

IVONE ALVES DO VALE DE OLIVEIRA

**As informações sobre ativos intangíveis nos relatórios da Vale – 2013:
um estudo exploratório**

Dissertação de Mestrado

Março de 2015



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO - ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IBICT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - PPGCI

IVONE ALVES DO VALE DE OLIVEIRA

AS INFORMAÇÕES SOBRE ATIVOS INTANGÍVEIS NOS RELATÓRIOS
DA VALE – 2013: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

RIO DE JANEIRO
2015

IVONE ALVES DO VALE DE OLIVEIRA

**AS INFORMAÇÕES SOBRE ATIVOS INTANGÍVEIS NOS RELATÓRIOS
DA VALE - 2013: um estudo exploratório**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro / Escola de Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadores: Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti
André de Faria Pereira Neto

**RIO DE JANEIRO
2015**

O48i Oliveira, Ivone

As informações sobre ativos intangíveis nos relatórios da Vale - 2013: um estudo exploratório / Ivone Alves do Vale de Oliveira 2015.

94 f.: il.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós - Graduação em Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Rio de Janeiro, 2015.

Orientador: Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti.
Coorientador: André de Faria Pereira Neto.

1. Informação e Conhecimento. 2. Sociedade do Conhecimento 3. Ativos Intangíveis 4. Capitais do Conhecimento 5. Ciência da Informação – Dissertação. I. Cavalcanti, Marcos do Couto Bezerra (Orientador). II. Pereira Neto, André de Faria (Coorientador). III. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação. IV. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. V. Título.

CDU xxxxxxxxxxxx

IVONE ALVES DO VALE DE OLIVEIRA

**AS INFORMAÇÕES SOBRE ATIVOS INTANGÍVEIS NOS RELATÓRIOS DA
VALE - 2013: um estudo exploratório**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro / Escola de Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Aprovada em

Prof. Ph. D. Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti (Orientador)
PPGCI / Ibict – ECO / UFRJ

Prof. D. André de Faria Pereira Neto (Coorientador)
Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde ICICT

Prof.^a Dr.^a Lena Vânia Ribeiro Pinheiro
PPGCI / Ibict – ECO / UFRJ

Prof.^a Dr.^a Egléubia Andrade de Oliveira
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva IESC/UFRJ

Aos meus queridos filhos, Caroline e Celso Junior
meus grandes amigos e incentivadores.

Ao meu amado esposo, Celso
companheiro de todo o sempre .

Agradecimentos

A Deus por me amparar nos momentos difíceis, me dar força interior para superar as dificuldades e mostrar o caminho nas horas incertas.

Aos meus orientadores, Professores Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti e André de Faria Pereira Neto, pela confiança, sugestões e por esclarecer minhas dúvidas neste estudo.

À Professora Lena Vânia, modelo de educadora, sempre gentil, alegre e presente, me guiando pelo caminho da ciência com palavras de incentivo e apoio.

À Professora Rosali Fernandez, pelos ensinamentos e disponibilidade para fazer parte da banca.

À Professora Egléubia pela gentileza com que recebeu meu convite para fazer parte da banca.

À amiga Janaína Ferreira, por me apresentar ao IBICT e me fazer acreditar que seria possível tornar realidade meu sonho de realizar a pesquisa.

Ao amigo de mestrado do PPGCI do IBICT/UFRJ, Alexandre Marcolino, exemplo de generosidade ímpar, com sua força, conselhos e apoio incondicional.

Aos demais amigos de mestrado e doutorado do PPGCI do IBICT/UFRJ, em especial, Gustavo, Leididaina, Leila, Mara, Moisés e Vanessa sempre me ajudando e incentivando durante todo o curso.

À minha amada família, Celso, Caroline e Celso Jr., a qual amo muito, pelo carinho, paciência e incentivo.

Olhai para os lírios do campo, como eles crescem; não
trabalham nem fiam; E eu vos digo que nem
mesmo Salomão, em toda a sua glória, se
vestiu como qualquer deles.

(Mateus, 6:28-29)

RESUMO

OLIVEIRA, Ivone. **As informações sobre ativos intangíveis nos relatórios da Vale – 2013: um estudo exploratório**. Orientadores: Cavalcanti, Marcos do Couto Bezerra e Pereira Neto, André de Faria. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2015.

Pesquisa de natureza qualitativa/quantitativa, com o objetivo principal de analisar as informações sobre ativos intangíveis nos relatórios da Vale de 2013. A metodologia adotada foi um estudo exploratório com a abordagem qualitativa/quantitativa. A análise quantitativa dos dados foi feita por meio da ferramenta “*software AntConc*”. A análise qualitativa foi a abordagem metodológica usada para a análise dos dados coletados. Os resultados identificaram informações não explícitas de ativos intangíveis nos relatórios da empresa. Foi possível identificar informações de terminologias não usuais de ativos intangíveis relacionadas aos Capitais do Conhecimento.

Palavras-chave: Informação e Conhecimento. Sociedade do Conhecimento. Ativos Intangíveis. Capitais do Conhecimento.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Ivone. **As informações sobre ativos intangíveis nos relatórios da Vale – 2013: um estudo exploratório.** Orientadores: Cavalcanti, Marcos do Couto Bezerra e Pereira Neto, André de Faria. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2015.

Qualitative / Quantitative research that aimed to identify contributions for information on intangible assets in 2013 reports of Vale Company. The methodology adopted was an exploratory study with a qualitative / quantitative approach. The quantitative analysis was done through the AntConc software. Qualitative analysis was the methodological approach applied for data analysis. The results indicate no explicit information of intangible assets in the company's reports. It was possible to identify unusual terminology information of intangible assets related to the knowledge capital.

Keywords: Information and Knowledge. Knowledge Society. Intangible Assets. Knowledge Capital.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Logomarcas da Vale	Error! Bookmark not defined.
Figura 2 - Os processos de conversão do conhecimento organizacional	Error! Bookmark not defined.
Figura 3 - Modelo de mensuração de ativos intangíveis	Error! Bookmark not defined.
Figura 4 - Os quatro Capitais do Conhecimento	Error! Bookmark not defined.
Figura 5 – Palavras diferentes encontradas no texto	Error! Bookmark not defined.
Figura 6 – Frequência das palavras encontradas no texto	Error! Bookmark not defined.
Figura 7 - Quantidade das palavras candidatas	Error! Bookmark not defined.
Figura 8 - Frequência das palavras candidatas.....	Error! Bookmark not defined.
Figura 9 - Palavras significantes de Ativos intangíveis	Error! Bookmark not defined.
Figura 10 - Palavras significantes de Ativos intangíveis	Error! Bookmark not defined.
Figura 11- Palavras diferentes encontradas no texto	Error! Bookmark not defined.
Figura 12 - Frequência das palavras encontradas no texto.....	Error! Bookmark not defined.
Figura 13 – Quantidade das palavras candidatas	Error! Bookmark not defined.
Figura 14 – Frequência das palavras candidatas.....	Error! Bookmark not defined.
Figura 15 - Palavras significantes de Ativos intangíveis	Error! Bookmark not defined.
Figura 16 - Palavras significantes de Ativos intangíveis	Error! Bookmark not defined.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Processos de conversão do conhecimento	36
Tabela 2 – Tabela Geral T1	51
Tabela 3 – Tabela T4 do Relatório 20 F.....	55
Tabela 4 – Tabela T4 do Relatório de Sustentabilidade.....	56
Tabela 5 - Ativos intangíveis classificados por capitais do conhecimento.....	61
Tabela 6 - Ativos intangíveis classificados por capitais do conhecimento.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BM&FBovespa	Bolsa de Mercadorias & Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo
CRIE	Centro de Referência em Inteligência Empresarial
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
HKEx	<i>Hong Kong Stock Exchange</i>
KPMG	<i>Klynveld Peat Marwick Goerdeler</i>
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SOX	<i>Sarbanes – Oxley</i>
UTF-8	<i>8bit Unicode Transformation Format</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	CONTEXTO DE ANÁLISE - A VALE S.A.	24
3	REFERENCIAL TEÓRICO	29
3.1	Informação e Conhecimento	29
3.2	Processos de Conversão do Conhecimento	34
3.3	Ativos Intangíveis e Capitais do Conhecimento	38
4	METODOLOGIA	45
4.1	Tipos de Pesquisa	45
4.1.1	Tipos de Pesquisa quanto aos objetivos	45
4.1.2	Tipos de Pesquisa quanto aos procedimentos	46
4.1.3	Tipos de Pesquisa quanto à forma de abordagem do problema	46
4.2	Etapas do Procedimento	48
4.3	Coleta de dados	50
5	RESULTADOS	57
5.1	Relatório Anual – Formulário 20F – 2013	57
5.2	Relatório de Sustentabilidade de 2013	62
6	ANÁLISE DO RESULTADO E DISCUSSÃO	67
6.1	Evidenciação dos ativos intangíveis nos Relatórios	67
6.2	Conclusão	73
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
	REFERÊNCIAS	78
	APÊNDICES	81
	Apêndice A – Tabela T2 - Relação dos termos úteis	82
	Apêndice B– Tabela T3 - Relação das palavras candidatas	91

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as mudanças que vêm ocorrendo em alta velocidade nas áreas sociais, econômicas, políticas e tecnológicas têm transformado o modo de vida das sociedades, e das relações entre as organizações e as pessoas (CASTELLS, 2007, p. 40-42).

A atual revolução tecnológica e de conhecimento que vivemos é comparada por diversos autores à revolução industrial no século XVIII, gerando mudanças nas bases materiais da economia, sociedade e cultura que irão refletir nos padrões de produção e nas relações existentes em todas as esferas da sociedade contemporânea. Bukowitz e Williams (2002, p. 27) dizem que este período de mudanças na economia mundial vem sendo descrito por diversos autores como o período de transição de uma sociedade industrial para uma sociedade do conhecimento. Soma-se o conhecimento aos demais recursos existentes (terra, capital e trabalho), alterando, a estrutura econômica das nações e a forma de valorizar o ser humano, considerando que só este detém o recurso do conhecimento.

Nessa mesma linha, Castanheira e Querido compartilham que:

Embora sob a égide dos modelos de uma era industrial, as organizações procuram adaptar-se a uma nova perspectiva sócio-econômica, onde a riqueza migra do tangível para o intangível, do contável para o abstrato. Terra, trabalho e capital tornaram-se insuficientes para o progresso, se dissociados do conhecimento (CASTANHEIRA; QUERIDO, 2002, p.62).

Neste sentido, Cavalcanti (2002), afirma que a economia do conhecimento desloca o eixo da riqueza e do desenvolvimento de setores industriais tradicionais para setores cujos produtos, processos e serviços são intensivos em tecnologia e conhecimento. Segundo esse autor:

Mesmo em setores mais tradicionais, como a agricultura, a indústria de bens de consumo e de capital, a competição é cada vez mais baseada na capacidade de transformar informação em conhecimento e este último em decisões e ações de negócio. O valor dos produtos e serviços depende, assim, cada vez mais, do percentual de inovação, tecnologia e inteligência a eles incorporados. O conhecimento parece ser, portanto, o novo motor da economia (CAVALCANTI, 2002, s.n.).

Dentro desse mesmo contexto, Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p.21) afirmam que na sociedade industrial o que gerava riqueza era o domínio do capital, do trabalho e dos bens tangíveis. Em contrapartida, consideram que na sociedade do conhecimento, a maior parte da riqueza gerada vem do conhecimento e dos bens ou produtos intangíveis, gerados a partir do conhecimento humano.

Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p.28) utilizam-se de três aspectos básicos predominantes na sociedade industrial para descrever a vida econômica na sociedade do conhecimento, a saber:

- À utilização da matéria prima;
- Às relações de mercado; e
- O custo e valor de produto.

Esses autores destacam que a sociedade industrial é caracterizada por um consumo crescente e disponibilidade decrescente de matéria-prima, ao contrário da sociedade do conhecimento, onde sua matéria-prima básica, o conhecimento, tem o potencial de propagar-se, de crescer, via redes e ferramentas diversas de compartilhamento. Quanto às relações de mercado, afirmam esses autores que na sociedade do conhecimento, quando se vende conhecimento, sob a forma de *software*, por exemplo, pode-se perder a propriedade do bem, mas o conhecimento que possibilitou a confecção do bem permanece com a pessoa. Enquanto que, na sociedade industrial, a venda de um bem significa a transferência de sua posse, que se torna propriedade única de quem o comprou. Em relação ao terceiro aspecto, o custo e valor de produto, na sociedade industrial o custo de produção de um bem depende muito de fatores como energia e outros insumos básicos, mesmo que ocorra produção em larga escala, o custo de produção permanece com um valor significativo. Afirmam Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p. 28), “na sociedade do conhecimento é diferente! o custo do conhecimento se reduz à medida que ele se torna acessível a um número maior de pessoas.”

Na sociedade do conhecimento, a fonte de valor para produtos e serviços foi alterada de conteúdos físicos à outros associados com conhecimento. O principal agente transformador dos produtos e serviços é um tipo de ativo que a cada dia vem se transformando no principal fator produtivo, os denominados “ativos intangíveis” (MARTINEZ, 1999, p. 1, tradução nossa). Em muitas empresas a importância dos

seus “ativos intangíveis” supera o de seus ativos contábeis e em muitos casos esta relação de valor está se tornando cada vez maior. No passado, o valor de uma empresa era medido principalmente pelo seu patrimônio. Hoje em dia, os ativos intangíveis influenciam em muito a sua avaliação (SVEIBY, 1997).

Neste sentido, Sveiby (1997, p.21) registra que o valor dos ativos intangíveis para uma empresa pode ser obtido considerando “a diferença entre o valor de mercado de uma empresa de capital aberto e o seu valor contábil líquido oficial”. Para esse autor, os principais ativos intangíveis de uma empresa são: a competência do funcionário, a estrutura interna, que consiste nas patentes, conceitos e modelos e a estrutura externa, ou seja, as relações com os clientes e fornecedores e a imagem da empresa. Registrando que embora o funcionário não seja “propriedade”, mas sim um membro “voluntário” da empresa, o autor argumenta que “a competência do funcionário envolve a capacidade de agir em diversas situações para criar tanto ativos tangíveis como intangíveis” para a empresa (SVEIBY, 1997, p.11).

Para vários autores clássicos, como Sveiby (1997), Nonaka e Takeuchi (1997), Edvinsson e Malone (1998), Stewart (1998), Lev (2001), entre outros, a geração de riqueza nas empresas está cada vez mais relacionada aos ativos intangíveis. Para esses autores, as empresas que se preocupam em avaliar seus ativos intangíveis estão assumindo posições competitivas dominantes. De acordo com Edvinsson e Malone (1998), até a década de 80, a grande preocupação no mundo dos negócios era como avaliar o ativo tangível das empresas.

Neste sentido, observamos que muito embora, o estudo dos ativos intangíveis não seja recente, nos últimos anos, tem despertado crescente interesse da comunidade acadêmica e empresarial. De acordo com Lev (2001, p.8-9, tradução nossa), isso se deve ao fato de que os ativos intangíveis são importantes fontes de vantagem competitiva. Afirma esse autor que o interesse sobre os ativos intangíveis está relacionado à combinação de duas forças econômicas: a competição intensificada entre as empresas e o desenvolvimento da tecnologia da informação.

De acordo com o Relatório intitulado *Intellectual Assets and Value Creation: Implications for Corporate Reporting* da OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development/Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) datado de 10 de Dezembro de 2006, p. 7, tradução nossa, os fatores mais importantes de produção em países desenvolvidos são os ativos intangíveis,

também conhecidos como ativos intelectuais ou intangíveis - marca, reputação, *software*, pesquisa e desenvolvimento, patentes, as competências do pessoal, estratégia, qualidade do processo, relacionamentos com fornecedor e cliente, entre outros. Segundo esse Relatório, existe uma crescente percepção de que um dos principais fatores para assegurar uma vantagem competitiva sustentável são as ações de uma empresa de ativos intangíveis. Afirmam ainda que o impacto também é importante sob o ponto de vista macroeconômico ao citar um estudo realizado por Corrado, Hulten and Sichel, em 2005, onde informam que os investimentos em intangíveis teriam sido cerca de 10% do PIB no fim de 1990, se considerado como despesas de capital, mais ou menos a mesma proporção como para o investimento tangível.

Estudos sobre avaliação de ativos intangíveis interessam às empresas que buscam a ampliação do seu valor de mercado, a atração de investidores e a redução do custo de capital. De acordo com Lev (2001, p.7, tradução nossa), existem inúmeras evidências empíricas de que empresas que aprimoram a qualidade das suas informações expressas nas demonstrações financeiras, diminuindo também a assimetria de informações, conseguem reduzir seu custo de capital.

Procuramos nesta pesquisa analisar e discutir o que é relatado sobre os ativos intangíveis nos instrumentos de divulgação de resultados da empresa Vale, reconhecendo a importância e a complexidade dos ativos intangíveis como fontes de recursos para essa empresa, em um cenário mundial cada vez mais competitivo e desafiador e, considerando ainda, que a percepção de valor no mercado parece estar fortemente influenciada pelos ativos intangíveis. Por essa razão, escolhemos como objeto de estudo, os relatórios anuais da Vale de 2013, a saber: Relatório Anual – Formulário 20F e o Relatório de Sustentabilidade.

Essa escolha foi feita pelo potencial que esses relatórios têm de apresentar termos relacionados aos ativos intangíveis, bem como pela facilidade de obtenção (ambos estão disponíveis na página da empresa na internet)¹. O recorte de data – 2013 - foi feito buscando a versão mais recente de cada um que já estivesse finalizada e publicada.

¹ Disponível em: <http://www.vale.com/PT/aboutvale/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 1 dez. 2014.

O Relatório Anual – Formulário 20F contém informações relevantes sobre a Vale que são divulgadas anualmente, a saber: Demonstrações Contábeis consolidadas, histórico e desenvolvimento da empresa, fatores de risco relacionados aos negócios, panorama e segmentos de negócios, análise e perspectivas operacionais e financeiras, participação acionária e negociação, administração e empregados, processos judiciais, tributação, governança corporativa, código de ética e conduta, entre outros.

É um relatório de preenchimento obrigatório *pela Securities and Exchange Commission – SEC* (órgão regulador norte-americano) semelhante a CVM (Comissão de Valores Mobiliários), por todas as empresas brasileiras com capital aberto nos Estados Unidos. Segundo as regras da SEC, esse relatório deve ser arquivado anualmente e deve conter as demonstrações financeiras e outras informações relevantes como, estrutura organizacional, negócios, fatores de risco que afetam as operações, principais acionistas e aspectos relacionados à sua governança corporativa. Essa obrigatoriedade advém da Lei Sarbanes-Oxley de 2002 (SOX) e as regras das Bolsas norte-americanas, especificamente a Bolsa de Nova Iorque e a NASDAQ.

Segundo estudo da empresa de auditoria e consultoria KPMG realizado em 2007, a governança corporativa "é uma prioridade cada vez maior para as organizações, não só pelas fortes exigências das regras norte-americanas, mas também focada nas práticas brasileiras." Como forma de valorizar suas práticas de governança e tornarem-se mais atraentes perante os investidores e os analistas de mercado, grande parte das empresas brasileiras com ações negociadas nos Estados Unidos enquadraram-se ou vêm se enquadrando aos níveis diferenciados de governança corporativa da Bovespa. Essas empresas não buscam somente obter melhorias em relação à transparência, à qualidade das informações divulgadas e aos direitos dos acionistas, mas também para cumprir os rígidos padrões norte-americanos.

O Relatório de Sustentabilidade também chamado de Balanço Social ou Relatório Socioambiental tem a finalidade de evidenciar informações referentes à integração da organização com o meio no qual está inserida (CARVALHO; SIQUEIRA, 2007). Um Relatório Socioambiental deve conter informações verídicas e que possibilitem a tomada de decisão pelas partes interessadas. Dessa forma,

informações tanto positivas como negativas devem ser apresentadas. Essa conduta também permite que as empresas comparem suas ações com as de outras empresas, de forma a mapear e planejar mudanças em suas práticas e a sempre buscar o desenvolvimento sustentável.

Face às pressões dos *stakeholders*, as empresas buscam maior transparência na divulgação de suas informações. Dessa forma, além de aspectos econômicos, passaram a relatar ações associadas à sociedade e ao meio-ambiente por meio desse Relatório. Em virtude de tais exigências, vem crescendo a necessidade de as empresas divulgarem com confiabilidade suas medidas tomadas em favor da sociedade e do meio ambiente, levando a um aumento da publicação de Relatórios de Sustentabilidade no mundo (CASTRO; SIQUEIRA; MACEDO, 2010, p.1).

Para atender a uma necessidade de padronização, a maior qualidade na divulgação e fornecer um modelo amplamente aceito para a elaboração de relatórios sobre desempenhos econômico, ambiental e social de uma organização foram elaboradas as estruturas dos relatórios da *Global Reporting Initiative* (GRI).

Apesar de o conjunto de informações sugerido pelas diretrizes da GRI, as empresas podem escolher os indicadores que desejam divulgar. Dessa forma, pode existir, na prática, diferenças entre o que as companhias divulgam em seus relatórios socioambientais e o que a GRI realmente solicita em seus indicadores de desempenho. Esse fato torna-se relevante, uma vez que informações distorcidas sobre o desempenho da organização podem estar sendo passadas aos *stakeholders* (CASTRO; SIQUEIRA; MACEDO, 2010, p.2).

O Relatório de Sustentabilidade da Vale descreve as informações sobre a missão, visão e valores da empresa, bem como sobre a sustentabilidade na gestão da Vale, informa também percentuais e dados sobre relacionamento com empregados, comunidades, projetos e ações sociais, desenvolvimento com fornecedores, entre outros. Aborda aspectos relacionados à visão estratégica da Vale, pessoas, planeta e criação de valor. Além disso, relaciona as operações da empresa ao redor do mundo (VALE, 2014).

Tendo definido o escopo, formulamos a seguinte pergunta de pesquisa:

Quais são as informações sobre Ativos Intangíveis nos relatórios da Vale de 2013?

Acreditamos que a resposta à essa pergunta e a discussão gerada em torno de tal questionamento possa trazer contribuição teórica relevante para o desenvolvimento na área dos ativos intangíveis, bem como para questões relacionadas à sua aplicação prática, considerando que a pesquisa brasileira nesse âmbito tem demonstrado que uma maior presença de ativos intangíveis nas empresas brasileiras conduz a um maior desempenho econômico e às melhores práticas de negócios.

O objetivo principal desta pesquisa é o de analisar as informações sobre ativos intangíveis nos relatórios da Vale de 2013 utilizando como fonte os documentos oficiais da empresa: Relatório Anual – Formulário 20F e o Relatório de Sustentabilidade.

Desse objetivo principal, surgem os demais objetivos específicos:

- a) Identificar, segregar e analisar no Relatório Anual – Formulário 20F e no Relatório de Sustentabilidade, as palavras e/ou termos relacionados aos ativos intangíveis.
- b) Mapear por categorias de Capitais do Conhecimento, as palavras e/ou termos com maior frequência relacionados aos ativos intangíveis.

Esta pesquisa está organizada em sete capítulos. O presente Capítulo apresenta um breve histórico sobre a sociedade industrial versus a sociedade do conhecimento, a importância dos ativos intangíveis, situa o tema e a problemática, justifica a importância do tema, descreve o objeto de estudo, apresenta a questão que norteou o estudo e, por fim, apresenta o objetivo principal e os objetivos específicos.

O Capítulo 2 descreve o ambiente de estudo, a empresa Vale, a sua importância no cenário brasileiro, informações sobre os ativos intangíveis e seu planejamento estratégico.

O Capítulo 3 discute os pressupostos teóricos que contribuíram para fundamentar esta pesquisa. Apresenta conceitos, definições, tipologias e processos sobre informação e conhecimento. Examina conceitos, definições e aspectos dos ativos intangíveis. Aborda ainda, os modelos de gestão de ativos intangíveis para as empresas na sociedade do conhecimento.

O Capítulo 4 descreve a metodologia, onde é apresentada a abordagem metodológica utilizada na análise, as etapas do procedimento e a coleta de dados.

Os Capítulos 5, 6 e 7 abordam, respectivamente, os resultados esperados, a análise do resultado, discussão e conclusão e as considerações finais. As referências estão catalogadas na sequência e, por último, encontram-se os anexos.

2 CONTEXTO DE ANÁLISE - A VALE S.A.

A Vale é uma mineradora pioneira que transforma recursos minerais em ingredientes essenciais ao dia a dia das pessoas, que podem ser encontrados nos automóveis, nos utensílios domésticos, na construção civil, entre outros. Criada em junho de 1942 e registrada na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro em outubro de 1943 e na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) em abril de 1968, foi a antiga Companhia Vale do Rio Doce, e em 1997, tornou-se uma empresa privada. Em fevereiro de 2000, ingressou na Bolsa de Valores de Madri (Latibex), em junho do mesmo ano, na New York Stock Exchange (NYSE). Em julho de 2008 na NYSE Euronext Paris e em dezembro de 2010 Hong Kong Stock Exchange (HKEx). Hoje é uma empresa global, atuando nos cinco continentes e contando com mais de 100 mil empregados, entre próprios e terceiros (VALE, 2014).

A Vale atua em mais de 30 (trinta) países nos cinco continentes com operações, pesquisa mineral e escritórios comerciais. Produz e comercializa minério de ferro, pelotas, manganês, ferroligas, carvão, cobre, metais do grupo da platina, ouro, prata, cobalto e potássio, fosfatados e outros fertilizantes. Para suportar o desenvolvimento e escoamento da produção, a empresa também atua como uma operadora logística e prioriza projetos de geração de energia voltados para o auto consumo, de forma a garantir competitividade. Tem também um portfólio de ativos de frete marítimo, estações de transferência flutuantes e um centro de distribuição para apoiar a distribuição de minério de ferro no mundo todo.

Foi considerada, em julho de 2014, uma das dez empresas de controle nacional, de maior valor de mercado listada na BM&FBovespa (Bolsa de Mercadorias & Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo). Neste sentido, essa empresa tem o compromisso perante seus *stakeholders* de fornecer informações não apenas sobre seu desempenho financeiro, mas também sobre seus impactos sociais e ambientais. Essas informações são divulgadas anualmente por meio do Relatório Anual – Formulário 20F e o Relatório de Sustentabilidade, os quais fornecem informações sobre dados financeiros e práticas de negócios da empresa (VALE, 2014).

De acordo com esses Relatórios anuais, pode ser observado que a empresa busca fornecer informações relativas aos ativos intangíveis e seus diferentes

componentes (Inovação, Pesquisa & Desenvolvimento, Propriedade Intelectual, Produtos e Serviços de responsabilidade sócio-ambiental, entre outros). Contudo, alguns ativos intangíveis são mais difíceis de ser identificados e mensurados, mas não deixam de ser tão importante, como o valor da marca e o conhecimento de seus empregados.

O *Wall Street Journal* publicou um artigo em 2007, o qual informa que a Vale investiu 50 milhões de dólares em uma campanha de valorização de um dos seus ativos intangíveis mais relevantes, sua identidade corporativa, apostando em disseminar a mensagem que seus minérios são utilizados em muitos produtos que todo mundo usa e que ela tem orgulho de ser uma empresa brasileira global com preocupação com o meio ambiente. A estratégia da mudança teve seu foco no nome como o grupo é conhecido no mercado: Vale. As iniciais CVRD (Companhia Vale do Rio Doce), que representavam a logomarca da empresa, foram substituídas pela nova marca em todos os produtos, materiais e qualquer forma de comunicação visual e divulgação da empresa, conforme pode ser observado na Figura 1. A nova marca surgiu para expressar a personalidade da organização em âmbito global.

Figura 1 - Logomarcas da Vale



Fonte: www.brzcomunicacao.com.br. Acesso em: 01 dez 2014

Como um ativo intangível, o valor da marca é representado por seu nome e sinaliza, para o consumidor, a origem do serviço/produto adquirido. Em muitos mercados, o que realmente importa é o nome da marca, ele representa seu negócio e sua base de vantagem competitiva vislumbrando ganhos futuros. Dessa forma, a Vale investiu na expansão e valorização de sua marca, como estratégia de marketing e mercado.

Contudo, somente esses ativos intangíveis não são suficientes para explicar o valor de mercado da empresa, pois a maior parte dos ativos intangíveis não é levada em conta nos relatórios financeiros e contábeis atuais. Portanto, existe um hiato de demonstração dos resultados da empresa. Por conta deste hiato a origem de parte dos resultados não é explicitada e compreendida adequadamente.

No Brasil, a existência legal dos ativos intangíveis foi disciplinada somente há alguns anos com a Lei Federal n. 11.638/07, que disponibilizou nova redação à alínea “a” do § 1º do art. 178 da Lei Federal n. 6.404/76. Antes da edição da Lei 11.638/07, os contadores classificavam o ativo intangível como um subgrupo do Ativo Imobilizado no Balanço patrimonial.

Os elementos mais comuns dos ativos intangíveis, segundo Schmidt e Santos (2002), são os gastos de implantação e pré-operacionais, as marcas e nomes de produtos, a pesquisa e desenvolvimento, o *goodwill*, os direitos de autoria, as patentes, as franquias, o desenvolvimento de *software*, as licenças, as matrizes de gravação e certos investimentos de longo prazo. Geralmente, esses ativos intangíveis são demonstrados nos relatórios financeiros e contábeis. Uma de suas características é a expectativa de geração de benefícios econômicos futuros, ou seja, de alguma forma se espera que esses itens favoreçam a empresa à qual pertencem.

Os Ativos intangíveis podem ser calculados pela diferença entre o valor contábil e o valor de mercado da empresa. Segundo Sveiby (1997, p.21), o valor dos ativos intangíveis para uma empresa pode ser obtido considerando “a diferença entre o valor de mercado de uma empresa de capital aberto e o seu valor contábil líquido oficial”. Essa diferença pode ser explicada mediante dois fatores: internos e externos. Os internos estão relacionados ao capital de liderança, capital humano, capital social, capital estrutural e capital de relacionamento (TERRA; GORDON, 2002). Enquanto que, os fatores externos são de natureza política e econômica dos países nos quais a empresa atua. Os externos são um pouco mais fáceis de serem

explicados, eles são afetados pela competitividade, nível de estabilidade política, entre outros. Porém, os aspectos internos que influenciam os ativos intangíveis são mais complexos de análise devido a sua subjetividade.

De acordo com o Balanço Patrimonial Consolidado de 2013, a Vale tem alocado no seu ativo intangível 6,9 milhões de dólares. Esse valor não está distribuído em subgrupos, contudo, conforme Notas Explicativas divulgadas nas páginas 38 e 86 do Relatório Anual – Formulário 20F de 2013, pode ser constatado que a empresa considera como ativos intangíveis, “os direitos de uso que se referem basicamente a contrato de usufruto celebrado com acionistas minoritários para uso das ações da Empreendimentos Brasileiros de Mineração S.A. (detentora das ações da MBR) e intangíveis identificados na combinação de negócios da Vale Canadá”. Também está classificado como ativos intangíveis, os contratos celebrados com o Governo Brasileiro de concessão e subconcessão não onerosa para exploração e desenvolvimento de portos e ferrovias.

Dentro desse cenário, segundo consta em sua página oficial na internet², a Vale estabeleceu seu planejamento estratégico de acordo com os seguintes pilares (VALE, 2014):

- “Cuidar das pessoas, significa, buscar o zero acidente, desenvolver um time de profissionais capacitados e responsáveis por suas decisões e ser uma ótima empresa para se trabalhar, com pessoas motivadas, oportunidades de desenvolvimento e qualidade de vida;
- Incorporar a sustentabilidade aos negócios, ou seja, construir legados econômicos, sociais e ambientais nas regiões em que está presente, mitigando os impactos de suas operações nas comunidades em que atua e induzindo práticas sustentáveis ao longo de toda cadeia de valor. Além disso, garantir a chamada Licença para Operar, mediante uma atuação integrada, diálogo e transparência junto aos públicos de relacionamento;
- Gerenciar o portfólio com rigor e disciplina, sendo austera no uso dos recursos financeiros, deixando de investir em ativos que não tenham boa rentabilidade e atraindo parceiros para alavancar crescimento e gerenciar riscos;

² Disponível em: <http://www.vale.com/PT/aboutvale/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 1 dez. 2014.

- Focar em minério de ferro, o que significa, reforçar a liderança no segmento de minério de ferro, aumentando a oferta e a qualidade dos produtos, sem aumentar os custos, de forma a recuperar a participação de mercado; e
- Crescer utilizando ativos de classe mundial, ou seja, criar valor e não só adicionar volume, focando em ativos e projetos competitivos, com escala e capacidade de expansão, que atravessem vários ciclos econômicos, em minério de ferro, níquel, fertilizantes, cobre e carvão metalúrgico.”

Neste sentido, pode ser observado que a Vale considera os ativos intangíveis como fonte de inovação e criação de valor. Kayo (2002, p. 14) complementa, ativos intangíveis podem ser definidos como um conjunto estruturado de conhecimentos, práticas e atitudes da empresa que, interagindo com seus ativos tangíveis, contribui para a formação do valor das empresas.

Assim, para a Vale, gerir o conhecimento significa ampliar as possibilidades de interação humana onde a estratégia empresarial, as competências humanas e organizacionais e o resultado de negócio sejam integrados, de forma que se possa garantir que o conhecimento esteja sendo utilizado em todo o seu potencial de valor estratégico.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo trata dos temas que serviram de base teórica para a pesquisa.

3.1 Informação e Conhecimento

Inicialmente, para falar de conhecimento é preciso definir o que é “informação”. Se o objetivo fosse obter uma definição global, geral, que pudesse ser utilizada em toda e qualquer situação de emprego desse termo, esta tarefa seria praticamente impossível. Basta voltar um pouco no tempo e analisar a origem e a evolução da palavra “informação”, conforme fizeram Capurro e Hjørland (2007, p.155-157). Os autores afirmam que, da antiguidade até a idade média, informação representava tanto o ato de moldar a matéria, como a matéria da informação em si. Após o declínio das instituições medievais e o enfraquecimento da filosofia escolástica, o entendimento de informação como ação de dar forma manteve-se preservado, ao passo que a informação em si deixou de ser vista em um contexto material de unicidade (forma em Aristóteles), passando para uma interpretação no ambiente mental de unidade (de sensação), (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p.159).

A doutrina de idéias de René Descartes (1596-1650), fundamental para a origem da filosofia moderna, apresenta sinais dessa transição da Idade Média para a modernidade, ao definir que a informação perde a função de dar forma e assume o sentido de comunicar alguma coisa a alguém (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p.158). Os racionalistas e os empiristas também concordavam com o caráter relativo das idéias entre a mente e o mundo real. Os primeiros viam as idéias com véus de ilusão a serem superados pela lógica e pela razão. Os outros as tinham como matéria-prima para a construção de conhecimento genuíno (PETERS, 1988 apud CAPURRO; HJORLAND, 2007, p.158).

Capurro e Hjørland (2007, p.159), ainda com uma abordagem no trabalho de Peters (1988), observaram que “estar informado”, inicialmente, significava “moldado por”. Todavia, gradativamente ao longo do tempo o termo assumiu o sentido de relatos recebidos. De estrutural para essencial, do intelectual para o sensorial, assim evoluiu esse conceito. Para se definir informação, então, é preciso entender o contexto onde ela está inserida, os propósitos buscados, os atores e/ou objetos envolvidos e o meio e método de comunicação utilizados. Deste modo, a informação

se dá sua própria forma.

Desde o final da Segunda Grande Guerra Mundial, a sociedade sofreu transformações por conta de fatores como o desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia, e a velocidade com que, tanto um novo conhecimento era disponibilizado, quanto um velho se tornava obsoleto (BORKO, 1968, p. 3-5). Surgiu a necessidade de um campo de estudos que tratasse a informação como ciência, com especialidade, entendendo suas propriedades e finalidades: a Ciência da Informação. Referida ciência, coloca-se no campo das Ciências sociais, visto que, preocupa-se em esclarecer um problema social concreto, o da informação, bem como, está relacionada com o indivíduo que busca a informação. Segundo Pinheiro (2005, p. 38), essa ciência “tem uma dupla raiz: de um lado a Bibliografia/Documentação e, de outro, a recuperação da informação”.

Neste sentido, Starec, Gomes e Bezerra, afirmam que:

a ciência da informação passou a ser uma instituição de reflexão da informação, como um campo que estuda a ação mediadora entre a informação e o conhecimento acontecido no indivíduo. (STAREC; GOMES; BEZERRA, 2006, p. 8)

Desta forma, o indivíduo pode ser considerado como um ser ativo e participativo do processo de geração, representação e apropriação da informação. Dependendo de suas competências cognitivas e do ambiente externo, a informação trabalhada em suas estruturas mentais transforma-se em conhecimento, em saber adquirido que pode ser compartilhado na sociedade. Starec, Gomes e Bezerra, (2006, p. 13), ao tratar da informação e do conhecimento, afirmam que “o conhecimento, destino da informação, é organizado em estruturas mentais por meios das quais um sujeito assimila a “coisa” informação.”

Neste contexto, Nonaka e Takeuchi (1997, p. 63) destacam três observações importantes:

- a) O conhecimento, ao contrário da informação, diz respeito às crenças e compromissos. A partir dessa perspectiva, o conhecimento torna-se uma atitude, uma perspectiva ou intenção específica;

- b) O conhecimento, ao contrário da informação está relacionado e conduz à ação; e a
- c) Informação e conhecimento dizem respeito ao significado, estando intrinsecamente associados ao contexto. As pessoas usam seu repositório interno de conhecimento para enfrentar os diversos contextos do dia a dia.

Nessa mesma linha, Machlup (1983)³, *apud* Nonaka e Takeuchi (1997, p.63), esclarece que a informação é um meio material necessário para a conseguinte extração e construção do conhecimento, afetando o conhecimento ao acrescentar-lhe algo novo ou ao reestruturá-lo. Dretske⁴, *apud* Nonaka e Takeuchi (1997, p. 64), acrescenta que a informação é um produto capaz de gerar conhecimento e ainda, que esse conhecimento é identificado com a crença que é produzida ou sustentada pela informação.

Outra importante contribuição desses autores é o pressuposto de que existam duas dimensões no processo de construção do conhecimento:

- a) A dimensão ontológica de que o conhecimento só existe, reside e é criado por indivíduos. Sendo assim, podemos afirmar que uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos. Acredita-se então, que o conhecimento resida no indivíduo, mas que sua construção acontece quando da inserção do conhecimento em uma coletividade.
- b) Enquanto que, na dimensão epistemológica, o indivíduo faz uma reflexão sobre o conhecimento produzido por ele próprio sobre ele próprio, seu desenvolvimento e seus limites (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 62).

³ MACHLUP, F. *Semantic Quirks in Studies of Information*. In: MACHLUP, F.; MANSFIELD, U. (Org.). **The study of information**. Nova York: John Wiley & Sons, 1983. p.641-671.

⁴ DRETSKE, F. **Knowledge and the flow of information**. Cambridge, MA: MIT Press, 1981.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 61-62), “a pedra fundamental da nossa epistemologia é a distinção entre conhecimento tácito e o explícito”. Para esses autores, o conhecimento tácito é pessoal, difícil de ser comunicado. Já o conhecimento explícito ou codificado é aquele transmissível em uma linguagem formal.

Esses dois tipos de conhecimentos são mutuamente complementares, distinguindo-se como segue:

a) Conhecimento tácito:

O conhecimento tácito é aquele partilhado e exteriorizado em diálogos, reuniões, oriundo de um conjunto pessoal de informações e experiências que não estão registrados e, portanto, estão incorporados à experiência de cada indivíduo. Envolve fatores intangíveis, como por exemplo, crenças pessoais, perspectivas e sistemas de valor.

O conhecimento tácito e as experiências práticas se concentram em determinadas pessoas nas organizações. Esses profissionais fazem parte do capital das empresas, portanto, suas qualidades, competências, capacidade de inovação, motivação, capacidade de comprometimento, entre outros, devem ser motivo de constante gerenciamento e valorização.

A principal preocupação das organizações passa a ser a transposição do conhecimento tácito para uma forma explícita, preservando e armazenando o conhecimento, uma vez que a disseminação do conhecimento das pessoas é fator crucial nas estratégias das organizações.

b) Conhecimento explícito:

Pode ser definido como o conhecimento formal, fácil de transmissão entre os indivíduos e grupos. Geralmente, codificado em normas, rotinas, procedimentos, entre outros, nas organizações. Isso significa, que o conhecimento tácito se não convertido para conhecimento explícito não gera valor agregado para as organizações.

Neste sentido, Choo, afirma que:

O modelo de construção de conhecimento vê a organização continuamente engajada na conversão do conhecimento. O conhecimento tácito e pessoal de seus membros deve ser transformado em conhecimento explícito, que a organização possa usar para desenvolver novos produtos e serviços. Do processo resultam novos conhecimentos e novas capacidades organizacionais (CHOO, 2006, p. 45-46).

Considerando que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito são complementares, de pouca valia, tem o conhecimento tácito, se guardado como conhecimento pessoal. Mas, por outro lado, o conhecimento explícito não surge naturalmente, precisa ser “trabalhado” pelas organizações a partir do conhecimento tácito de forma a gerar inovação e desenvolvimento de novos produtos e serviços.

c) Conhecimento cultural:

Choo (2006, p.188), partindo da classificação de Boisot⁵, propõe que o conhecimento de uma organização, além de incluir o conhecimento tácito e explícito, também deve considerar o conhecimento cultural, que conforme Choo, (2006, p. 190), consiste “em estruturas cognitivas e emocionais que habitualmente são usadas pelos membros da organização para perceber, explicar, avaliar e construir a realidade”. Expresso nas crenças, normas e pressupostos usados para dar valor e importância a novos conhecimentos e informações. Por meio dessas crenças e valores compartilhados, os profissionais na organização constroem a realidade, reconhecendo e dando valor as novas informações, buscando interpretações alternativas e avaliando ações.

Para Choo (2006, p.190), esse tipo de conhecimento é não codificável, mas amplamente difundido pelos elos de relacionamentos que conectam o grupo. No contexto da criação do conhecimento organizacional, esse tipo de conhecimento

⁵ BOISOT, M. H., *Information space: A framework for learning in organizations. Institutions and Culture*. Londres: Routledge, 1995.

assume um papel principal ao ser o responsável pelo fornecimento de um padrão de crenças compartilhadas. Sendo assim, afirma que o conhecimento cultural faz parte da cultura organizacional e é a principal força produtiva do sistema econômico atual.

3.2 Processos de Conversão do Conhecimento

Nas organizações dependemos essencialmente dos conhecimentos tácito, explícito e cultural dos profissionais que as integram. Os *habitus* individuais, desses profissionais, são frutos da socialização e constituídos em condições sociais específicas, produzidos ainda em espaços diferentes, como a família, a escola, o trabalho, os grupos de amigos e/ou a cultura de massa. São conhecimentos oriundos de suas próprias experiências e do meio em que vivem, estudam, trabalham, entre outros.

Os saberes produzidos, incorporados pelo *habitus*, ao longo da trajetória profissional e pessoal, são mobilizados pelos profissionais de acordo com as necessidades colocadas pelas problemáticas da vida profissional nas organizações em que atuam.

Considerando que esses profissionais sofrem estímulos do mundo moderno e realizam suas atividades em um ambiente onde as relações intensificam a socialização, os *habitus* podem estar em contínua construção entre os profissionais e a sociedade, ambos em processo de transformação.

Segundo Choo (2006, p.203), a base da criação do conhecimento organizacional é a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa. Nesse modelo de construção de conhecimento, a organização está sempre engajada na conversão do conhecimento. Portanto, o conhecimento tácito e pessoal dos membros da organização deve ser transformado em conhecimento explícito, sendo utilizado como mola propulsora para desenvolver novos produtos e serviços.

Para Nonaka e Takeuchi (1997, p.67), a criação do conhecimento é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito, que é pessoal, específico ao contexto e assim, difícil de ser formulado e comunicado e o conhecimento explícito, que é o conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática. Essa interação que os autores chamam de conversão do conhecimento seria um processo social entre indivíduos que se expande em termos de qualidade e

quantidade. Consideram ainda, esses autores, que o conhecimento é criado apenas pelos indivíduos, pois uma organização não pode criar conhecimento por si mesma sem os indivíduos.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997, p.68), a criação do conhecimento se inicia com a socialização e passa através dos quatro modos de conversão do conhecimento, formando uma espiral. Segundo eles, o conhecimento é amplificado através dos modos de conversão como descrito abaixo.

- a) Socialização - de conhecimento tácito em conhecimento tácito, ou seja, compartilhar e criar conhecimento tácito através de experiências diretas;
- b) Externalização – de conhecimento tácito para conhecimento explícito, o que significa, articular conhecimento tácito através do diálogo e da reflexão;
- c) Combinação – de conhecimento explícito para conhecimento explícito. Do que se depreende, que é possível, sistematizar a aplicar o conhecimento explícito e a informação; e
- d) Internalização - de conhecimento explícito para conhecimento tácito, ou seja, aprender e adquirir novo conhecimento tácito na prática.

Na tabela 1, encontram-se descritas as principais características dos quatro processos de conversão do conhecimento:

Tabela 1- Processos de conversão do conhecimento

Processos	Características
Socialização	Conversão do conhecimento tácito em tácito. As experiências no trabalho são compartilhadas por meio da observação contínua entre os profissionais. Pressupõe confiança mútua e vivência cotidiana nas situações de trabalho. O treinamento prático é a experiência profissional sendo compartilhada entre todos na organização, fazendo com que os indivíduos absorvam e ampliem seus conhecimentos.
Externalização	Processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos novos e explícitos, sendo considerado, portanto, a chave para a construção do conhecimento. Ocorre com a utilização de metáforas, analogias, modelos ou histórias e é provocado pelo diálogo e pela reflexão entre duas pessoas, grupo e/ou coletividade.
Combinação	Transformação do conhecimento explícito em explícito. Processo em que as pessoas combinam seu conhecimento explícito por meio da troca de relatórios, memorandos, entre outros. Permite a reconfiguração das informações existentes por meio da classificação, do acréscimo, da combinação e da categorização do conhecimento explícito, o que pode levar a novos conhecimentos.
Internalização	Processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito, provocando mudança e enriquecimento das práticas individuais, grupais e coletivas. A internalização está diretamente ligada ao conhecimento prático. Adquire-se o conhecimento utilizando documentos e manuais, escritos ou deixados por quem realmente detém o conhecimento prático.

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 69-79)

Ao se chegar à etapa da internalização, os processos novamente se iniciam, ou seja, o conhecimento explícito, que anteriormente fora internalizado e transformado em manuais, documentos, normas, entre outros, vai agora ser “socializado” novamente, sendo disponibilizado aos membros da organização e começando tudo de novo, isto porque a criação do conhecimento é um processo dinâmico e contínuo.

Os conteúdos do conhecimento criados pelos quatro modos de conversão do conhecimento interagem entre si na espiral de criação do conhecimento descrita na Figura 2.

Figura 2 - Os processos de conversão do conhecimento organizacional



Fonte: NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. Nova York, Oxford University Press, 1995.

Para o sucesso desta conversão do conhecimento é necessário que os profissionais envolvidos estejam suficientemente motivados e que haja a plena disseminação do conhecimento pela organização, onde todos convivam em um ambiente propício à colaboração.

Nonaka e Takeuchi (1997, p.79) destacam que é a partir da contínua interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito que surge a inovação. Portanto, esses autores afirmam que a premissa básica da criação de conhecimento organizacional é a interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

3.3 Ativos Intangíveis e Capitais do Conhecimento

No passado, o valor de uma empresa era medido principalmente pelo seu patrimônio. Atualmente, os ativos intangíveis influenciam em muito a sua avaliação. Quando as empresas conseguem tirar o máximo proveito de seus ativos de conhecimento, gerenciando e distribuindo mais conhecimento, elas conseguem então, uma posição de vantagem competitiva em relação ao mercado.

A preocupação com os ativos intangíveis surgiu em resposta a um crescente reconhecimento de que fatores extracontábeis podem ter uma importante participação no valor real de uma empresa, dentre eles, patentes, marcas registradas, direitos autorais, direitos exclusivos de comercialização.

A primeira dificuldade que aparece para o desenvolvimento do tema reside na própria definição do que significa ativos intangíveis. Ao contrário dos ativos tangíveis com os quais os empresários e contadores estão familiarizados (propriedade, fábricas, equipamentos, dinheiro), os ativos intangíveis são aqueles que não possuem existência física. São difíceis de serem identificados, de serem distribuídos e avaliados. Segundo Rezende (2014, p. 31), “os bens (in) tangíveis, portanto, são aqueles que não podemos tocar, porque não têm corpo físico e não pertencem ao mundo dos objetos, como o conhecimento.”

Para Sveiby (1997, p.11), as empresas podem reconhecer o ativo intangível na sua produção de forma efetiva, pois é preciso cada vez mais criar e utilizar o conhecimento. Afirmar ainda, Sveiby (1997, p.11) que “a competência do funcionário envolve a capacidade de agir em diversas situações para criar tanto ativos tangíveis como intangíveis” para a organização. Essa competência está relacionada à formação educacional e profissional, experiência acumulada e a capacidade de resolver problemas práticos.

Neste sentido, o conhecimento faz parte dos ativos intangíveis, considerando que a competência dos profissionais é a fonte das estruturas interna e externa.

Sveiby (1997) afirma que a palavra competência traduz a utilização prática do conhecimento e cada pessoa desenvolve a sua própria competência, mediante treinamentos, práticas, repetições, entre outros.

Considerando que o ativo intangível, é aquele ativo da organização “invisível”, incorpóreo, resultante das ações humanas e que depende, conseqüentemente, dos profissionais para existir, as empresas podem transferir esse ativo intangível, de um profissional para outro, uma vez que o conhecimento tácito é fruto da trajetória pessoal, educacional e profissional do profissional. Sendo uma experiência pessoal, pode ser compartilhada, mas não copiada com exatidão. Conforme afirma Rezende, (2014, p. 31) “o capital intelectual será formado então sempre por ativos intangíveis de conhecimento assimilado por indivíduos ou organizações.”

Na Sociedade do Conhecimento, o verdadeiro Investimento se dá cada vez menos em máquinas e ferramentas e mais no conhecimento do profissional. A problemática que se apresenta nas empresas é saber identificar e divulgar o conhecimento produzido dentro da empresa, promovendo a transformação de matéria prima intelectual bruta gerada em verdadeiro ativo intangível, de forma a assegurar crescimento e desenvolvimento para as empresas.

Neste sentido, Sveiby (1997) propõe um modelo de gestão para as empresas preocupadas em investir em conhecimento composto por três elementos:

- a) Competência, significa a capacidade individual das pessoas de agir em diversas situações para criar ativos tangíveis e intangíveis;
- b) Estrutura interna, aquela entendida como estrutura organizacional, estrutura gerencial, estrutura legal, sistemas, pesquisa e desenvolvimento (P&D) e *software*; e
- c) Estrutura externa, considerada como as marcas registradas, relações com clientes e fornecedores e imagem da empresa.

Stewart (1988, p. 67) com um entendimento próximo ao de Sveiby, destaca o Capital intelectual, afirmando que este é a soma de três Capitais:

- a) Capital humano, que inclui o conhecimento e as competências individuais dos funcionários (refere-se ao valor que a empresa perde quando os funcionários vão embora);
- b) Capital estrutural, que inclui o conhecimento ou competência coletiva, como processos, *know-how*, marcas e patentes, documentos (é o valor que fica quando os funcionários vão embora); e
- c) Capital do cliente, que inclui o conhecimento e as vantagens advindas dos clientes (é o valor que se ganha com os relacionamentos com os clientes).

Na mesma linha de Stewart, Edvinsson e Malone (1998) dividem o Capital intelectual em três componentes, Capital estrutural, Capital de clientes e Capital humano, conforme descrevemos a seguir.

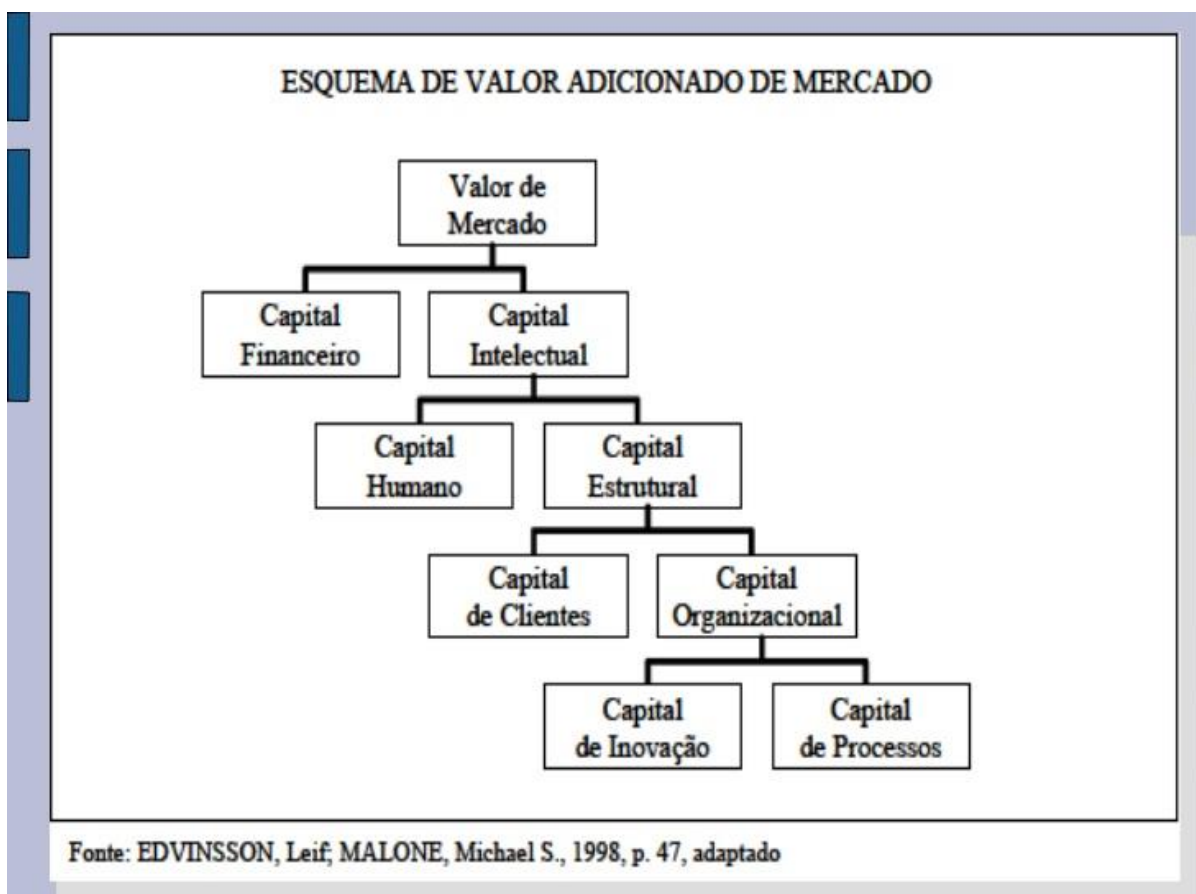
- a) Capital estrutural, que compreende hardware, software, banco de dados, estrutura organizacional, patentes, marca e tudo o mais que dá suporte para elevar a produtividade dos empregados, clientes e relações desenvolvidas com eles. Segundo esses autores, o capital estrutural está subdividido em capital organizacional, de inovação e de processos. O primeiro abrange o investimento que a empresa faz em sistemas, instrumentos e filosofia organizacional, que agilizam o fluxo do conhecimento pela organização, as áreas externas e os canais de suprimento e distribuição. O capital de inovação refere-se à capacidade de renovação e os resultados da inovação sob a forma de direitos comerciais amparados por lei, propriedade intelectual e outros ativos intangíveis utilizados para criar novos produtos e serviços e colocá-los no mercado. Já o capital de processos contempla processos, técnicas e programas utilizados pelos colaboradores da organização com o objetivo de aumentar a eficiência da produção ou prestação de serviços;
- b) Capital de clientes é o que pode gerar renda para a empresa e, portanto, deve ser bem administrado, não podendo ser tratado de qualquer forma. Sendo assim, a organização pode usar estratégias que o torne parte dela. Nesta nova era do conhecimento a informação se tornou mais valiosa do que nunca, e uma das fontes em que se pode encontrar estas

informações está nos clientes, pois eles contêm mais informações e conhecimento do que antes dispunham. Quando os clientes e as empresas compartilham o conhecimento, aprendem, fazendo o capital de clientes aumentar; e

- c) Capital humano, relacionado ao conhecimento, à inovação e as habilidades dos empregados. Em uma economia do conhecimento os recursos humanos constituem as vantagens competitivas das organizações, quanto mais qualificado for o capital humano melhor resultado a empresa pode alcançar. O capital humano aumenta na medida em que a empresa utiliza mais o que as pessoas sabem e quando um maior número de pessoas sabe mais é absorvido para a empresa.

A seguir, encontra-se descrito na Figura 3, o modelo de mensuração de capital intelectual apresentado por Edvinsson e Malone (1998, p.47):

Figura 3 - Modelo de mensuração de ativos intangíveis



Fonte: Adaptado de Edvinsson e Malone, 1998.

Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p.53) fundamentados nas idéias apresentadas por Sveiby, Stewart e Edvinsson e Malone e na vivência adquirida em projetos de gestão do conhecimento desenvolvidos pelo CRIE - COPPE/UFRJ (Centro de Referência em Inteligência Empresarial da Universidade Federal do Rio de Janeiro) desenvolveram um modelo de gestão para empresas na sociedade do conhecimento composto por quatro capitais:

- a) Capital estrutural;
- b) Capital humano;
- c) Capital de relacionamento; e
- d) Capital ambiental:

Destacam Cavalcanti, Gomes e Pereira, a seguinte definição para capital estrutural:

Pode ser definido como um conjunto de sistemas administrativos, conceitos, modelos, rotinas, marcas, patentes e programas de computador, ou seja, a infra-estrutura necessária para fazer a empresa funcionar. Faz parte ainda do capital estrutural a cultura da organização, o modo como uma determinada organização trabalha. (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001, p.63).

Para esses autores, uma empresa típica da sociedade de conhecimento deve ter sua estrutura organizacional em rede baseada em processos com a finalidade de compartilhar conhecimento. Neste sentido, a aprendizagem organizacional pode constituir uma vantagem competitiva (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001, p.66).

No que tange ao capital humano, segundo Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p. 67), o capital humano é um ativo intangível que pertence às próprias pessoas, portanto, não pertence à empresa. Definem o capital humano como a capacidade, a habilidade e a experiência das pessoas que atuam em uma empresa.

Quanto ao capital de relacionamento, Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p. 70-71) definem esse capital como a rede de relacionamentos de uma organização com clientes, fornecedores e parceiros (atores do ambiente de negócios). Neste sentido, afirmam ainda que "o capital de relacionamento é aquele que valoriza e

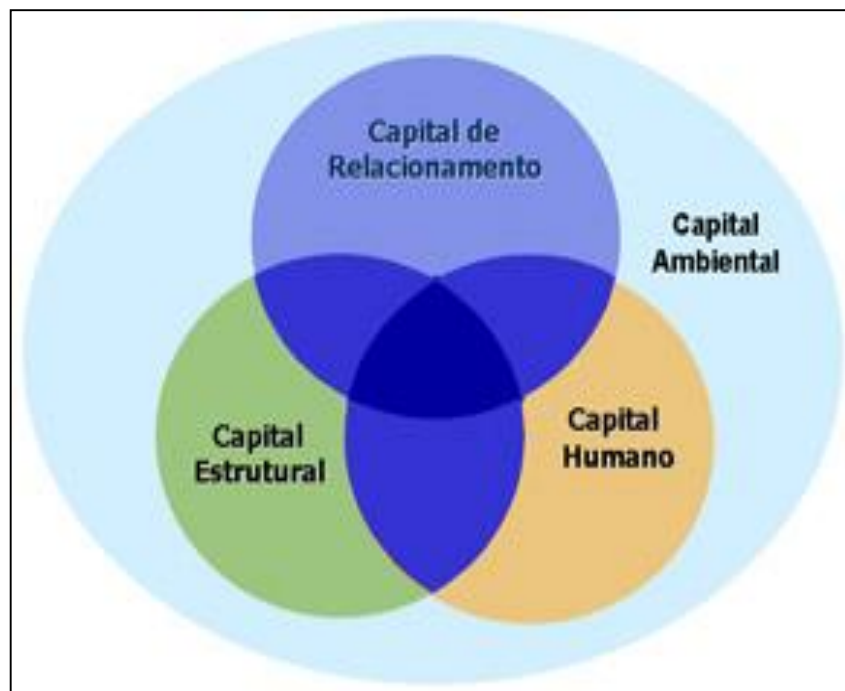
incentiva que uma empresa estabeleça alianças estratégicas com estes atores para ampliar sua presença no mercado."

E finalmente, o capital ambiental é definido como o ambiente onde a organização está inserida (características sócio-econômicas da região, aspectos legais, governamentais, financeiros, entre outros), valores e cultura também fazem parte desse capital. Para esses autores, "o valor de uma organização é, assim, altamente dependente do contexto onde ela está inserida." (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001, p.55-58).

Complementam Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p. 67), que os capitais do conhecimento são importantes fontes para a criação de valor e inovação na organização, por essa razão, enfatizam a relevância da gestão destes quatro capitais do conhecimento. Destacam que, "a interação entre esses capitais é a fonte de riqueza das organizações." (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, p. 73).

Dentro do modelo desenvolvido pelo Centro de Referência em Inteligência Empresarial (CRIE) da COPPE-UFRJ, conforme demonstrado na Figura 4, encontram-se relacionados os quatro capitais do conhecimento mencionados por esses autores: ambiental, estrutural, humano e de relacionamento:

Figura 4 - Os quatro Capitais do Conhecimento



Fonte: CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001, p.56.

Podemos depreender da figura acima que, o capital Ambiental é a base sobre a qual os demais capitais são construídos. Dessa forma, construir os capitais de relacionamento, estrutural e humano é uma tarefa da empresa. Já a construção do capital Ambiental depende de políticas públicas. O capital Ambiental não pertence à empresa, mas interage com ela. Além disso, os capitais não podem ser analisados isoladamente face ao seu caráter de dinamismo e complementaridade.

Nesta pesquisa, será utilizado o modelo de Capitais do Conhecimento desenvolvido por Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001) devido à limitação da pesquisa, no que tange a natureza e as características dos ativos intangíveis.

4 METODOLOGIA

Como a escolha da metodologia encontra-se relacionada à natureza da pergunta e aos objetivos de pesquisa, este estudo tem uma proposta de investigação pertinente à Ciência da Informação e às linhas de pesquisas em Ciências Sociais. A metodologia utilizada tem por finalidade demonstrar os procedimentos necessários para que os objetivos ao qual a pesquisa se propõe sejam alcançados.

4.1 Tipos de Pesquisa

4.1.1 Tipos de Pesquisa quanto aos objetivos

Segundo Gil (2010, p.27), quanto aos objetivos gerais, a pesquisa pode ser de três tipos: exploratória, descritiva e explicativa. Para esse autor, a pesquisa exploratória é desenvolvida no sentido de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Portanto, esse tipo de pesquisa é realizado, sobretudo, quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. De acordo com Trivinõs (1987), o estudo exploratório auxilia o pesquisador a solucionar e/ou aumentar sua expectativa em função do problema determinado. Richardson (1999, p.66) também afirma que “quando não se tem informação sobre determinado tema e se deseja conhecer o fenômeno”, este tipo de estudo é o exploratório. Além disso, o mesmo autor enfatiza que a pesquisa exploratória pode ser a primeira etapa de um projeto maior.

De acordo com Gil (2010, p.27), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Uma de suas características mais significantes está na técnica de coleta de dados. Por último, Gil (2010, p.28), ressalta que a pesquisa explicativa visa “identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos”.

O caráter exploratório configura esta pesquisa, visto que se busca abordar um tema pouco estudado na literatura, que são as informações sobre ativos intangíveis

nos relatórios oficiais da empresa: Relatório Anual – Formulário 20F e o Relatório de Sustentabilidade, a fim de identificar e analisar as palavras e/ou termos relacionados aos ativos intangíveis nesses documentos e segregá-los de acordo com o modelo de Capitais do Conhecimento desenvolvido por Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001).

4.1.2 Tipos de Pesquisa quanto aos procedimentos

Quanto aos procedimentos de pesquisa, podemos citar a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. Os procedimentos na pesquisa científica referem-se à maneira pela qual se conduz o estudo e, portanto, se obtêm os dados.

Para Gil (2010, p. 30), a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental são distintas, enquanto, a pesquisa bibliográfica é realizada por meio de material já elaborado (livros e artigos científicos, por exemplo), a segunda baseia-se em materiais que ainda não receberam tratamento analítico (GIL, 2010, p. 30).

Inicialmente, neste estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica. Nesta etapa foi feito um levantamento da literatura sobre os assuntos relacionados ao tema da pesquisa, tais como, informação, conhecimento, ativos intangíveis, capitais do conhecimento, entre outros. Como descrevem Lakatos e Marconi (2010, 142), “a pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema”.

Posteriormente, foi feita uma análise documental dos dois relatórios oficiais da empresa com o propósito de coletar e analisar as informações sobre ativos intangíveis.

4.1.3 Tipos de Pesquisa quanto à forma de abordagem do problema

De acordo com Gil (2010, p.28-29), quanto à forma de abordagem do problema, a pesquisa pode ser classificada em pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa, conforme descrevemos a seguir:

- a) Pesquisa Quantitativa: considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-los e

analisá-los. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outros).

- b) Pesquisa Qualitativa: considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos bem como a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave.

As pesquisas quantitativas e qualitativas oferecem perspectivas diferentes. De fato, elementos de ambas as abordagens podem ser usados conjuntamente em estudos mistos, para fornecer mais informações do que poderia se obter utilizando um dos métodos isoladamente. De acordo com Creswell (2010, p. 25-27), existem três métodos para elaborar uma proposta de pesquisa: as técnicas quantitativas, as qualitativas e os mistos.

O método misto se desenvolveu em resposta a necessidade de se esclarecer o objetivo de reunir dados quantitativos e qualitativos em um único estudo. Com a inclusão de métodos múltiplos de dados e formas múltiplas de análise, a complexidade desses projetos exige procedimentos mais explícitos. (CRESWELL, 2010, p. 27).

Considerando os objetivos e o problema proposto nesta pesquisa, adotamos abordagem de pesquisa qualitativa/quantitativa. A abordagem de pesquisa quantitativa foi necessária para trabalhar todas as palavras existentes nos documentos analisados e contabilizar a frequência de cada uma. As pesquisas quantitativas e qualitativas oferecem perspectivas diferentes. Por essa razão, utilizamos elementos de ambas as abordagens, conjuntamente, para fornecer mais informações do que poderia se obter utilizando um dos métodos isoladamente.

4.2 Etapas do Procedimento

O processo se deu em duas etapas. Na primeira etapa, foram coletados os documentos, analisando-os em uma primeira leitura e limitando o que seria testado. Foram dois os documentos analisados:

a) Relatório Anual – Formulário 20F

Esse Relatório contém informações relevantes sobre a Vale que são divulgadas anualmente, a saber: Demonstrações contábeis consolidadas, histórico e desenvolvimento da empresa, fatores de risco relacionados aos negócios, panorama e segmentos de negócios, análise e perspectivas operacionais e financeiras, participação acionária e negociação, administração e empregados, processos judiciais, tributação, governança corporativa, código de ética e conduta, entre outros.

O Relatório Anual – Formulário 20F é um relatório de preenchimento obrigatório pela *Securities and Exchange Commission* - SEC (órgão regulador norte-americano) semelhante a CVM (Comissão de Valores Mobiliários), por todas as empresas brasileiras com capital aberto nos Estados Unidos. Segundo as regras da SEC, esse relatório deve ser arquivado anualmente e deve conter as demonstrações financeiras e outras informações relevantes como, estrutura organizacional, negócios, fatores de risco que afetam as operações, principais acionistas e aspectos relacionados à sua governança corporativa. Essa obrigatoriedade advém da Lei Sarbanes-Oxley de 2002 (SOX) e as regras das Bolsas norte-americanas, especificamente a Bolsa de Nova Iorque e a NASDAQ.

Segundo estudo da empresa de auditoria e consultoria KPMG realizado em 2007, a governança corporativa "é uma prioridade cada vez maior para as organizações, não só pelas fortes exigências das regras norte-americanas, mas também focada nas práticas brasileiras." Como forma de valorizar suas práticas de governança e tornarem-se mais atraentes perante os investidores e os analistas de mercado, grande parte das empresas brasileiras com ações negociadas nos Estados Unidos enquadraram-se ou vêm se enquadrando aos níveis diferenciados de governança corporativa da Bovespa. Essas empresas não buscam somente obter melhorias em relação à transparência, à qualidade das informações divulgadas e

aos direitos dos acionistas, mas também para cumprir os rígidos padrões norte-americanos.

b) Relatório de Sustentabilidade

Esse relatório descreve as informações sobre a missão, visão e valores da empresa, discorre sobre a sustentabilidade na gestão da Vale, informa percentuais e dados sobre relacionamento com empregados, comunidades, projetos e ações sociais, desenvolvimento com fornecedores, aborda aspectos relacionados à sua visão estratégica, pessoas, planeta e criação de valor. Além disso, relaciona as operações da Vale ao redor do mundo. Deve refletir o compromisso da empresa com a transparência e os avanços e desafios nessa agenda.

O Relatório de Sustentabilidade também chamado de Balanço Social ou Relatório Socioambiental tem a finalidade de evidenciar informações referentes à integração da organização com o meio na qual está inserida (CARVALHO; SIQUEIRA, 2007). Um Relatório Socioambiental deve conter informações verídicas e que possibilitem a tomada de decisão pelas partes interessadas. Dessa forma, informações tanto positivas como negativas devem ser apresentadas. Essa conduta também permite que as empresas comparem suas ações com as de outras empresas, de forma a mapear e planejar mudanças em suas práticas e a sempre buscar o desenvolvimento sustentável.

Face às pressões dos *stakeholders*, as empresas buscam maior transparência na divulgação de suas informações. Dessa forma, além de aspectos econômicos, passaram a relatar ações associadas à sociedade e ao meio-ambiente por meio desse Relatório. Em virtude de tais exigências, vem crescendo a necessidade de as empresas divulgarem com confiabilidade as medidas tomadas em favor da sociedade e do meio ambiente, levando a um aumento da publicação de Relatórios de Sustentabilidade no mundo (CASTRO; SIQUEIRA; MACEDO, 2010, p.1).

Para atender a uma necessidade de padronização, a maior qualidade na divulgação e fornecer um modelo amplamente aceito para a elaboração de relatórios sobre desempenhos econômico, ambiental e social de uma organização foram elaboradas as estruturas dos relatórios da *Global Reporting Initiative* (GRI).

Apesar de o conjunto de informações sugerido pelas diretrizes da GRI, as empresas podem escolher os indicadores que desejam divulgar. Dessa forma, pode existir, na prática, diferenças entre o que as companhias divulgam em seus relatórios socioambientais e o que a GRI realmente solicita em seus indicadores de desempenho. Esse fato torna-se relevante, uma vez que informações distorcidas sobre o desempenho da organização podem estar sendo passadas aos *stakeholders* (CASTRO; SIQUEIRA; MACEDO, 2010, p.2).

A escolha destes relatórios foi feita pelo potencial dos mesmos em apresentar termos relacionados aos ativos intangíveis, bem como pela facilidade de obtenção (todos estão disponíveis na página da empresa na internet)⁶. O recorte de data – 2013 - foi feito buscando a versão mais recente de cada um que já estivesse finalizada e publicada.

Na segunda etapa, foi necessário adotar uma ferramenta computacional para trabalhar os conteúdos dos dois relatórios e qualificar o material a ser analisado. Para tanto, foi escolhido o *software AntConc*⁷ que permitiu analisar as informações contidas nos relatórios.

Assim, após a conversão dos relatórios para formato texto, de forma a tornar possível a identificação dos termos (palavras-chave) mais frequentes, o conteúdo desses arquivos foi analisado por meio do *software AntConc*⁸. Este aplicativo permitiu, dentre outras, identificar todas as palavras existentes nos documentos analisados e contabilizar a frequência de cada uma. Além disso, a ferramenta permitiu localizar estas palavras no corpo do texto.

4.3 Coleta de dados

Para a coleta e a organização dos dados foram adotadas cinco etapas, conforme descrito a seguir:

⁶ Disponível em: <http://www.vale.com/PT/aboutvale/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 1 dez. 2014.

⁷

⁸ *Software* livre para pesquisa de corpus lingüístico. Desenvolvido pelo Dr. Laurence Anthony do Center for English Language Education in Science and Engineering, School of Science and Engineering, Waseda University, 3-4-1 Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8555, Japan. Disponível em: <http://http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Acesso em: 20 out. 2014.

- I. Inicialmente, os dois relatórios, foram convertidos para formato texto (TXT) com codificação UTF-8 (8 bit Unicode Transformation Format), que é a forma utilizada para representar texto. Em seguida, foram, então, processados individualmente pelo *software* AntConc⁹. O resultado dessa primeira etapa foi uma tabela inicial geral - T1 - com um total de 14.416 palavras encontradas nos dois Relatórios.

Nessa tabela geral – T1, somando-se as freqüências de todas as palavras identificadas, obtivemos 174.217 ocorrências, que foram demonstradas pela quantidade de vezes em que cada uma apareceu no texto, ordenadas da maior para a menor freqüência.

Por exemplo: Nas tabelas T1 dos dois relatórios, o termo com maior freqüência é o "de" aparecendo 10.544 vezes no Relatório Anual - Formulário 20F e 5.121 vezes no Relatório de Sustentabilidade. Várias palavras apareceram somente uma vez nos dois Relatórios, como por exemplo, "última", "únicos", entre outras.

A seguir, podemos ver na tabela 2, os exemplos, em sua ordem sequencial:

Tabela 2 – Tabela Geral T1

Rank	Frequencia		Palavra
	Rel Anual Form-20F	Rel Sustentabilidade	
1	10544	5121	De
2	3673	2635	E
3	3525	1732	valor
7789	1		última
6627		1	únicos

Fonte: Dados da pesquisa

⁹ *Software* livre para pesquisa de corpus lingüístico. Desenvolvido pelo Dr. Laurence Anthony do Center for English Language Education in Science and Engineering, School of Science and Engineering, Waseda University, 3-4-1 Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8555, Japan. Disponível em: <http://http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Acesso em: 20 out. 2014.

- II. O passo seguinte compreendeu o processo denominado “redução e limpeza do escopo”. Foram selecionadas todas as palavras da Tabela geral T1 e eliminadas as palavras que apresentavam frequência inferior à 50 (cinquenta).

Posteriormente, foram eliminadas as palavras consideradas irrelevantes para a análise, tais como preposições, pronomes, conjunções, advérbios, artigos, interjeições, numerais, substantivos próprios (países, continentes, instituições, etc.) e verbos, mantendo apenas os substantivos comuns. Como resultado, foi obtida uma segunda relação denominada de tabela de palavras úteis – T2 com um total de 286 palavras obtidas dos dois relatórios, com uma frequência total de 30.381 vezes. O conteúdo na íntegra dessa tabela encontra-se no Apêndice A.

O procedimento de corte descrito acima serviu como base para trabalhar parte da lista que apresentou as palavras mais frequentes, porém, mesmo neste grupo resultante, cada termo foi analisado individualmente para identificar se poderia ou não ser categorizado como ativos intangíveis.

Por exemplo: a palavra "vale" está destacada 675 e 541 vezes nas tabelas T2 dos Relatórios de Sustentabilidade e Relatório Anual - Formulário 20F, respectivamente. As palavras "classe", "comparação", "controles", "findo", "fiscais", "aumento", "minério", entre outras, são as que apresentaram menor frequência, aparecendo somente 50 vezes nas Tabelas dos dois relatórios.

- III. Na terceira etapa, após análise das palavras encontradas na Tabela de palavras úteis - T2, foram selecionadas todas as palavras consideradas como candidatas em potencial para representar/designar ativos intangíveis, o que resultou em uma tabela de palavras candidatas T3, totalizando 121 palavras nos dois relatórios. Essas palavras apareceram com uma frequência total de 16.450 vezes. O conteúdo na íntegra dessa tabela encontra-se no Apêndice B.

Por exemplo: as palavras que apresentaram maior frequência foram "operações" e "sustentabilidade", que somando-se as frequências obtivemos 467 e 275 ocorrências nas tabelas T3 do Relatório Anual - Formulário 20F e do Relatório de sustentabilidade, respectivamente. Já os termos "fornecedores" e "contratos" foram os que apresentaram a menor frequência, aparecendo 67 e 77 vezes nas tabelas T3 dos Relatórios de Sustentabilidade e Anual Financeiro 20F, respectivamente.

- IV. Na quarta etapa, inicialmente, a tabela de palavras candidatas - T3 foi ordenada alfabeticamente. A seguir, foram verificadas para cada palavra suas diversas ocorrências e significados no texto para identificar se poderiam representar uma possível descrição de ativo intangível.

Quando uma palavra apareceu no singular e no plural, ou no masculino e no feminino, foi considerada similaridade de significado e as ocorrências foram somadas. Por exemplo: 438 ocorrências da palavra "valores" e 136 ocorrências da palavra "valor" foram consolidadas em 574 ocorrências da palavra "valor(es)".

Foram analisadas as palavras de T3 também em conjunto com outra(s) palavra(s) quando formavam termos compostos. Nesse caso, o tamanho dos termos foi limitado aos compostos por até quatro palavras.

Por exemplo: Acionistas (Controladores e Não Controladores), Ações (Ordinárias e Preferenciais), Conselho (de Administração e Fiscal), entre outros.

As frequências das palavras e/ou termos principais foram somadas com as frequências de outra(s) palavra(s) e/outro(s) termo(s), quando ocorreu a possibilidade de unificação por similaridade.

Por exemplo: o termo "Conselho Fiscal" apareceu 59 vezes no texto do Relatório Anual - Formulário 20F, sendo somado à frequência equivalente a 137 vezes do termo principal "Conselho de Administração", totalizando 196 vezes.

- V. Finalmente, o último passo consistiu na análise final dos termos. As palavras e/ou termos entendidos como ativos intangíveis foram selecionadas e analisadas da tabela - T3. Posteriormente, as palavras e/ou termos foram categorizados como ativos intangíveis e classificados por tipos de Capitais do Conhecimento, de acordo com o modelo dos quatro Capitais do Conhecimento (Capital estrutural, Capital intelectual, Capital de relacionamento e Capital ambiental) desenvolvido por Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p.55).

O produto resultante está demonstrado em uma Tabela - T4, que relaciona as palavras e/ou termos categorizados como ativos intangíveis e suas respectivas frequências, ordenadas da maior para a menor frequência, bem como a classificação desses ativos intangíveis por tipos de Capitais do Conhecimento.

Por exemplo: O termo “Meio Ambiente” aparece com frequências de 35 e 6 vezes no Relatório de sustentabilidade e no Relatório Financeiro Anual 20F, respectivamente. Esse termo foi categorizado como ativo intangível e classificado como Capital do Conhecimento ambiental.

Demonstramos nas tabelas 3 e 4 abaixo o conteúdo na íntegra da tabela - T4 - Categorização das palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis por tipos de Capitais de Conhecimento dos dois relatórios da Vale de 2013.

As tabelas - T4 dos dois relatórios da Vale de 2013 apresentam na primeira coluna os termos principais categorizados como ativos intangíveis, na segunda coluna demonstram a frequência desses termos ordenados da maior para a menor frequência e na terceira coluna os termos categorizados como ativos intangíveis classificados por tipos de Capitais do Conhecimento.

Tabela 3 – Tabela T4 do Relatório 20 F

Termo principal	Frequência	Classificação Capitais de Conhecimento
Conselho de Administração Conselho Fiscal	196	Ambiental
Acionistas Acionistas Não Controladores Acionistas Controladores	79	Relacionamento
Fluxo de Caixa	67	Ambiental
Estatuto Social	40	Ambiental
Gestão de Risco	24	Ambiental
Ativos Não Circulantes	23	Estrutural
Operações de Mineração	20	Estrutural
Governo Brasileiro	18	Ambiental
Ativo Imobilizado	11	Estrutural
Ativos Intangíveis	9	Estrutural
Mercado Global	9	Relacionamento
Políticas Contábeis	8	Ambiental
Meio Ambiente	6	Ambiental
Mercado Brasileiro	4	Ambiental
Total	514	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 4 – Tabela T4 do Relatório de Sustentabilidade

Termo principal	Frequência	Classificação Capitais de Conhecimento
Fornecedores	67	Relacionamento
Saúde e Segurança	59	Ambiental
Meio ambiente	35	Ambiental
Desenvolvimento sustentável	31	Ambiental
Gestão integrada, De demandas Ambiental , Da biodiversidade, Socioambiental	25	Ambiental
Treinamento	23	Humano
Gestão de risco(s) Gestão de impactos	22	Ambiental
Clientes	22	Relacionamento
Desenvolvimento territorial, Das regiões, Urbano, Local	18	Relacionamento
Visão estratégica	18	Ambiental
Cadeia de valor	17	Relacionamento
Diálogo – Social, Aberto, Permanente, Representantes, comunidades e público	17	Relacionamento
Comunidades tradicionais Próximas	16	Relacionamento
Política de atuação social Responsabilidade Social	14	Ambiental
Fundação Vale	13	Relacionamento
Fundo Vale	11	Relacionamento
P&D	10	Estrutural
Ambiente de trabalho (satisfação)	5	Humano
TOTAL	423	

Fonte: Dados da pesquisa

5 RESULTADOS

5.1 Relatório Anual – Formulário 20F – 2013

O primeiro relatório a ser analisado foi o Relatório Anual – Formulário 20F de 2013, que além de conter informações financeiras sobre a Vale, descreve outros dados relevantes, tais como, histórico e desenvolvimento da empresa, fatores de risco relacionados aos negócios, panorama e segmentos de negócios, análise e perspectivas operacionais e financeiras, participação acionária e negociação, administração e empregados, processos judiciais, tributação, governança corporativa, código de ética e conduta, entre outros.

Considerando que a Vale é uma empresa brasileira com capital aberto nos Estados Unidos, ela está sujeita às normas estabelecidas pela *Securities and Exchange Commission* - SEC (órgão regulador norte-americano), portanto, deve preencher e arquivar anualmente o Relatório Anual - Formulário 20F.

Para trabalhar os dados do Relatório Anual - Formulário 20F foi necessário converter esse documento para formato texto (TXT), considerando que, originalmente, esse documento é publicado em formato PDF.

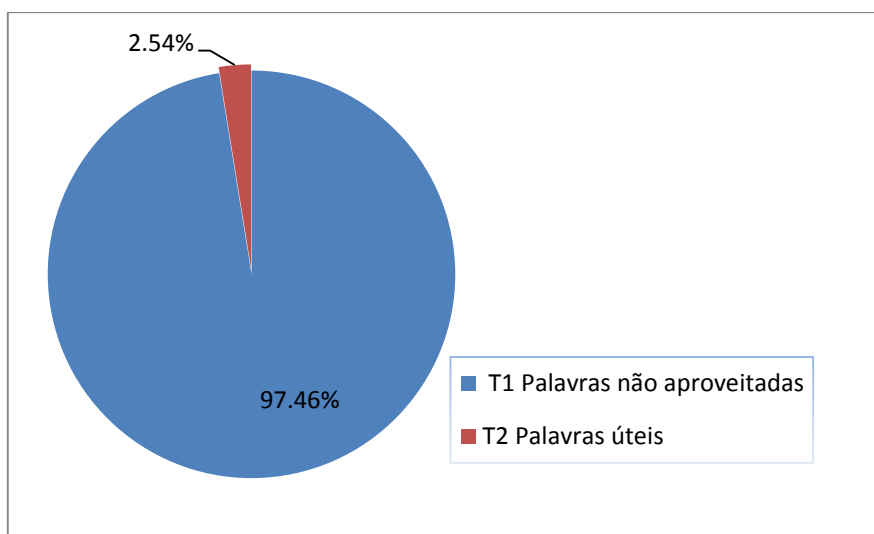
O arquivo em formato TXT foi, então, processado individualmente pelo *software* Antconc¹⁰. O resultado dessa primeira etapa foi uma tabela inicial geral - T1 - com um total de 7.789 palavras diferentes que, somando-se as freqüências de todas as palavras identificadas obtivemos 113.812 ocorrências.

Após o processo de “redução e limpeza do escopo” foi construída a tabela de palavras úteis - T2 com 198 palavras diferentes que apresentaram uma frequência de 22.136 vezes. O conteúdo na íntegra encontra-se no Apêndice A.

A tabela de palavras úteis – T2 representa 2,54% da tabela inicial geral -T1, conforme ilustrado na Figura 5.

¹⁰ *Software* livre para pesquisa de corpus lingüístico. Desenvolvido pelo Dr. Laurence Anthony do Center for English Language Education in Science and Engineering, School of Science and Engineering, Waseda University, 3-4-1 Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8555, Japan. Disponível em: <http://http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Acesso em: 20 out. 2014.

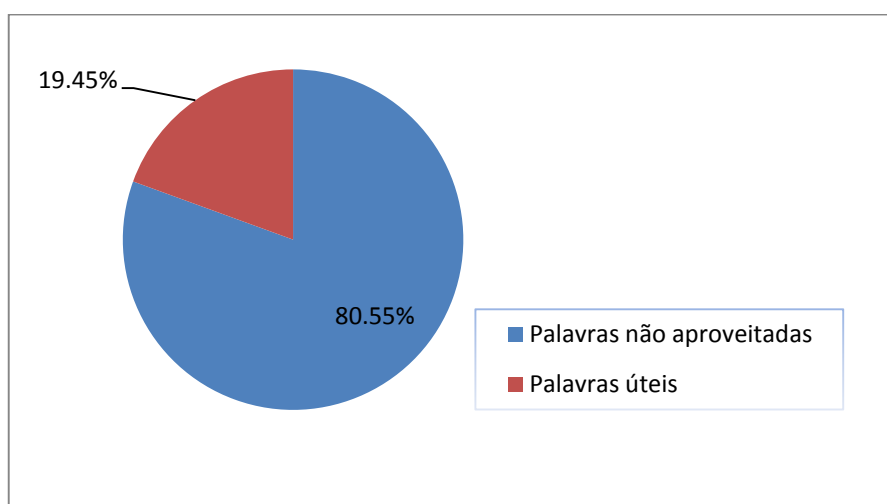
Figura 5 – Palavras diferentes encontradas no texto



Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à frequência da soma de todas as palavras identificadas como úteis, constantes da tabela de palavras úteis – T2, obtivemos um total de 22.136 ocorrências que representam 19,45% da tabela inicial geral -T1, conforme ilustrado na Figura 6.

Figura 6 – Frequência das palavras encontradas no texto

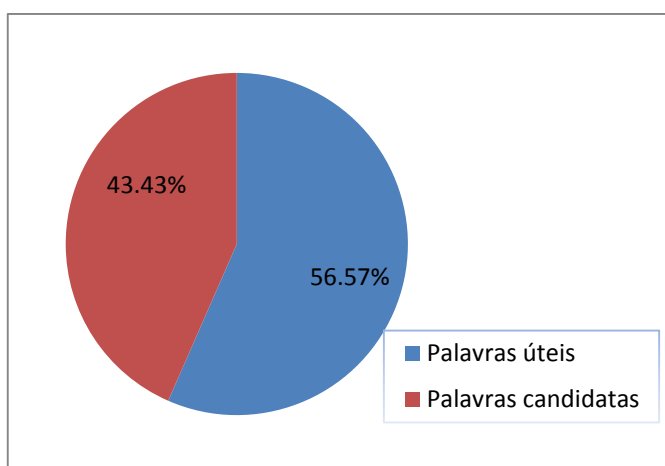


Fonte: Dados da pesquisa

Após analisarmos todas as palavras úteis foi elaborada uma tabela de palavras consideradas como "candidatas em potencial" que indicavam uma possível interpretação de ativos intangíveis, resultando em uma terceira tabela denominada tabela de palavras candidatas - T3. O conteúdo na íntegra encontra-se no Apêndice B.

A Tabela - T3 contém 86 termos considerados como palavras candidatas que representam 43,43% do total das palavras consideradas úteis, conforme pode ser observado na Figura 7.

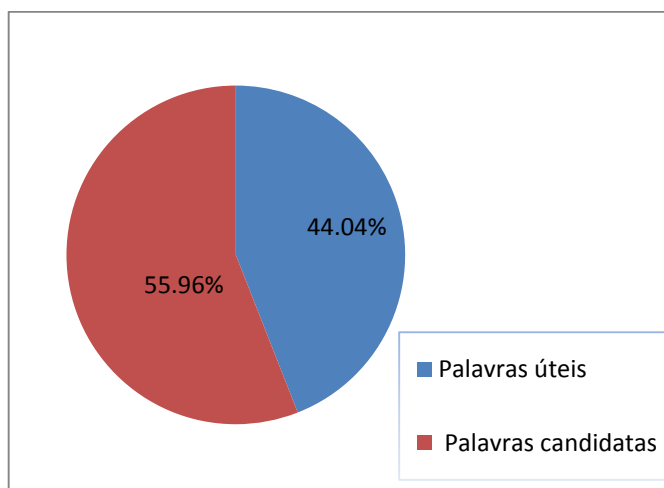
Figura 7 - Quantidade das palavras candidatas



Fonte: Dados da pesquisa

Quanto a frequência, da soma de todas as palavras identificadas como candidatas, obtivemos um total de 12.388 ocorrências, que equivalem a 55,96% do total das palavras consideradas úteis, de acordo com o ilustrado na Figura 8.

Figura 8 - Frequência das palavras candidatas

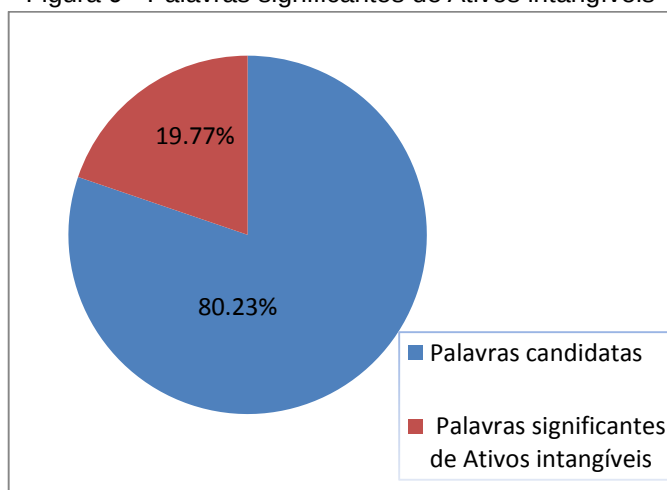


Fonte: Dados da pesquisa

Em seguida, analisamos todas as palavras consideradas como "candidatas em potencial", o que resultou em uma Tabela- T4. Essa tabela foi denominada de "tabela de palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis".

A Tabela - T4 contém 17 palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis que representam 19,77% do total das palavras candidatas, conforme pode ser observado na Figura 9.

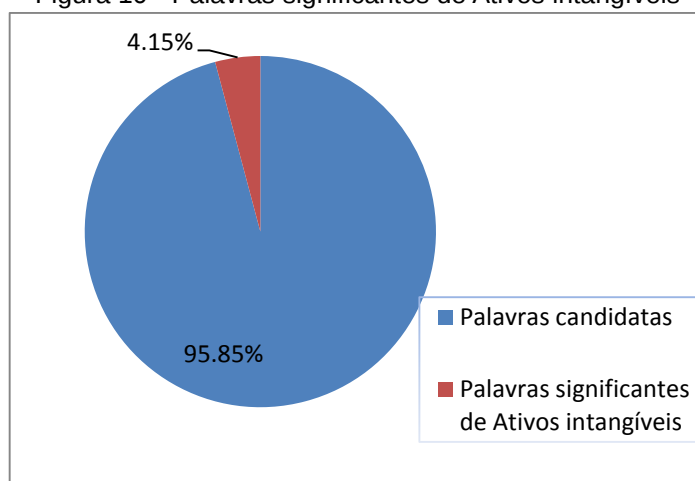
Figura 9 - Palavras significantes de Ativos intangíveis



Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à frequência, a soma das palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis totalizaram 514 ocorrências que equivalem a 4,15% do total das palavras candidatas, conforme demonstrado na Figura 10.

Figura 10 - Palavras significantes de Ativos intangíveis



Fonte: Dados da pesquisa

A lista com as palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis classificados por tipos de capitais do conhecimento, com base no modelo dos quatro capitais do conhecimento (capital estrutural, capital intelectual, capital de relacionamento e capital ambiental) desenvolvido por Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p.55), encontra-se demonstrada na Tabela 5, ordenados da maior para a menor frequência.

Tabela 5 - Ativos intangíveis classificados por capitais do conhecimento

Termo principal	Frequência	Capitais do Conhecimento
Conselho de Administração Conselho Fiscal	196	Ambiental
Acionistas Acionistas Não Controladores Acionistas Controladores	79	Relacionamento
Fluxo de Caixa	67	Ambiental
Estatuto Social	40	Ambiental
Gestão de Risco	24	Ambiental
Ativos Não Circulantes	23	Estrutural
Operações de Mineração	20	Estrutural
Governo Brasileiro	18	Ambiental
Ativo Imobilizado	11	Estrutural
Ativos Intangíveis	9	Estrutural
Mercado Global	9	Relacionamento
Políticas Contábeis	8	Ambiental
Meio Ambiente	6	Ambiental
Mercado Brasileiro	4	Ambiental
Total	514	

Fonte: Dados da pesquisa

5.2 Relatório de Sustentabilidade de 2013

Em seguida foi analisado o Relatório de Sustentabilidade também chamado de Balanço Social ou Relatório Socioambiental, que tem por finalidade apresentar informações sobre os aspectos econômicos e as ações associadas à sociedade e ao meio-ambiente.

Face às exigências dos *stakeholders*, as empresas buscam uma maior transparência na divulgação de suas informações por meio desse relatório. De acordo com o divulgado no Relatório de Sustentabilidade de 2013 da Vale, pode ser constatado que essa empresa tem como finalidade demonstrar a transparência e os avanços e desafios nessa área.

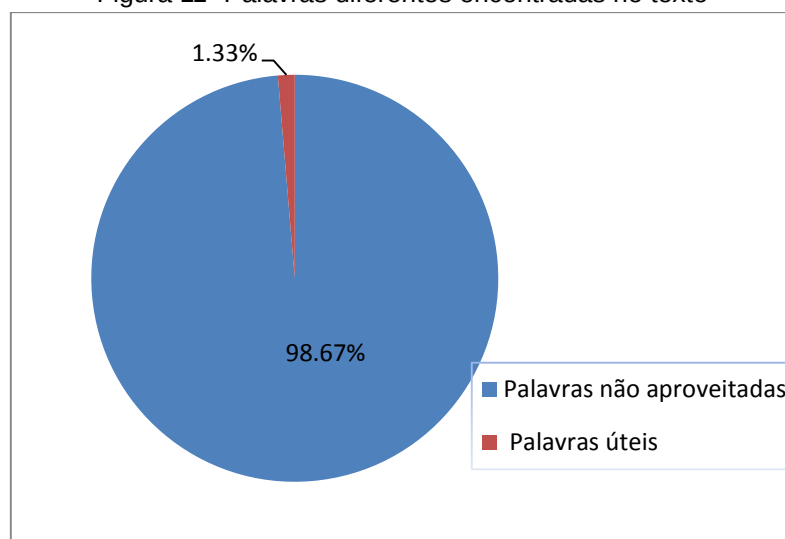
Neste sentido, adotamos a mesma metodologia utilizada na análise do relatório anterior, convertemos o Relatório de Sustentabilidade para formato texto (TXT), considerando que, originalmente, esse documento é publicado em formato PDF. O arquivo em formato TXT foi, então, processado individualmente pelo *software* AntConc¹¹. O resultado dessa primeira etapa foi uma tabela inicial geral - T1 - que totalizou 6.627 palavras diferentes que somadas as frequências, obtivemos 60.405 ocorrências.

Após o processo de “redução e limpeza do escopo” foi construída a tabela de palavras úteis - T2 com 88 palavras diferentes que somadas as frequências resultou em 8.245 ocorrências. O conteúdo na íntegra encontra-se no Apêndice A.

A tabela de palavras úteis – T2 representou 1,33% da tabela inicial geral -T1, conforme ilustrado na Figura 11.

¹¹ *Software* livre para pesquisa de corpus lingüístico. Desenvolvido pelo Dr. Laurence Anthony do Center for English Language Education in Science and Engineering, School of Science and Engineering, Waseda University, 3-4-1 Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8555, Japan. Disponível em: <http://http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Acesso em: 20 out, 2014.

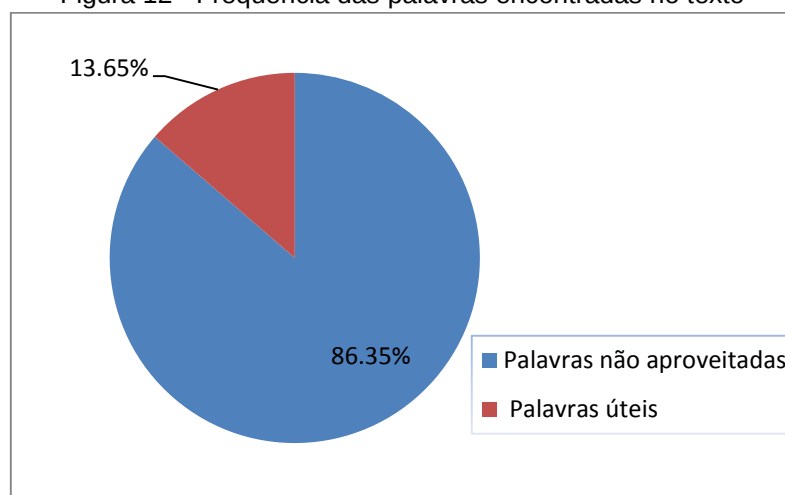
Figura 11- Palavras diferentes encontradas no texto



Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à frequência, as palavras somadas da tabela de palavras úteis – T2 totalizaram 8.245 ocorrências, o que representou 13,65% da tabela inicial geral - T1, conforme ilustrado na Figura 12.

Figura 12 - Frequência das palavras encontradas no texto

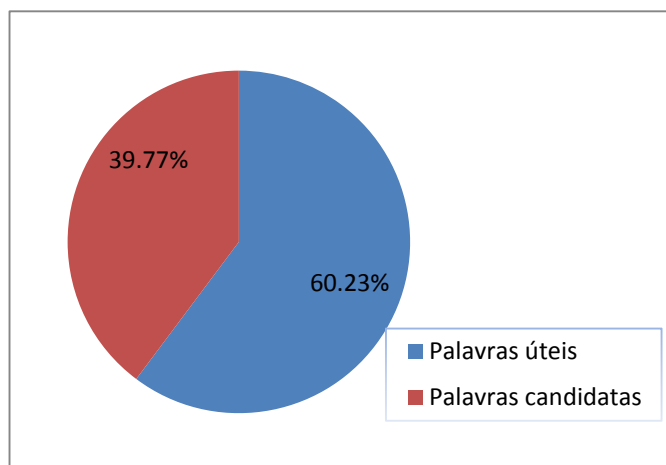


Fonte: Dados da pesquisa

Assim como para o relatório anterior, após analisar todas as palavras úteis do Relatório de Sustentabilidade foi elaborada uma tabela de palavras candidatas em potencial - T3 para representar ativos intangíveis. O conteúdo na íntegra encontra-se no Apêndice B.

A Tabela - T3 contém 36 termos considerados como palavras candidatas que representam 39,77% do total das palavras consideradas úteis, conforme pode ser observado na Figura 13.

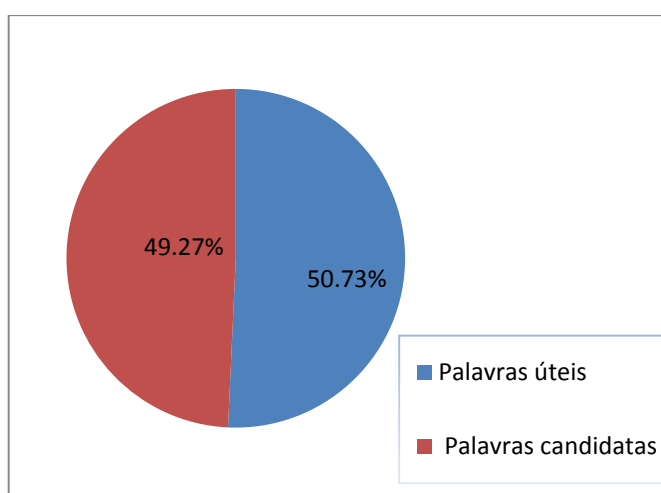
Figura 13 – Quantidade das palavras candidatas



Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à frequência, as palavras candidatas quando somadas as frequências, totalizaram 4.062 ocorrências que equivalem a 49,27% do total das palavras consideradas úteis, de acordo com o ilustrado na Figura 14.

Figura 14 – Frequência das palavras candidatas

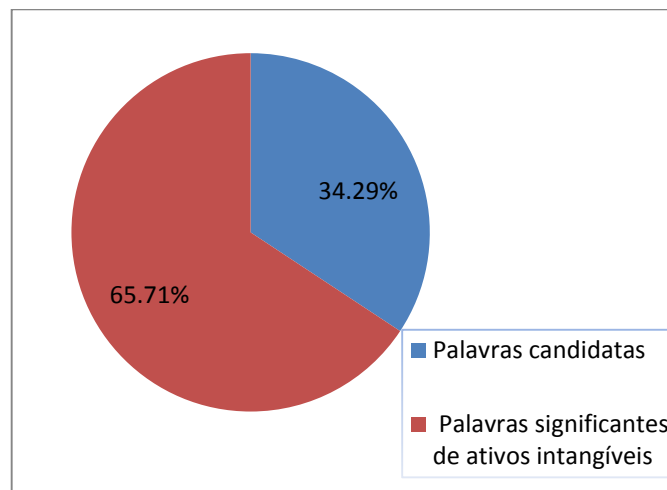


Fonte: Dados da pesquisa

Em seguida, analisamos todas as palavras consideradas como "candidatas em potencial", o que resultou em uma tabela - T4 para representar ativos intangíveis.

A Tabela - T4 apresentou 23 palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis que representou 34,29% do total das palavras candidatas, conforme pode ser observado na Figura 15.

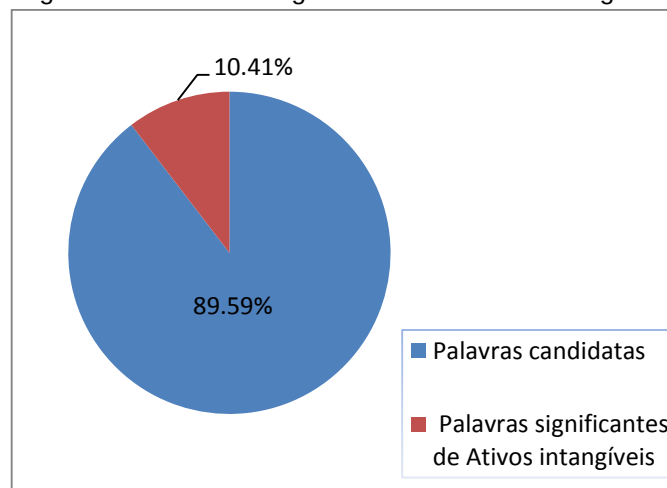
Figura 15 - Palavras significantes de Ativos intangíveis



Fonte: Dados da pesquisa

No que tange à frequência, as palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis quando somadas as frequências, totalizaram 423 ocorrências que equivalem a 10,41% do total das palavras candidatas, conforme demonstrado na Figura 16.

Figura 16 - Palavras significantes de Ativos intangíveis



Fonte: Dados da pesquisa

Da mesma forma que para o relatório anterior, foi preparada uma listagem final das palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis classificadas por tipos de capitais do conhecimento, conforme modelo dos quatro capitais do conhecimento (capital estrutural, capital intelectual, capital de relacionamento e capital ambiental) desenvolvido por Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p.55), demonstrada na Tabela 6 a seguir:

Tabela 6 - Ativos intangíveis classificados por capitais do conhecimento

Termo principal	Frequência	Capitais do Conhecimento
Fornecedores	67	Relacionamento
Saúde e Segurança	59	Ambiental
Meio ambiente	35	Ambiental
Desenvolvimento sustentável	31	Ambiental
Gestão integrada, De demandas Ambiental , Da biodiversidade, Socioambiental	25	Ambiental
Treinamento	23	Estrutural
Gestão de risco(s) Gestão de impactos	22	Ambiental
Clientes	22	Relacionamento
Desenvolvimento territorial, Das regiões, Urbano, Local	18	Relacionamento
Visão estratégica	18	Ambiental
Cadeia de valor	17	Relacionamento
Diálogo – Social, Aberto, Permanente, Representantes, comunidades e público	17	Relacionamento
Comunidades tradicionais Próximas	16	Relacionamento
Política de atuação social Responsabilidade Social	14	Ambiental
Fundação Vale	13	Relacionamento
Fundo Vale	11	Relacionamento
P&D	10	Estrutural
Ambiente de trabalho (satisfação)	5	Humano
Total	423	

Fonte: Dados da pesquisa

6 ANÁLISE DO RESULTADO E DISCUSSÃO

Considerando que a Vale utiliza palavras menos clássicas em relação aos ativos intangíveis, denominamos as palavras e/ou termos entendidos como significantes de ativos intangíveis e categorizados por tipos de capitais do conhecimento, como “ativos intangíveis não usuais”.

Ao contrário dos ativos tangíveis, os ativos intangíveis são aqueles que não possuem existência física. São difíceis de serem identificados, de serem distribuídos e avaliados, de forma eficaz. De acordo com Rezende (2014, p. 31), “os bens (in) tangíveis, portanto, são aqueles que não podemos tocar, porque não têm corpo físico e não pertencem ao mundo dos objetos, como o conhecimento.”

Neste sentido, face à complexidade intrínseca de identificar os ativos intangíveis em uma organização, não podemos afirmar que as palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis encontrados nos dois relatórios da Vale sejam de fato “ativos intangíveis” em sua essência.

6.1 Evidenciação dos ativos intangíveis nos Relatórios

Analizamos e mapeamos as informações sobre “ativos intangíveis não usuais” contidas nos textos do Relatório Anual - Formulário 20F e Relatório de Sustentabilidade, ambos de 2013 da Vale. Em seguida, mapeamos o resultado por categorias de Capitais do Conhecimento, de acordo com o modelo desenvolvido por Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p.53).

Esses autores afirmam que os capitais do conhecimento são compostos por quatro capitais, a saber: Capital estrutural, Capital humano, Capital de relacionamento e Capital ambiental.

Definem Cavalcanti, Gomes e Pereira, o Capital estrutural como

um conjunto de sistemas administrativos, conceitos, modelos, rotinas, marcas, patentes e programas de computador, ou seja, a infra-estrutura necessária para fazer a empresa funcionar. Faz parte ainda do capital estrutural a cultura da organização, o modo como uma determinada organização trabalha. (CAVALCANTI; GOMES; PEREIRA, 2001, p.63).

Neste sentido, identificamos nos relatórios que algumas palavras e/ou termos considerados como “ativos intangíveis não usuais” poderiam ser categorizados como Capital estrutural, de acordo com as justificativas apresentadas a seguir.

- a) "Operações de Mineração" e "Ativo Imobilizado" significam segmentos de negócios, investimentos em logística e questões regulatórias.
- b) “Treinamento” está destacado 23 vezes no relatório, relacionado à investimentos nessa agenda.
- c) “P&D” refere-se ao interesse da Vale, em garantir a estrutura necessária ao funcionamento da empresa investindo em processos de Pesquisa & Desenvolvimento.
- d) “Ativos Não Circulantes” foi o único informado como “ativo intangível usual”, se considerarmos que inclui todos os bens de permanência duradoura, destinados ao funcionamento normal da empresa, assim como, os direitos exercidos com essa finalidade. É composto dos subgrupos: Ativo realizável a longo prazo, Investimentos, Imobilizado e Intangíveis. Destacamos o subgrupo dos Ativos intangíveis.

Neste sentido, muito embora nossa interpretação das palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis tenha resultado em uma classificação de Capital estrutural, não podemos afirmar que sejam evidências claras de que a Vale relate ativos intangíveis relacionados ao Capital estrutural, no que tange à estrutura organizacional, cultura da empresa e processos de gestão desse capital.

Quanto ao Capital humano, Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p. 67), definem que o Capital humano é um ativo intangível que pertence às próprias pessoas, portanto, não pertence à empresa.

Tomando de empréstimo a definição desses autores, identificamos que apenas o termo “Ambiente de trabalho” relacionado à palavra "satisfação" poderia ser categorizado como Capital humano. Esse termo foi destacado com uma

frequência baixa, cinco ocorrências, o que não significa, que seja menos impactante do que um termo que tenha uma frequência mais alta. Contudo, não podemos inferir que houve intenção da Vale em evidenciar um ativo intangível em seu relatório, mesmo porque, esse foi o único termo resultante da quantificação realizada nos dois relatórios.

Considerando que a empresa estabeleceu em seu planejamento estratégico, a preocupação em “cuidar das pessoas, buscar o zero acidente, desenvolver um time de profissionais capacitados e responsáveis por suas decisões e ser uma ótima empresa para se trabalhar, com pessoas motivadas, oportunidades de desenvolvimento e qualidade de vida”, a quantidade e a qualificação de palavras e/ou termos relacionados aos ativos intangíveis categorizados como capital humano poderia ser mais significativa. (VALE, 2014)

Assim, entendemos que apesar de a Vale demonstrar a preocupação com a motivação, capacitação e segurança dos seus profissionais, conforme estabelecido no planejamento estratégico não encontramos maiores evidências relatadas nos relatórios quanto aos ativos intangíveis dentro da categoria de Capital humano.

Quanto ao Capital de relacionamento, Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p. 70-71), definem esse capital como a rede de relacionamentos de uma organização com clientes, fornecedores e parceiros (atores do ambiente de negócios). Afirmam ainda que "o Capital de relacionamento é aquele que valoriza e incentiva que uma empresa estabeleça alianças estratégicas com estes atores para ampliar sua presença no mercado."

Seguindo esse entendimento, identificamos de acordo com o texto dos relatórios que várias palavras e/ou termos poderiam ser categorizados como Capital de relacionamento, a saber:

- a) "Cadeia de Valor" relacionado tanto à potencialização do desenvolvimento das regiões onde a empresa atua, quanto aos fornecedores, clientes e parceiros. De acordo com os relatórios, pode ser constatado que a Vale cria valor, seguindo com a diretriz de proporcionar mais autonomia às áreas de negócios e fomentando as compras locais. Além disso, fortalece o relacionamento com os clientes e busca a excelência operacional para melhorar a qualidade dos produtos.

Utilizando soluções inovadoras, procura atender às expectativas dos parceiros de negócio e conquistar novos mercados. Ao mesmo tempo, investe na redução dos impactos ambientais e em saúde e segurança.

- b) "Fundação Vale", conforme relatório, significa um modelo de parceria com a sociedade civil, governos, empresas e comunidades em torno de uma agenda comum. Esse modelo de atuação tem como base o conhecimento da realidade local, obtido por meio do diálogo com as comunidades e demais *stakeholders* e pelo diagnóstico socioeconômico dos territórios. Além disso, a Fundação Vale concentra ações importantes para ampliar o valor agregado da marca Vale nas comunidades.
- c) "Fundo Vale", pode ser constatado por meio do relatório que é uma instituição sem fins lucrativos que funciona como um fundo de cooperação, atuando em parceria com instituições públicas, privadas e organizações do terceiro setor para o desenvolvimento territorial.
- d) "Comunidades (Tradicionais e Próximas)", conforme relatório, equivale ao desenvolvimento de um estudo socioeconômico na região nordeste do Pará com o objetivo de realizar um levantamento arqueológico e antropológico e promover a melhoria da agricultura familiar por meio de cursos de gestão rural.
- e) "Desenvolvimento Territorial (Territorial das Regiões, Urbano e Local)", estão relacionados no relatório ao desenvolvimento das comunidades em que a empresa atua, ao desenvolvimento urbano com o propósito de contribuir para o aprimoramento das capacidades municipais de planejamento e gestão das cidades, para o fortalecimento das redes de promoção e proteção social e para a promoção da inclusão social e da cidadania, fomentando a participação da sociedade na integração de políticas públicas, e por último, ao desenvolvimento dos fornecedores locais para colaborar com a dinamização da economia nas regiões onde atua. Dessa forma, podem ser consideradas como variáveis políticas e tecnológicas que podem influenciar potencialmente a empresa.

- f) "Diálogo (Social, Aberto, Permanente, Representantes)", conforme relatório, estão relacionados às comunidades e aos sindicatos, o que leva ao entendimento de classificá-lo como capital de relacionamento, uma vez que também está associado às variáveis políticas que podem impactar a empresa.
- g) "Fornecedores" e "Clientes", podem ser considerados termos clássicos de "ativos intangíveis" dentro da classificação de Capital de relacionamento, muito embora, a Vale não tenha destacado essas palavras com uma interpretação clara de ativos intangíveis no relatório.

Por meio da análise dessas informações descritas nos relatórios, podemos constatar que a Vale se preocupa em garantir e valorizar a rede de relacionamentos com clientes, fornecedores e parceiros, em sintonia com a estratégia de a empresa deter uma atuação integrada, diálogo e transparência com os públicos de relacionamento e atrair parceiros para alavancar crescimento e gerenciar riscos. Do que se depreende, que existe uma estratégia voltada para ativos intangíveis, mas não podemos afirmar que existam nos relatórios informações precisas sobre esses intangíveis categorizados como Capital de relacionamento.

Por último, analisamos as informações sobre "ativos intangíveis não usuais" categorizados como Capital ambiental, tomando como base a definição de Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001, p.55-58). Segundo esses autores, capital ambiental é o ambiente onde a organização está inserida (características sócio-econômicas da região, aspectos legais, governamentais, financeiros, entre outros), valores e cultura também fazem parte desse capital. Para esses autores, "o valor de uma organização é, assim, altamente dependente do contexto onde ela está inserida."

Relacionamos a seguir os "ativos intangíveis não usuais" identificados nos relatórios e categorizados como Capital ambiental.

- a) "Conselho de Administração" e "Conselho Fiscal", "Estatuto Social", "Gestão de Riscos" e "Políticas Contábeis" estão relacionados no relatório, às práticas de governança corporativa. Consta no relatório que o Conselho de Administração estabeleceu uma política de gestão de risco e um Comitê Executivo de Gestão de Riscos para toda a empresa. Também está destacado no relatório que a política de gestão de riscos exige regularmente avaliar e monitorar o risco corporativo em uma base consolidada, a fim de garantir que o nível de risco global continue em linha com as orientações definidas pelo conselho de administração e Diretoria Executiva.
- b) "Conselho Fiscal", de acordo com relatório, está relacionado às responsabilidades de monitorar as atividades da administração, analisar as demonstrações contábeis da empresa e relatar as descobertas aos acionistas. Além disso, o Conselho fiscal também é responsável por criar procedimentos para recebimento, retenção e tratamento de quaisquer reclamações relacionadas a assuntos contábeis, de controle e auditoria, conforme estabelecido no Estatuto Social (onde estão definidos os objetivos e metas da empresa).
- c) "Políticas Contábeis", pode ser contatado por meio do relatório que está relacionado às ferramentas decisivas para análise da situação financeira e dos resultados financeiros da empresa e exigem avaliações e estimativas substanciais por parte da diretoria.
- d) "Fluxo de Caixa", de acordo com relatório, significa as fontes de recursos e processos de gestão dos ativos intangíveis.
- e) "Gestão Integrada", conforme relatório, está relacionada à gestão de diversos territórios, incluindo áreas de alto valor cultural e de grande relevância para a biodiversidade. Consta que a Vale reconhece a importância da gestão integrada dessas áreas para a manutenção da

sua licença para operar e para o acesso a novos territórios visando ao desenvolvimento de projetos.

Podemos inferir da análise dessas informações, que a Vale busca monitorar o ambiente externo à empresa, criando procedimentos de gestão das variáveis sociais, econômica, tecnológica e políticas, que podem afetar seu desempenho. Quanto ao ambiente interno, não encontramos informações que evidenciassem a preocupação da empresa nessa agenda. Percebemos que a empresa adota uma visão estratégica, mas não está explícita a preocupação em conhecer e alinhar as necessidades dos seus clientes internos e externos.

6.2 Conclusão

Apesar de as inferências encontradas denotarem uma possível categorização de ativos intangíveis nos relatórios relacionados aos Capitais do conhecimento, não identificamos nenhuma seção nos relatórios que indique um propósito da empresa de informar ativos intangíveis. Contudo, esclarecemos que essa “interpretação” está limitada às informações e ao conhecimento do contexto analisado. Conforme esclarece Nonaka e Takeuchi (p. 63, 1997), “conhecimento, como a informação, diz respeito ao significado. É específico ao contexto e relacional.”

Os conteúdos dos dois relatórios foram analisados e qualificados por meio do *software AntConc*¹² que permitiu uma análise quantitativa dos dados. Porém, entendemos que apesar da abordagem qualitativa adotada para tratar os dados quantificados, os limites da ferramenta podem induzir ao erro uma vez que quantidade não significa qualidade.

Por meio da análise qualitativa das informações constatamos que a Vale relatou em seus dois relatórios palavras e/ou termos que podem ser interpretados como não clássicos de ativos intangíveis, o que pode ser simplesmente um evento ocasional, considerando que eles não explicitam uma preocupação da empresa em

¹² Software livre para pesquisa de corpus lingüístico. Desenvolvido pelo Dr. Laurence Anthony do Center for English Language Education in Science and Engineering, School of Science and Engineering, Waseda University, 3-4-1 Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8555, Japan. Disponível em: <http://http://www.laurenceanthony.net/software.html>. Acesso em: 20 out. 2014.

relatar ativos intangíveis. Por exemplo: até mesmo o termo “intangíveis” aparece pouco, nove vezes e, ainda assim, como subgrupo dos Ativos Circulantes.

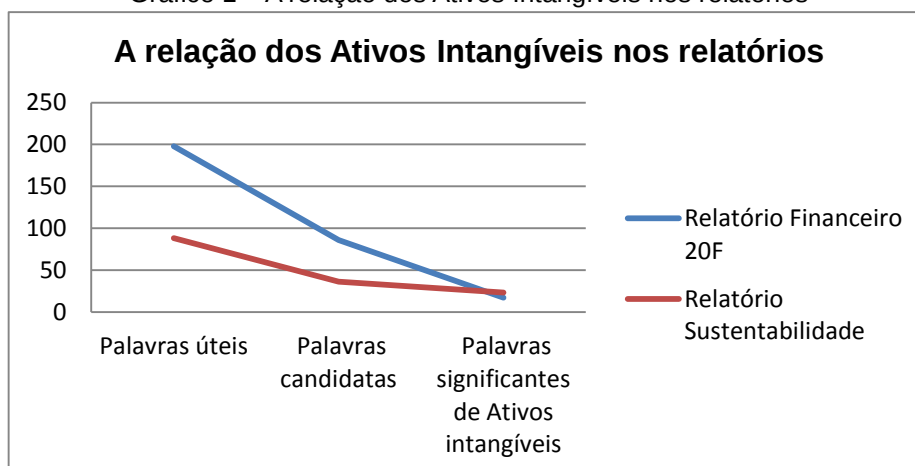
Enfim, a questão não é saber se os dados dos ativos intangíveis são mais ou menos precisos, mas que assim como os dados contábeis tradicionais, poderiam ser informados com a finalidade de ser gerenciados e fazer parte das informações utilizadas pelos *stakeholders* para estimar o valor líquido da empresa.

Além disso, o fato de a Vale informar termos relacionados aos fatores externos que podem afetar a sua competitividade, o seu nível de estabilidade política, entre outros, pode ser considerado como uma possível explicação para a identificação de termos considerados como “ativos intangíveis não usuais”. Tendo em vista que esses aspectos externos são mais visíveis, enquanto que, os fatores internos, que influenciam os ativos intangíveis são mais complexos de análise devido a sua subjetividade.

O Gráfico 1 destaca a representatividade dos ativos intangíveis evidenciados nos relatórios, em termos de quantidades de palavras e/ou termos, que resultou em um análise final das palavras e/ou termos considerados como significantes de ativos intangíveis.

Em termos percentuais, o Gráfico 1 demonstra que as palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis analisados, equivalem a 19,77% do total das palavras candidatas extraídas do Relatório Anual - Formulário 20F e 34,29% do total das palavras candidatas encontradas no Relatório de Sustentabilidade, do que se depreende que não há padrão/semelhança na descrição dos termos significantes de ativos intangíveis nos relatórios da Vale.

Gráfico 1 – A relação dos Ativos Intangíveis nos relatórios



Fonte: Dados da pesquisa

Por meio dos resultados obtidos nessa pesquisa foi possível perceber que a Vale não tem uma preocupação em informar ativos intangíveis importantes em sua estrutura organizacional, capazes de produzir benefícios econômicos futuros.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal analisar as informações sobre ativos intangíveis nos relatórios da empresa Vale. Os ativos de natureza intangível tem sido foco de estudo de pesquisadores em razão da importância que representam para as organizações e isso pode ser constatado à medida que analisamos os relatórios, objeto deste estudo. Mesmo perante a dificuldade existente em identificar, segregar e analisar as palavras e/ou termos significantes de ativos intangíveis não usuais, mapear e principalmente categorizar, tais ativos, em Capitais do conhecimento, percebemos o esforço por parte da empresa em informar expressões relacionadas aos ativos intangíveis.

Os ativos intangíveis podem ser considerados uma das áreas mais complexas da contabilidade e, provavelmente, também das finanças empresariais. Parte dessa complexidade deve-se às dificuldades de identificação e definição desses ativos, mas certamente os maiores obstáculos estão nas incertezas quanto à forma de padronização e mensuração de seus valores.

Por meio do registro e o controle do patrimônio e das suas mutações, a contabilidade apura e demonstra os resultados obtidos e a situação econômica e financeira da empresa, servindo de elo entre ela e o meio externo, objetivando atender às necessidades de informação tanto de seus usuários internos como externos. Contudo, a falta de registro e a não mensuração dos ativos intangíveis nos relatórios de uma empresa pode causar inúmeras distorções nos dados fornecidos e um enorme distanciamento entre o patrimônio dos acionistas a valores de mercado e o patrimônio dos acionistas refletido pela contabilidade tradicional.

Diante disso, a pesquisa que objetivou analisar o papel das informações sobre ativos intangíveis nos relatórios da Vale utilizando os documentos oficiais da empresa, Relatório Anual – Formulário 20F e o Relatório de Sustentabilidade pode ser considerada importante para entender o processo realizado pela mesma de evidenciação dos ativos intangíveis.

Contudo, os resultados obtidos podem ter sido influenciados por elementos limitadores à pesquisa, principalmente, no que diz respeito à natureza e as características dos ativos intangíveis, que dificultam sua identificação e uma interpretação objetiva. Podemos citar também, como outro elemento limitador, o fato de ter sido utilizado somente dois documentos oficiais da empresa relacionados a

apenas um ano. Além disso, esses documentos podem refletir o interesse político da empresa em divulgar dados específicos aos *stakeholders* em um dado período.

Em decorrência da amplitude do tema em questão, esta pesquisa não pretendeu esgotar a discussão de uma temática complexa como o estudo dos ativos intangíveis. Por isso, como sugestão para uma agenda de pesquisa futura, entendemos que um estudo voltado para o mapeamento dos processos da Vale pode resultar em uma análise mais completa do tema.

REFERÊNCIAS

BORKO, H. Information science: **what is it?** American Documentation, v. 19, n. 1, p. 3-5, Jan. 1968.

BRASIL. **Lei das Sociedades por Ações**. Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Brasília, 1976.

BUKOWITZ, W.; WILLIAM, R. **Manual de Gestão do Conhecimento**: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.index.php/pci/article/view/54/47>. Acesso em: 18 ago. 2014.

CARVALHO, F. M.; SIQUEIRA, J. R. M. Análise da utilização dos indicadores essenciais da *Global Reporting Initiative* nos Relatórios Sociais de empresas latino-americanas. Pensar Contábil, v. 9, n. 39, 2007. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-> Acesso em: 26 fev. 2015.

CASTANHEIRA, M.; QUERIDO, T. **Gestão do conhecimento**: por que (e como) documentar, explicitar e manejar o que sabemos hoje. Rio de Janeiro: Papel e Virtual, 2002.

CASTELLS, M. **A Sociedade em rede** – A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CASTRO, F. A. R.; SIQUEIRA, J. R. M.; MACEDO, M. A. S. **Indicadores ambientais essenciais**: uma análise da sua utilização nos Relatórios de Sustentabilidade das Empresas do Setor de Energia Elétrica Sul-Americano, elaborados pela versão “G3” da *Global Reporting Initiative*. In: *SOUTH AMERICAN CONGRESS ON SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ACCOUNTING RESEARCH – CSEAR*. São Paulo: Revista de informação contábil, v.4, n.4, 2010.

CAVALCANTI, M. Conhecimento e desigualdade. Rio de Janeiro: **Trabalho e Sociedade**. v.2, nº especial, dez, 2002. – Disponível em: http://www.iets.inf.br/biblioteca/Conhecimento_e_desigualdade.pdf. Acesso em: 20 fev. 2015.

CAVALCANTI, M.; GOMES, E.; PEREIRA, A. **Gestão de empresas na sociedade do conhecimento**: um roteiro para ação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais 8 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. Tradução de Eliana Rocha. São Paulo: Editora Senac, 2006.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução de L. de O. Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2010 (Obra original publicada em 2003).

EDVINSSON, L.; MALONE, M. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KAYO, E. K. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas**: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas. Tese Doutorado em Administração – FEA/USP, São Paulo, 2002.

KPMG, RISK ADVISORY SERVICES. **2º Estudo Sobre as Melhores Práticas de Governança Corporativa no Brasil e nos Estados Unidos**, 2007, Base - Relatório Anual 20-F. São Paulo: 2007. Disponível em: <http://www.kpmg.com/BR/PT/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 26 fev. 2015.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEV, B. **Intangibles: management and reporting**. Washington: Brookings, 2001.

OECD. **Intellectual assets and value creation implications for corporate reporting**, 2006. Disponível em: <http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/37811196.pdf>: Acesso em: 14 jan. 2015.

MARTINEZ, A. L. **Measuring and reporting intellectual capital: the highest management accounting challenge for the next millenium**, 1999. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_1999/CCG/1999_CCG2.pdf. Acesso em: 25 fev. 2015.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**: como as empresas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PINHEIRO, L. V. R. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 15, n.1, 2005. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000007733&dd1=056b3> Acesso em: 10 jan. 2015.

REZENDE, J. (Org.) **Gestão do conhecimento, capital intelectual e ativos intangíveis**: teorias, métodos e debates sobre a geração de valor nas organizações contemporâneas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

RICHARDSON, Roberto. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L. **Avaliação de ativos intangíveis**. São Paulo: Atlas, 2002.

STAREC, C., GOMES, E.; BEZERRA, J. (Org.) **Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2006.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. 17 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações** – gerando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TERRA, J.C.; GORDON, C. **Portais corporativos**: a revolução na gestão do conhecimento. São Paulo: Negócios, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VALE. Sobre a Vale. 2014. Disponível em:

<http://www.vale.com/PT/aboutvale/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 1 dez. 2014.

WALL STREET JOURNAL, 2007. Disponível em:

<https://cesartiburcio.wordpress.com/category/ativo-intangivel/> Acesso em: 21 fev. 2015.

APÊNDICES

Apêndice A – Tabela T2 - Relação dos termos úteis

A primeira coluna das tabelas T2 apresenta a sequência numérica dos termos, a segunda coluna demonstra a frequência total em que o termo aparece no Relatório Financeiro Anual 20F de 2013 e no Relatório de sustentabilidade de 2013 e a terceira coluna descreve o termo principal.

I. Tabela T2 do Relatório 20 F

Ref	Frequencia	Palavra
1	541	vale
2	467	operações
3	462	ações
4	438	valor
5	373	níquel
6	361	ativos
7	344	minério
8	292	companhia
9	287	ferro
10	281	conselho
11	259	produção
12	252	acionistas
13	248	mineração
14	235	administração
15	217	caixa
16	212	investimentos
17	212	risco
18	208	lucro
19	207	líquido
20	203	mercado
21	203	resultado
22	197	capital
23	196	reservas
24	192	exercício

25	190	custos
26	186	venda
27	185	cobre
28	183	participação
29	182	produtos
30	178	carvão
31	175	acordo
32	169	preferenciais
33	166	negócios
34	160	juros
35	157	energia
36	155	preços
37	150	taxa
38	145	anos
39	137	parte
40	136	valores
41	134	minas
42	133	norte
43	132	demonstrações
44	132	membro
45	132	relatório
46	131	preço
47	130	crédito
48	130	ordinárias
49	130	vendas
50	129	justo
51	128	céu
52	128	prazo
53	126	planos
54	124	base
55	124	derivativos
56	123	despesas
57	122	capacidade
58	121	serviços

59	121	social
60	119	fiscal
61	119	informações
62	118	teor
63	116	imposto
64	113	custo
65	113	toneladas
66	112	renda
67	111	mina
68	107	benefícios
69	107	dólares
70	107	operação
71	104	relação
72	103	fluxo
73	102	ativo
74	101	diretor
75	99	dividendos
76	98	caso
77	98	livre
78	98	projeto
79	97	perda
80	97	projetos
81	96	ano
82	95	receita
83	94	passivo
84	92	tradução
85	91	inglês
86	91	resultados
87	90	plano
88	89	ganho
89	89	pelotas
90	88	instrumentos
91	88	investimento
92	87	metais

93	86	passivos
94	85	empréstimos
95	85	fertilizantes
96	84	período
97	84	sistema
98	83	aumento
99	82	métricas
100	81	clientes
101	81	empresas
102	80	empresa
103	80	taxas
104	79	devido
105	79	gestão
106	79	nota
107	79	pagamento
108	78	demanda
109	78	geral
110	77	contratos
111	77	data
112	76	direitos
113	76	programa
114	74	manganês
115	73	partes
116	72	joint
117	72	redução
118	71	minerais
119	70	atividades
120	70	obrigações
121	70	processos
122	70	tributação
123	69	aço
124	69	direito
125	69	distribuição
126	69	riscos

127	68	dólar
128	68	efeito
129	68	estados
130	68	recursos
131	68	saldo
132	67	compra
133	67	ouro
134	66	ajustes
135	66	desenvolvimento
136	66	processo
137	66	reais
138	65	ação
139	65	lei
140	65	terminal
141	65	tributos
142	64	elétrica
143	64	governo
144	64	membros
145	64	nova
146	63	fatores
147	63	forma
148	63	pagamentos
149	63	pelotização
150	63	tonelagem
151	62	lucros
152	62	remuneração
153	61	americanos
154	61	contrato
155	61	perdas
156	61	usinas
157	60	banco
158	60	conversão
159	60	deficitários
160	60	patrimônio

161	60	sul
162	59	estimativas
163	59	termos
164	58	estado
165	58	participações
166	58	tipo
167	57	impacto
168	57	mudanças
169	56	aquisição
170	56	controladores
171	56	financiamentos
172	56	flutuação
173	56	transporte
174	55	executivo
175	55	metalúrgico
176	55	processamento
177	55	subsidiárias
178	55	valepar
179	54	concessões
180	54	nacional
181	53	construção
182	53	logística
183	53	normas
184	53	presidente
185	53	tabela
186	52	global
187	52	reserva
188	51	ajuste
189	51	nominal
190	51	prejuízo
191	51	segmentos
192	50	classe
193	50	comparação
194	50	controles

195	50	crescimento
196	50	findo
197	50	fiscais
198	50	vencimento

II. Tabela T2 do Relatório de Sustentabilidade

Ref	Frequencia	Palavra
1	675	vale
2	275	sustentabilidade
3	246	relatório
4	212	gestão
5	191	empregados
6	180	empresa
7	170	desenvolvimento
8	161	áreas
9	148	brasil
10	142	ações
11	142	meio
12	132	saúde
13	128	comunidades
14	122	empresas
15	121	segurança
16	117	operações
17	116	projetos
18	105	água
19	103	redução
20	99	valor
21	98	nossos
22	97	conteúdo
23	96	emissões
24	92	processo
25	92	trabalho
26	89	energia

27	89	mineração
28	88	global
29	87	riscos
30	86	atividades
31	86	cação
32	85	social
33	83	forma
34	82	processos
35	82	unidades
36	81	recursos
37	80	principal
38	78	ferro
39	77	impactos
40	77	lista
41	74	arquivo
42	73	digital
43	73	serviços
44	72	milhões
45	72	pessoas
46	70	projeto
47	69	programa
48	68	completa
49	67	fornecedores
50	66	anexos
51	66	humanos
52	65	iniciativas
53	65	minas
54	65	outros
55	65	área
56	64	ambientais
57	64	resultados
58	63	ambiental
59	63	produtos
60	63	sustentável

61	62	biodiversidade
62	62	conselho
63	62	direitos
64	62	resíduos
65	61	ano
66	61	página
67	60	informações
68	60	operacionais
69	60	pesquisa
70	60	práticas
71	60	relação
72	59	plano
73	58	acordo
74	57	consumo
75	57	local
76	57	participação
77	57	produção
78	56	geração
79	56	sociais
80	55	número
81	53	planos
82	51	ambiente
83	51	atuação
84	51	política
85	50	aumento
86	50	minério
87	50	unidade
88	50	uso

Apêndice B– Tabela T3 - Relação das palavras candidatas

A primeira coluna das tabelas T3 apresenta a sequência numérica dos termos, a segunda coluna demonstra a frequência total em que o termo aparece no Relatório Financeiro Anual 20F de 2013 e no Relatório de sustentabilidade de 2013 e a terceira coluna descreve o termo principal.

I. Tabela T3 do Relatório 20 F

Ref	Frequencia	Palavra
1	467	operações
2	462	ações
3	438	valor
4	361	ativos
5	281	conselho
6	252	acionistas
7	235	administração
8	212	investimentos
9	212	risco
10	208	lucro
11	207	líquido
12	203	mercado
13	203	resultado
14	197	capital
15	196	reservas
16	192	exercício
17	190	custos
18	186	venda
19	183	participação
20	182	produtos
21	175	acordo
22	169	preferenciais
23	166	negócios
24	160	juros
25	157	energia

26	156	aberto
27	155	financeiros
28	155	preços
29	136	valores
30	132	demonstrações
31	132	membro
32	132	relatório
33	130	crédito
34	130	ordinárias
35	130	vendas
36	129	justo
37	128	prazo
38	126	planos
39	124	base
40	124	derivativos
41	123	despesas
42	122	capacidade
43	122	meio
44	121	serviços
45	121	social
46	119	fiscal
47	119	informações
48	116	imposto
49	113	custo
50	112	renda
51	107	benefícios
52	107	operacional
53	107	operação
54	104	relação
55	103	fluxo
56	102	ativo
57	101	diretor
58	101	original
59	99	dividendos

60	98	caso
61	98	livre
62	98	projeto
63	97	perda
64	97	projetos
65	95	receita
66	94	passivo
67	91	financeiras
68	91	resultados
69	90	plano
70	89	ganho
71	88	instrumentos
72	88	investimento
73	88	operacionais
74	86	passivos
75	85	empréstimos
76	84	sistema
77	83	brasileiro
78	82	métricas
79	81	clientes
80	81	empresas
81	80	empresa
82	79	devido
83	79	gestão
84	79	pagamento
85	78	demanda
86	77	contratos
Total	12388	

II. Tabela T3 do Relatório de Sustentabilidade

Ref	Frequencia	Palavra
1	275	sustentabilidade
2	246	relatório

3	212	gestão
4	191	empregados
5	180	empresa
6	170	desenvolvimento
7	142	ações
8	142	meio
9	132	saúde
10	128	comunidades
11	122	empresas
12	121	segurança
13	117	operações
14	116	projetos
15	105	água
16	103	redução
17	99	valor
18	96	emissões
19	92	processo
20	92	trabalho
21	89	energia
22	88	global
23	87	riscos
24	86	atividades
25	85	social
26	82	processos
27	82	unidades
28	81	recursos
29	77	impactos
30	73	digital
31	73	serviços
32	72	pessoas
33	70	projeto
34	69	programa
35	67	fornecedores
Total	4062	