informações permaneceu estável nos períodos relacionados. Na premiação por ações de responsabilidade ambiental e licença ambiental, a empresa registrou esta evidenciação somente no Relatório da Administração de 2013.

## 7 EVOLUÇÃO DA EVIDENCIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS POR CATEGORIA

O propósito desta fase tem intuito de verificar a Evolução da Evidenciação das Informações Ambientais pelas categorias: Impacto Ambiental, Responsabilidade Ambiental, Informações Financeiras Ambientais e Outras Informações Relevantes nos períodos de 2011 a 2013.

**Quadro 5 – Evolução da Evidenciação das Informações Ambientais por categoria**

Categorias	2011			2012			2013			Total
	RA	NE	Total	RA	NE	Total	RA	NE	Total	
Impacto Ambiental	7	3	10	6	3	9	7	3	10	29
Responsabilidade Ambiental	7	2	9	7	2	9	9	2	11	29
Informações Financeiras Ambientais	5	8	13	6	7	13	7	8	15	41
Outras Informações Relevantes	5	0	5	5	0	5	10	0	10	20
<b>Total</b>	24	13	37	24	12	36	33	13	46	119

Fonte: Elaborado pela autora (2014).

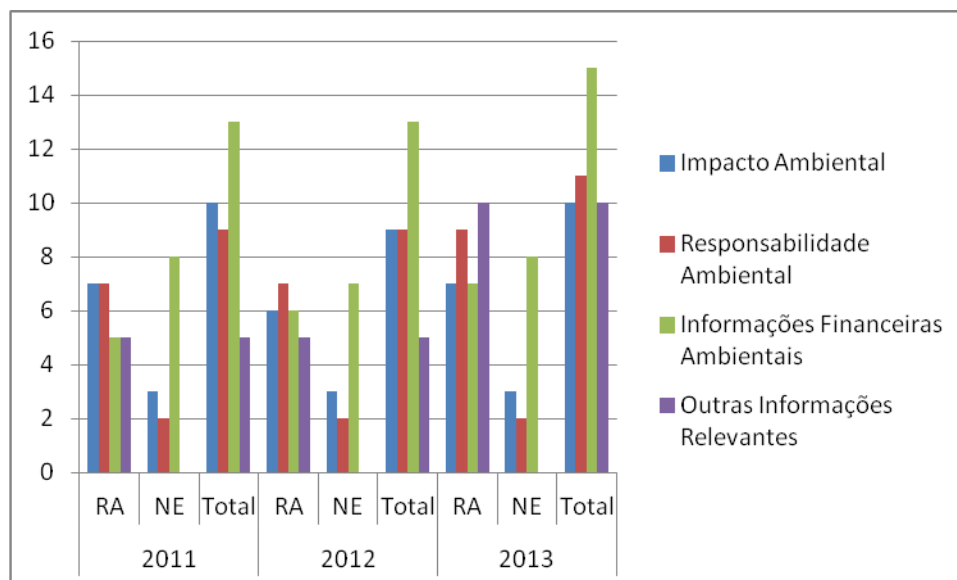
Conforme demonstrado no Quadro 5, percebe-se que o nível total de informações ambientais evidenciados nos Relatórios da Administração de 2011, 2012 e 2013 sempre supera os das Notas Explicativas.

Neste sentido, identifica-se que de 2011 para 2012 a empresa Gerdau S/A evidenciou uma pequena queda de 31,09% para 30,25% respectivamente, das informações totais relativas ao meio ambiente, retomando com um aumento em 2013 de suas informações. Com isso, no período de 2013 verifica-se que a empresa atingiu o percentual de 38,66% do total de informações ambientais, o maior entre os anos relacionados.

Por meio do gráfico abaixo, pode-se verificar as categorias Impacto Ambiental, Responsabilidade Ambiental, Informações Financeiras Ambientais e Outras Informações Relevantes nos anos de 2011, 2012 e 2013, relacionando-as entre Notas Explicativas (NE) e



Notas Explicativas (RA).



**Gráfico 1 – Evolução da Evidenciação das Informações Ambientais por categoria**

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Sendo assim, diante do Gráfico 1 exposto acima é importante registrar também que a evolução da categoria Informações financeiras ambientais destacou-se entre as demais por apresentar o percentual de 34,45% do total de dados evidenciados. Entretanto, nota-se que de 2011 a 2013 o total de dados fornecidos pelas Notas Explicativas foram inferiores aos Relatórios da Administração.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo foi provido pelo interesse de identificar as ações ambientais realizadas pela empresa Gerdau S/A em relação aos impactos ambientais causados ao meio ambiente durante o processo produtivo. Com isso, surgiu o objeto do trabalho, que é verificar como as informações ambientais estão evidenciadas nas Demonstrações Financeiras Padronizadas da empresa Gerdau S/A nos períodos de 2011, 2012 e 2013.

Deste modo, para alcançar o objetivo proposto, delimitou-se a pesquisa em quatro categorias e dezenove subcategorias, desenvolvidas por meio dos Relatórios da Administração e Notas Explicativas elaboradas por conveniência para demonstrar conformidade nas informações coletadas. Em relação aos eventos ambientais evidenciadas, constatou-se o total de cento e dezenove informações nos anos de 2011 a 2013, divulgados nos Relatórios Anuais localizados

no endereço eletrônico da Gerdau S/A, conforme publicados na CVM (Comissão de Valores Mobiliários).

Em relação às ações ambientais identificadas nos impactos ambientais, registra-se que as subcategorias verificadas: tratamento de efluentes gasosos, reaproveitamento de coprodutos e reutilização da água não demonstraram nenhuma informação ambiental nas Notas Explicativas do decorrer de 2011, 2012 e 2013. Em contrário, nos Relatórios da Administração a empresa evidenciou dados ambientais em todos os períodos referentes a essas subcategorias. Entretanto, a subcategoria mais divulgada foi o tratamento de resíduos sólidos com um percentual de 34,48% do total.

A respeito da responsabilidade ambiental, a subcategoria elaboração de projetos ambientais foi a que auferiu 51,72% do total de informações, o maior percentual evidenciado dentro desta categoria, sendo que se demonstrou crescente no percorrer dos anos. Também se ressalta que na elaboração de programas de educação ambiental não foram reconhecidos eventos referentes à área ambiental nas Notas Explicativas.

Sobre as informações financeiras ambientais da empresa nas Notas Explicativas, a subcategoria passivo ambiental foi divulgada nos períodos de 2011 a 2013. É também importante salientar que a empresa evidenciou provisão para passivos ambientais em 2011, 2012 e 2013 de R\$ 68.419, R\$ 66.931 e R\$ 105.663, respectivamente. Porém, nos Relatórios da Administração não foram identificados dados ambientais durante os anos. Na subcategoria investimentos na área ambiental, a empresa investiu o equivalente a R\$ 372.012 em 2011, R\$ 178.977 em 2012 e R\$ 160.524 no ano 2013. Cabe ainda ressaltar que esta se destacou com o maior número de informações que a empresa divulgou nessa categoria com um percentual de 43,90% do total.

Quanto as outras informações relevantes, é necessário informar que a evidenciação dos eventos ambientais nos anos analisados não demonstrou nenhum dado nas Notas Explicativas. Já nos Relatórios da Administração, o total das ações ambientais permaneceu estável nos anos de 2011 e 2012, porém em 2013 apresentou um aumento, demonstrando o percentual de 50%, o melhor entre os períodos.

Na evolução da evidenciação das informações ambientais, convém observar que em 2011, 2012 e 2013, o nível total de informações declaradas nos Relatórios da Administração supera o das Notas Explicativas. Sendo que em 2013, a empresa demonstrou o percentual de 38,66% do total de informações ambientais, o maior em relação aos outros anos. Verificou-se também que a categoria informações financeiras ambientais destacou-se entre as demais com o percentual de 34,45% do total de dados evidenciados.

Com o intuito de atingir os objetivos traçados, o presente estudo pretendeu verificar como as informações ambientais estão evidenciadas nos Relatórios Anuais da empresa Gerdau S/A nos períodos de 2011, 2012 e 2013, por meio da identificação das ações ambientais desenvolvidas pela empresa e da comparação destas nos períodos analisados a respeito da evidenciação ambiental.

Diante disto, recomenda-se para futuras pesquisas o estudo mais aprofundado a respeito do impacto ambiental causado pela empresa e dos acontecimentos ambientais e a análise da utilização da sucata durante o processo produtivo do aço.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Jorge Luiz; BORBA, José Alonso. A relevância da informação contábil ambiental para a tomada de decisão de investimento: Um estudo experimental. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 12, p. 44-57, maio/ago. 2009.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 7. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

CALIXTO, Laura. Uma análise da evidenciação ambiental de companhias brasileiras – de 1997 a 2005. **Revista UnB Contábil**, Brasília, v.10, p. 9-37, jan./jun. 2007.

COSTA, Carlos Alexandre Gehn da. **Contabilidade Ambiental: mensuração, evidenciação e transparência**. São Paulo: Atlas, 2012.

FREITAS, Ernani Cesar de; PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LONGARAY, André Andrade; PORTON, Rosimeri Alves de Bona. Perspectivas para a Contabilidade Ambiental. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 1, p. 29-42, jul./dez. 2007.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Alex Sandro Rodrigues; QUINTANA, Alexandre Costa; JACQUES, Flávia Verônica Silva. Conselhos Regionais de Contabilidade: a evidenciação da responsabilidade social por meio da utilização do Balanço Social e da Demonstração do Valor Adicionado. **Revista Brasileira de Contabilidade**, p. 39-51, 2012.

PHILIPPI JR. Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Malote, 2004.

PILATI, Luciana Cardoso; DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Direito Ambiental Simplificado**. São Paulo: Saraiva, 2011.

REIS, Jair Teixeira dos. **Resumo de Direito Ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2008.

ROVER, Suliane; ALVES, Jorge Luiz; BORBA, José Alonso. A Evidenciação do Passivo Ambiental: quantificando o desconhecido. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 1, p. 41-58, jan./jun. 2006.

SANTOS, Adalto de Oliveira *et al.* Contabilidade Ambiental: Um Estudo sobre sua Aplicabilidade em Empresas Brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v.16, p. 89-99, set./dez. 2001.

SILVA, Américo Luís Martins da. **Direito do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais**. Rio de Janeiro: Revista dos Tribunais, 2004. 1.v.

SOUZA, Valdiva Rossato de; RIBEIRO, Maisa de Souza. Aplicação da Contabilidade Ambiental na Indústria Madeireira. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, p. 54-67, maio/ago. 2004.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2011.

VELLANI, Cassio Luiz. *Disclosure* ambiental dos produtores de etanol com ações listadas na BOVESPA e NYSE. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 12, p. 35-49, jan./abr. 2009.

VELLANI, Cassio Luiz; RIBEIRO, Maisa de Souza. Sustentabilidade e Contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 1, p. 187-206, jan./jun. 2009.

VILELA JÚNIOR, Alcir; DEMAJOROVIC, Jacques. **Modelos e ferramentas de gestão ambiental**: desafios e perspectivas para as organizações. 2. ed. São Paulo: Senac, 2006.

YAMAGUCHI, Cristina Keiko. **Contabilidade Ambiental nas organizações**: instrumento de criação do conhecimento. Curitiba: Juruá, 2013.