

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO
HABILITAÇÃO RELAÇÕES PÚBLICAS

MEIRIANE GONÇALVES JACOBSEN

COMUNICAÇÃO DE RISCO:
UMA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DA VALE S.A

Porto Alegre

2015

MEIRIANE GONÇALVES JACOBSEN

COMUNICAÇÃO DE RISCO:

UMA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DA VALE S.A

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Comunicação Social – Habilitação em Relações Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Comunicação Social – Habilitação em Relações Públicas.

Orientadora:
Profa. Dra. Ana Karin Nunes

Porto Alegre

2015

MEIRIANE GONÇALVES JACOBSEN

COMUNICAÇÃO DE RISCO:

UMA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DA VALE S.A

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Comunicação Social – Habilitação em Relações Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Comunicação Social – Habilitação em Relações Públicas.

Conceito Final:

Aprovado em ____ de _____ de _____.

Banca examinadora:

Prof^ª Dr^ª Cíntia Carvalho

Prof^ª Dr^ª Helenice Carvalho

Prof^ª Dr^ª Ana Karin Nunes (orientadora)

AGRADECIMENTO

À professora Ana Karin Nunes, melhor orientadora que eu poderia ter escolhido, pelo seu comprometimento em fazer com que esta etapa de transição não fosse apenas uma etapa, e sim um último momento de (grande) aprendizado na universidade.

À minha família, em especial a minha mãe e irmã que, morando longe, suportaram a minha ausência durante a realização do trabalho e, embora com saudades, seguiram me motivando e não deixando que eu desanimasse.

Ao meu namorado, sempre companheiro, que me apoiou e incentivou imensamente.

E, por último, mas não menos importante, à Deus, que me deu forças para concluir mais um objetivo de vida, mesmo em meio a desafios que a vida me impôs nesse meio tempo.

RESUMO

O estudo investigou a comunicação oficial da Vale S.A, na perspectiva da comunicação de risco. Aborda noções de risco, suas perspectivas técnicas e características históricas, natureza, tipologias, percepção e gestão, além de conceitos da comunicação de riscos, atrelada à gestão da comunicação em relações públicas. O objetivo geral foi analisar o conteúdo presente na comunicação oficial da Vale S.A com seus públicos estratégicos, na perspectiva da comunicação de risco. Como objetivos específicos, a pesquisa buscou compreender as perspectivas teóricas que envolvem o risco, sua interface com a comunicação e gestão de crise, e o papel de Relações Públicas na gestão da informação em ambientes de risco; e identificar se e como ocorre o processo de gestão da comunicação de risco na comunicação oficial da Vale S.A. com seus públicos, nos seus canais oficiais na web, especificamente em relação ao caso do pó preto. Para o alcance dos objetivos, realizou-se pesquisa bibliográfica e estudo de caso, bem como pesquisa documental e análise de conteúdo. Foram analisadas publicações da Vale S.A. em sua página oficial no Facebook, conteúdos divulgados através de links nas publicações do Facebook e notícias divulgadas na seção Sobre a Vale S.A., no site institucional da empresa. Também foram analisados outros conteúdos da comunicação da organização, como o website da empresa, o Relatório de Sustentabilidade 2014, o livro Nossa História e outros conteúdos, entre os quais o Relatório Circunstanciado da CPI do pó preto. Dentre outros resultados, observou-se que a empresa, em sua comunicação oficial analisada, não admite que o pó preto cause riscos à população local. No entanto, demonstra preocupação em tentar reduzir o seu impacto ambiental. Constatou-se também que a maior parte das mensagens continha informações relevantes para o público, sendo que a Vale S.A. se utilizou bastante da estratégia de comunicação que tratava o tema de forma indireta, sem mencionar o risco. O recurso mais utilizado pela Vale S.A. foi a explicação de gestão ambiental, cujo foco da comunicação era mostrar as ações que a organização fez e está fazendo para diminuir a emissão de poeira.

Palavras-chave: Comunicação. Risco. Comunicação de risco. Pó preto. Vale S.A.

RESUME

The study investigated the official communication of Vale S.A in connection with the risk communication. Addresses notions of risk, their technical perspectives and historical features, nature, types, perception and management, as well as concepts of risk communication, linked to the management of communication in public relations. The general objective was to analyze the content present on the official notification of Vale S.A with its stakeholders, with a view to risk communication. As specific objectives, the research sought understanding the theoretical perspectives that involve risk, its interface with communication and crisis management, and the role of PR in information management in hazardous environments; and identify if and how is the process of risk communication management on the official communication of Vale S.A with its stakeholders in their official channels on the web, specifically in relation to the case of black dust. To achieve the goals, there was literature and case studies, documentary research and content analysis. Vale S.A publications were analyzed on their official Facebook page, content disseminated through links on Facebook publications and news in the website section About Vale. Were also analyzed other organizational communication content such as the company's website, the Sustainability Report 2014, the book Our History and other content, including the CPI Robust Report of black dust Among other results, it was observed that the company in its official communication analyzed, does not admit that the black dust causes risk to local people. However, it demonstrates concern in trying to reduce their environmental impact. It was also found that most of the messages contained information relevant to the public, and Vale S.A was used enough of the communication strategy which was the subject indirectly, not to mention the risk. The resource most used by Vale S.A was the explanation of environmental management, focused communication was to show the actions that the organization has done and is doing to reduce the emission of dust.

Keywords: Communication. Risk. Risk communication. Black dust. Vale S.A.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Impactos ambientais da produção mineral.....	12
Figura 2 - A curva do isorrisco.....	18
Figura 3 - Estrutura subjacente à percepção do risco.....	27
Figura 4 - Panorama do processo de gestão de riscos.....	31
Figura 5 - As relações entre riscos e crises. Os ensinamentos do acúmulo de experiência.	33
Figura 6 - Modelo do fluxo de informações em comunicação de risco.....	39
Figura 7 - Modelo da transmissão de mensagens.....	40
Figura 8 - Modelo do processo da comunicação de risco.....	40
Figura 9 - Vento nordeste carrega poeira do Complexo de Tubarão.....	65
Figura 10 - Tamanho das partículas e relação com doenças.....	67
Figura 11 - Printscreen de comentários em publicação da Vale no Facebook - 27/01/2015 ...	69
Figura 12 - Printscreen do trecho da notícia "Vale apresenta sua gestão ambiental em comissão que investiga poluição no ar da grande Vitória", de 17/04/15.....	70
Figura 13 - Publicação no Facebook - 02/02/15.....	74
Figura 14 - Publicação no Facebook - 11/02/15.....	74
Figura 15 - Printscreen de trecho da página do Complexo de Tubarão no website – Tire suas dúvidas.....	80
Figura 16 - Printscreen de trecho da página do Complexo de Tubarão no website – O minério faz mal a saúde?.....	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação dos riscos de acordo com a origem	20
Quadro 2 - Comunicação de risco nos contextos dos meios de comunicação de massa.....	44
Quadro 3 - Categorias e parâmetros utilizados na análise de conteúdo	56
Quadro 4 - Ferramentas de comunicação, consulta e diálogo da Vale S.A. com seus públicos	61
Quadro 5 - Termos e expressões relacionadas ao pó preto.....	63
Quadro 6 - Ocorrência de doenças respiratórias no ES e no Brasil.....	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Categorização: Abordagem do tema (Dados totais)	71
Gráfico 2 - Categorização: Abordagem do tema (Facebook).....	71
Gráfico 3 - Categorização: Abordagem do tema (Links divulgados no Facebook)	72
Gráfico 4 - Categorização: Abordagem do tema (Notícias).....	72
Gráfico 5 - Categorização: Existência da Informação (Dados totais)	73
Gráfico 6 - Categorização: Tipo de Informação (Dados totais)	75
Gráfico 7 - Categorização: Tipo de Informação (Facebook).....	76
Gráfico 8 - Categorização: Tipo de Informação (Links divulgados no Facebook).....	77
Gráfico 9 - Categorização: Tipo de Informação (Notícias).....	77
Gráfico 10 - Categorização: Objetivo aparente da comunicação (Dados totais).....	78
Gráfico 11 - Categorização: Objetivo aparente da comunicação (Facebook).....	79
Gráfico 12 - Categorização: Objetivo aparente da comunicação (Links divulgados no Facebook)	79
Gráfico 13 - Categorização: Objetivo aparente da comunicação (Notícias)	80
Gráfico 14 - Categorização: Tema central da mensagem (Dados totais)	82
Gráfico 15 - Categorização: Tema central da mensagem (Facebook).....	83
Gráfico 16 - Categorização: Tema central da mensagem (Links divulgados no Facebook)....	83
Gráfico 17 - Categorização: Tema central da mensagem (Notícias).....	84

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 O RISCO	16
2.1 Abordagens teóricas e aspectos históricos do risco	16
2.2 A natureza, as tipologias e a percepção do risco	19
2.3 Gestão do risco.....	29
3 COMUNICAÇÃO DE RISCO E RELAÇÕES PÚBLICAS	36
3.1 Comunicação de riscos	36
3.2 Gestão da informação e da comunicação em relações públicas	46
4 A COMUNICAÇÃO DE RISCO NO CASO DA VALE S.A.	52
4.1 Aspectos metodológicos	52
4.2 A Vale S.A.	57
4.3 A comunicação da Vale S.A.	58
4.4 O caso do pó preto	64
4.5 Análise da comunicação oficial da Vale S.A. no caso do pó preto	68
CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	90

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que os recursos minerais, obtidos através de uma atividade de mineração, são muito importantes para o desenvolvimento econômico mundial. Os minerais servem de matéria-prima para diversos segmentos da indústria e também são bastante importantes na construção civil. Contudo, a atividade da mineração pode resultar em diversos problemas, tanto de origem socioeconômica quanto ambiental e de saúde da população, pois impactam no ecossistema local, causando danos muitas vezes irreversíveis.

Para o meio ambiente, a mineração causa um impacto considerável, pois ela altera a área onde são feitas escavações e o ecossistema das áreas vizinhas onde são depositados materiais coletados e rejeitos. Além disso, no trato do minério se lida com substâncias químicas nocivas que geram riscos ambientais. Embora existam normas ambientais para a realização da atividade de mineração, pouco se conhece a respeito dos riscos que a extração e manipulação de minério podem causar ao ser humano. Mas, é comum encontrar especialistas no assunto (geógrafos e médicos) afirmando que, nesse contexto da mineração, o desenvolvimento de problemas respiratórios pode acometer os trabalhadores das minas, já que eles ficam expostos aos resíduos oriundos da mineração, como pó do carvão, poeira de monóxido de ferro, amianto, mercúrio, dentre outros.

Obviamente, é possível encontrar uma série de normas e cuidados que as mineradoras mantêm com seus funcionários, expostos diretamente à atividade. No entanto, existem muitas outras pessoas, moradores locais de regiões onde mineradoras possuem operação, que são expostas indiretamente aos resíduos que se dispersam pelo ar, como é o caso da Grande Vitória, do Estado do Espírito Santo.

De acordo com CPRM¹ (2002), os principais problemas oriundos da mineração giram em torno da poluição do ar, poluição sonora, poluição da água, subsidência do terreno, incêndios causados pelo carvão e rejeitos radioativos. Segundo BACCI (2006), os efeitos ambientais podem ser associados às diversas fases de exploração dos minerais, como à abertura da cava (onde acontece a retirada da vegetação, as escavações, movimentação de terra e modificação da paisagem local), ao uso de explosivos no desmonte de rocha (causando sobrepressão atmosférica, vibração do terreno, ultralancamento de fragmentos, fumos, gases, poeira, ruído), ao transporte e beneficiamento do minério (geração de poeira e ruído), afetando os meios como água, solo e ar, além da população local.

¹ Serviço Geológico do Brasil. Fonte: <http://www.cprm.gov.br/>. Acesso em: 20 de novembro de 2015.

Os resíduos da atividade de mineração podem ser solúveis ou particulares, que ficam em suspensão como lama e poeira. Quanto ao impacto da mineração na área urbana, tem-se a poeira como um dos maiores transtornos sofridos pelos habitantes próximos e/ou os que trabalham diretamente em mineração. Na Figura 1 é possível observar os principais impactos ambientais da produção mineral, durante os estágios de pesquisa, lavra, beneficiamento, estocagem e transporte (SOUZA, 2001, apud CPRM, 2002).

Figura 1 - Impactos ambientais da produção mineral

ÁTIVIDADES	PROBLEMAS	EFEITOS
SERES HUMANOS		
Pesquisa mineral		
Lavra	Subterrânea: umidade, poeira, ruído, gases de exaustão de máquina e equipamentos.	Contribui para a rotatividade da mão-de-obra. Possível doença respiratória, especialmente para asbesto, fluorita e outros. Stress e outros problemas físicos.
Beneficiamento e estocagem	Poeira, ruído. Não-ferrosos: gases nocivos, problema com manuseio de alguns reagentes tóxicos. Amianto: poeira, fibra.	Contribui para a rotatividade da mão-de-obra. Possível doença respiratória e cancerígenas, especialmente para asbesto e outros minerais beneficiados a seco.
Transporte	Ruído, poeira, gases de exaustão de veículos pesados, poeira de correia transportadora.	Para o consumidor: veículos pesados causam irritação e são perigosos em áreas povoadas (Ex.: acrequados e materiais de construção)
SOLO/SUBSOLO		
Pesquisa mineral	Trincheiras, sondagens, vias de acesso, picadas, equipamento abandonado.	Erosão, voçorocas. Prejuízo à vegetação. Alteração da drenagem natural.
Lavra	Cavas e pedreiras, subsidência. Desmatamento desnecessário do capeamento. Contaminação da água da mina. Estradas e vias de acesso. Pilhas de estéril. Impacto de vilas mal projetadas.	Possibilidades limitadas de uso sequencial do solo. Afeta a estética da paisagem.
Beneficiamento e estocagem	Barraçens e bacias de rejeito, contaminação devido a vazamento e transbordamento. Pilhas disformes (Ex.: enxofre). Depósitos de rejeito. Lama vermelha (produção de alumina).	Terras inúteis criadas pelas áreas de rejeitos finos. Contaminação por lixiviação e enxurradas em depósitos de finos e de rejeitos.
Transporte	Estradas largas para veículos pesados (áreas de material de empréstimo associadas). Poeira. Desmatamento desnecessário. Transbordamento em descarrilamentos e acidentes rodoviários.	Abre áreas virgens a uma possível degradação. Tráfego pesado pode destruir rodovias.
ÁGUA		
Pesquisa mineral	Sólidos em suspensão (erosão). Salmoura de sondagem passando para aquíferos (pesquisa de evaporitos).	Contaminação de cursos de água subterrânea.
Lavra	Sólidos em suspensão de água da mina, metais pesados, pH de minas de metálicos. Alteração do lençol freático, degradação da qualidade da água.	Prejudicial à vida aquática.
Beneficiamento e estocagem	Sólidos em suspensão, metais pesados, pH, toxidez de descarga direta e transbordamento de sistemas de finos. Grande consumo de água.	Prejudicial à vida aquática. Produz desequilíbrio ecológico.
Transporte	Transporte fluvial, lacustre e marítimo: coloração devida a sólidos em suspensão (minério de ferro) em terminais de embarque. Transbordamento em descarrilamentos e acidentes rodoviários. Problemas possíveis com min erodutos.	Possível prejuízo à vida aquática.
AR		
Pesquisa mineral		
Lavra	Poeira levada pelo vento. Gases de motores de combustão. Poeira de detonação e perfuração. Poeira e fibras de asbesto.	Pouco importante.
Beneficiamento e estocagem	Poeira, partículas aéreas (fibras de asbesto), gases, odores, evaporação de bacias de finos. SO ₂ do processo de secagem (pelotização de minério de ferro). Secagem de concentrado (SO ₂ , metais pesados). Geração de energia térmica (hidrocarbonetos, SO ₂ , NO _x).	Possíveis efeitos respiratórios. Chuva atuando sobre partículas afeta vegetação e solo. Elevação de custos devido à corrosão. Próximo à áreas urbanas, efeitos sobre a saúde decorrentes da inalação de fibras de asbesto.
Transporte	Partículas aéreas provenientes de material sendo transportado e da superfície da estrada.	Pouco importante.

Fonte: (SOUZA, 2001, apud CPRM, 2002).

Nessa análise, durante a atividade de *lavra*, os problemas como poeira levada pelo vento, gases de motores de combustão, poeira de detonação e perfuração, poeira e fibras de asbesto, são vistos como de efeito pouco importante, assim como na atividade de *transporte*, que envolve problemas de dispersão de partículas provenientes do material transportado e da superfície da estrada. No entanto, quando se fala da atividade de *beneficiamento e estocagem*, os problemas de poeira, partículas aéreas (fibras de asbesto), gases, odores, evaporação de bacias de finos, SO₂ do processo de secagem (pelotização de minério de ferro), secagem de concentrado (SO₂, metais pesados), geração de energia térmica (hidrocarbonetos, SO₂, NO₃) são vistos como possíveis causadores de problemas respiratórios.

Por outro lado, no cotidiano, cada vez mais surgem notícias referentes aos riscos à saúde que a sociedade corre ao utilizar determinados produtos, consumir determinados alimentos, entrar em contato com certas substâncias, utilizar determinadas tecnologias. Os riscos estão presentes no ambiente do ser humano. Com isso, a ciência está, a todo o momento, investigando e tentando buscar razões para o surgimento ou aumento de determinadas doenças. A população, sem condições de descobrir todos os fatos por conta própria, fica à mercê das informações que chegam até ela.

Nesse sentido, encontrou-se na temática da comunicação de risco uma vontade de conhecimento, uma curiosidade em saber até que ponto as empresas que geram riscos, além de corrigirem o impacto negativo de suas ações e se posicionarem como sustentáveis, se preocupam em, minimamente, esclarecer o problema e manter um diálogo com os públicos envolvidos. Em função de ser um assunto ainda pouco abordado no campo da Comunicação Social, a comunicação de risco se tornou o tema deste estudo, o qual espera-se que possa contribuir para o enriquecimento da área da Comunicação e das Relações Públicas.

Da curiosidade de conhecer mais sobre comunicação de risco, emergiu o seguinte problema: como uma empresa que gera riscos estabelece a comunicação com os seus públicos estratégicos, via canais digitais?

Como objetivo geral, definiu-se analisar o conteúdo presente na comunicação oficial da organização Vale S.A. com seus públicos estratégicos, na perspectiva da comunicação de risco. Além disso, como objetivos específicos: (a) compreender as perspectivas teóricas que envolvem o risco, sua interface com a comunicação e gestão de crise, e o papel de Relações Públicas na gestão da informação em ambientes de risco; e (b) identificar se e como ocorre o processo de gestão da comunicação de risco na comunicação oficial da Vale S.A. com seus públicos, nos seus canais oficiais na web, especificamente em relação ao caso do pó preto.

A Vale S.A, empresa escolhida para este estudo, possui 73 anos de existência no Brasil e já produziu mais de 5 bilhões de toneladas de minério de ferro. Foi escolhida por ser uma das maiores empresas de metais e mineração do mundo, sendo a maior das Américas e a principal do Brasil, e por apresentar uma situação que é compatível com o interesse em analisar a comunicação em situação de riscos: o caso do pó preto. O pó preto, popularmente chamado assim pela população do entorno das operações da Vale S.A. na Grande Vitória, é uma poeira escura que, dentre outros materiais, é composta por minério de ferro. Esse poluente causa incômodo e riscos à saúde da população, que se queixa da situação há alguns anos.

Para a realização deste estudo, foram utilizados como métodos dois procedimentos: a pesquisa bibliográfica para revisão teórica e conceitual a respeito, principalmente, da comunicação; e o estudo de caso para exploração do fenômeno da comunicação de risco no caso do pó preto. Já em relação às técnicas, utilizou-se de pesquisa documental e análise de conteúdo para coleta e análise do material. Dessa forma, constitui o *corpus* da pesquisa e conteúdo analisado: 21 publicações da Vale S.A. em sua página oficial no Facebook, 6 conteúdos (páginas pertencentes à Vale S.A.) divulgadas através de links nas publicações do Facebook e 4 notícias divulgadas na seção *Sobre a Vale* do site institucional da empresa. Todos esses conteúdos foram considerados como relacionados (direta ou indiretamente) ao tema pó preto, e pertencem ao recorte de data que considerou o período entre 1º de janeiro de 2015 e 30 de junho de 2015.

A definição de realizar a análise a partir da comunicação digital da empresa ocorreu porque se acredita que, com o advento da internet e de meios de comunicação online, os indivíduos têm mais facilidade de acesso à informação e estão conectados uns aos outros com mais facilidade. Portanto, com possibilidade de troca de experiências, percepções, opiniões com maior frequência. Nesse cenário, os indivíduos possuem maior propensão para pesquisar sobre seus medos e tomar conclusões quanto aos perigos aos quais acreditam estar sujeitos. Além disso, compartilham suas conclusões com sua rede de contatos, que redistribui com mais pessoas, e assim sucessivamente, evento que na web pode tomar grandes proporções em um curto espaço de tempo.

Por fim, em relação à estrutura do trabalho, tem-se sua apresentação em cinco capítulos, sendo o primeiro a introdução, e o último as considerações finais com a resposta ao problema de pesquisa. No segundo capítulo, tem-se a definição de risco, onde são trazidas abordagens teóricas de Veyret (2013), Rebelo (2014), Beck (2006), Giddens (1994, 2002), Lima (1995), Douglas e Wildawsky (2012), que ajudam a dar forma ao conceito, verificar suas variações ao longo do tempo, conhecer suas origens e suas classificações, bem como compreender de que

forma o risco ganha sentido quando é percebido pelos sujeitos. Nesse capítulo, finaliza-se com conceitos de gestão de riscos, com principalmente a contribuição de Rinaldi (2010), onde se observa a importância desse assunto para as empresas que, em sua atuação, produzem perigos ao meio ambiente e às pessoas.

No terceiro capítulo, fala-se das definições de comunicação de risco, a história do conceito, e como se pode compreender seus significados e aplicações. Além disso, traz-se um estudo dos principais modelos de comunicação de riscos e visões da administração que utilizam estrategicamente a comunicação em programas de prevenção de riscos. Como principais autores, trabalha-se com Covello (2001), Leiss (1992,1996), Rinaldi (2010), Serra (2006) e Melo (2007). Por último, na questão da gestão da informação e da comunicação em relações públicas utiliza-se autores como Simões (2006) e Wolton (2011).

Já no quarto capítulo, trabalha-se primeiramente a explicação da metodologia, onde utiliza-se autores como Gil (1999) para definição dos principais métodos e técnicas de pesquisa social, e Bardin (1977), para estudo e aplicação da técnica de Análise de Conteúdo.

Como resultado de uma pesquisa exploratória, parte-se para a contextualização e descrição do objeto de estudo, primeiro falando sobre a Vale S.A., como é a atuação da empresa e como está organizada, seguido da análise de como se dá a comunicação da organização, e de uma contextualização do caso do pó preto. Por fim, tem-se a análise da comunicação oficial da Vale S.A no caso do pó preto, onde se apresentam os dados e as inferências obtidas com a pesquisa.

2 O RISCO

Por ser um conceito ainda pouco estudado no campo da comunicação, antes de falar da comunicação de risco, vê-se necessário investigar e delimitar o objeto da comunicação que se propõe trabalhar neste texto, que é o risco. Dessa forma, o capítulo em questão tem por objetivo trazer algumas abordagens teóricas sobre o risco que ajudem a dar forma a esse conceito, observá-lo em suas nuances através do tempo, conhecer as suas origens e suas classificações utilizadas nas literaturas, e compreender de que forma o risco pode ganhar determinado sentido no momento em que é percebido pelos sujeitos. Para finalizar, o capítulo apresenta um texto sobre Gestão de Riscos que dá início a discussão sobre a importância desse assunto para as organizações que trabalham com produtos perigosos, juntamente modelos aonde a comunicação se mostra com um papel fundamental.

2.1 Abordagens teóricas e aspectos históricos do risco

Na literatura pesquisada, existem várias definições diferentes sobre risco. No entanto, a barreira da linguagem e a disponibilização de obras traduzidas de idiomas menos falados mundialmente (francês, alemão, entre outros) é algo que interfere na diversidade da discussão dos conceitos que permeiam o risco e na reflexão aprofundada sobre o tema no Brasil. A respeito da definição de risco, traz-se, neste estudo, algumas vertentes de pesquisas sobre risco que consideram abordagens da área da saúde, da geografia, da antropologia e da psicologia, no sentido de que a completude da combinação de diversas visões possibilite uma visão ampla sobre o tema.

Conforme descrito na Resolução Nº 466, de 2012, do Conselho Nacional da Saúde, risco “é a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer fase de uma pesquisa e dela decorrente” (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2012). Já na literatura acadêmica norte-americana, uma das definições de risco que agregam valor aos estudos da área é a de Aven e Renn (2010, p.8), que descrevem o seguinte: “risco refere-se à incerteza sobre a gravidade dos eventos e consequências (ou resultados) de uma atividade que diz respeito a algo que os seres humanos valorizam”² [tradução nossa]. Para os autores, o conceito de risco não pode se restringir a análises probabilísticas e técnicas.

² Citação no original: “Risk refers to uncertainty about and severity of the events and consequences (or outcomes) of an activity with respect to something that humans value”.

Partindo da perspectiva da geografia, defende-se que o risco pode ser definido e compreendido, atualmente, como:

[...] a percepção do perigo, da catástrofe possível. Ele existe apenas em relação a um indivíduo e a um grupo social ou profissional, uma comunidade, uma sociedade que o aprende por meio de representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas. Não há risco sem uma população ou indivíduo que o perceba e que poderia sofrer seus efeitos. Correm-se riscos, que são assumidos, recusados, estimados, avaliados, calculados. O risco é a tradução de uma ameaça, de um perigo para aquele que está sujeito a ele e o percebe como tal. (VEYRET, 2013, p.11)

Nessa concepção, a definição de risco vai além do que ele é, mas busca pensar o risco como algo que se *percebe ser* [grifo nosso]. A autora vê, então, o risco como algo que se precisa aprender a reconhecer. Somente a partir daí ele é percebido e caracterizado como risco.

Em Rebelo (2014) encontram-se esclarecimentos tanto sobre conceituação de risco quanto sobre a utilização de terminologias, principalmente sobre a diferença entre risco e perigo (e também quanto à crise, tema abordado mais adiante). Na visão do autor, ao risco atribui-se a possibilidade de acontecer algo danoso para o homem ou para as suas realizações (associados aos termos possibilidade e probabilidade). Já o perigo é visto como o risco identificado, estudado, analisado, que está em vias de acontecer e causar problemas. Exemplifica-se:

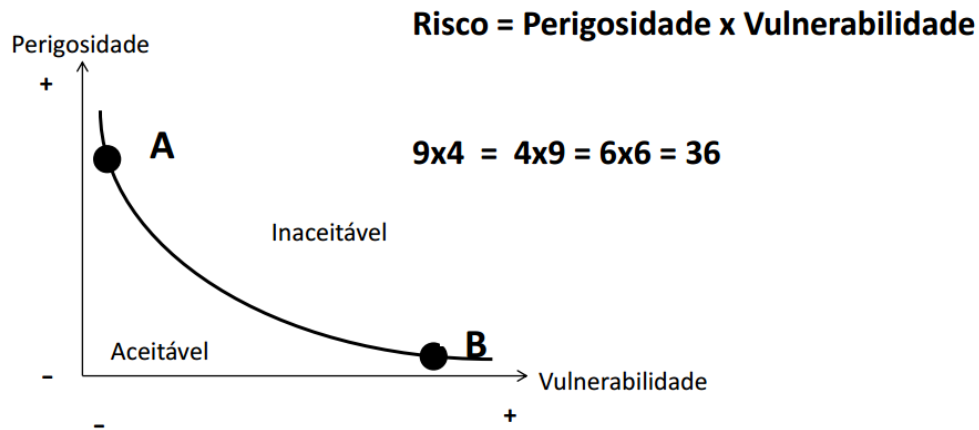
No caso do risco de incêndio, o sinal de perigo poderá ser a observação de uma coluna de fumo na floresta – as pessoas das proximidades ou os responsáveis pela vigia dos fogos, apercebendo-se, darão o alarme para que uma primeira intervenção elimine o problema o mais depressa possível [...].

Todavia, existe uma certa confusão em relação aos termos utilizados nos estudos do risco. Segundo o Rebelo (2014), por mais que Smith (2001) aceitasse que *hazard* fosse sinônimo de risco, ele distinguia os dois: sendo *hazard* o processo potencialmente perigoso e risco o processo potencialmente perigoso e vulnerável. Além disso, Rebelo (2014) menciona que “André Dauphiné definiu o risco como uma relação entre “*álea*³” (“*hazard*”) e vulnerabilidade, relação que depende do problema analisado” (DAUPHINÉ, 2001, apud REBELO, 2014, p. 15), conforme a Figura 2. Segundo Rebelo (2014), as consequências encontradas podem ser diferentes (mais graves em certas áreas e menos em outras) ao estudar as manifestações de riscos de grandes proporções. O pesquisador relata que para Dauphiné a vulnerabilidade continha as características da população e o fator exposição ao risco. No entanto, Rebelo (2014) discorda de Dauphiné dizendo que o fator exposição ao risco é apenas

³ Acontecimento possível; pode ser um processo natural, tecnológico, social, econômico, e sua probabilidade de realização. Se vários acontecimentos são possíveis, fala-se de um conjunto de *áleas*. O equivalente em inglês é *hazard* (para definir a *álea* natural). Alguns autores utilizam o termo “perigo”, especialmente quando se trata de riscos tecnológicos. (VEYRET, 2013, p.24)

uma das características da vulnerabilidade, e que a noção de risco contém a noção de vulnerabilidade.

Figura 2 - A curva do isorrisco



Fonte: (DAUPHINÉ, 2001 apud FERNANDES; CUNHA, [sem data])

Ademais, analisando-se a historicidade do termo risco, especula-se que o termo começou a ser usado quando os navegadores e cartógrafos do Mediterrâneo e de Portugal começaram a se relacionar no período das descobertas dos Séculos XIII e XVI, visto que os documentos em Génova apresentam referências ao *risco* ou *rischio* (C. VILLAIN-GANDOSSI, 1990 apud REBELO, 2014).

Como descrito por Beck (1986), o risco é um conceito central do Século XX e está no âmago das sociedades desenvolvidas. Porém, a noção de risco e o que vem a produzi-lo sofreu algumas mudanças ao longo do tempo, podendo se perceber três grandes momentos do conceito de risco (VEYRET, 2013):

a. No primeiro momento, em meados do Século XX, o conceito de risco é resultado das denúncias e debates de ecologistas e associa-se a ideia de crise⁴, relacionado a aspectos ecológicos (em função do processo de industrialização e crescimento demográfico que causam poluição e outros impactos ambientais) e econômicos (relacionados a alta de preços de matérias primas e o índice de desemprego crescente).

b. No segundo momento, no início dos anos 1980, o conceito de risco é utilizado por técnicos e mídia para questões de segurança ambiental e instalações industriais, desenvolvendo-se, então, a característica técnica do risco.

⁴ Realização concreta, material de álea cuja amplitude excede a capacidade de gestão espontânea da sociedade que sofre esse evento (de acordo com a revista *Metrópolis*, nº78/79, 1987). (VEYRET, 2010, p.24)

c. No terceiro momento, o conceito de risco não é mais tratado tanto no campo técnico, ganhando força no processo de gestão de risco. O risco passa a ser visto pela ciência como algo que pode ser eliminado, mas que ainda assim necessita de uma gestão e controle sobre o risco residual.

O risco sempre existiu, mas a percepção sobre ele é mutável, de acordo com Rinaldi (2010). Dessa forma, o conceito de risco está atrelado à subjetividade do indivíduo e a sua percepção quanto a existência de tal perigo.

Se por um lado, os riscos fazem parte da história da humanidade, por outro, o que mudou foi a maneira pela qual as pessoas passaram a questionar em como não estarem expostas a eles, e na maneira pela qual os responsáveis pelos riscos teriam de explicar as formas de minimizar estes questionamentos. (RINALDI, 2010, p.15)

Por sua vez, Bernstein (1997) diz que o conceito de risco permeia as sociedades contemporâneas, pois os indivíduos da sociedade do Século XVII, do Renascimento, não conseguiam compreender os riscos, não tinham o costume de pensar a respeito da probabilidade de algo dar errado. Costumavam acreditar em superstições e outras forças de adivinhação, as quais utilizavam para saber o melhor caminho a seguir.

No passado, para Beck (2006), quando começou a se perceber a noção de risco na sociedade, ele era associado à coragem, à aventura, e às questões de cunho pessoal, percebidas pelos sentidos humanos através da visão, do olfato e da audição. A natureza era vista como a principal fonte de riscos, enquanto a tecnologia e o avanço da ciência viriam para fazer desaparecer as incertezas e os perigos, segundo Veyret (2007, p.14), acrescentando ainda que “os progressos científicos dos séculos passados produziram a crença na possibilidade de se atingir segurança total, com o desaparecimento da incerteza e do risco”. Contudo, Calvo (2001) diz que, para além dos benefícios da evolução científica e tecnológica, o processo científico subjugou a natureza e trouxe novos riscos.

2.2 A natureza, as tipologias e a percepção do risco

Giddens (2002), fazendo um contraponto sobre a ideia de que em outros períodos da história os riscos eram tidos basicamente de causas naturais, afirma que, no cenário atual, eles são gerados socialmente e estão interligados ao conceito de perigo. Segundo o autor, o que os difere da pré-modernidade é que na sociedade atual os perigos são tratados como riscos em função de ser possível ter algum controle sobre eles, uma vez que são criados através da intervenção humana na natureza e na própria sociedade.

De acordo com Lima (1995), o risco pode existir da relação da sociedade com a natureza, mas também pode ser intrínseco ao modo como os sistemas sociais funcionam. Nas

duas situações, porém, o risco é sempre produto de alguma decisão. Giddens (1994) também relaciona o conceito de risco com o fator “decisão”, lembrando que nas sociedades modernas, como há uma grande incidência de situações em que decisões refletem em grandes mudanças, existe uma maior chance de se obter vantagens ou sofrer danos. Beck (1996), entretanto, diz que são decisões tomadas por entidades econômicas, organizações e o processo industrial que produzem o risco.

Chamados, então, de *riscos fabricados* ou *manufaturados* por Giddens (2002) ou *riscos tecnológicos* por Beck (2006), os riscos da sociedade atual podem ser químicos, físicos, biológicos ou socioculturais. Quanto à classificação dos tipos de riscos, existem variações na literatura. Dauphiné (2001), por exemplo, separa os riscos de acordo com sua origem, que pode ser física, técnica, biológica ou socioeconômica, de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação dos riscos de acordo com a origem

Origem Física	Origem Técnica	Origem Biológica	Origem Socio-econômica
Sismos Vulcões Deslizamento terrenos	Ruptura de Barragens Acidentes nucleares Acidentes químicos	Doenças infecciosas Surto de doenças Sida	Fome Genocídio Guerra Civil
Tsunami	Minas	Organismos Geneticamente Modificados	Terrorismo
Ciclones Tornados Tempestades Inundações torrenciais Inundações de Planície Secas Vagas de frio Vagas de calor Avalanches Incêndios florestais	Transportes aéreos Transportes terrestres Transportes marítimos	Contaminação alimentar	Violência Urbana Criminalidade-droga

Fonte:(DAUPHINÉ, 2001 apud GOUVEIA, 2006)

Na sociedade pós-industrial, caracterizada pela produção social de riqueza, os riscos ganharam uma proporção muito maior, colocando em perigo a vida na terra. Esses riscos muitas vezes não são mais percebidos pelo ser humano, provocando danos persistentes e sem solução para a sociedade (BECK, 2006). Veyret (2013) reforça a ideia de que os grandes riscos não são mais produto apenas da natureza, mas são em grande maioria consequência das atividades

científicas e técnicas. Ainda de acordo com a autora, é correto afirmar que em algumas situações:

[...] os usos e os efeitos da ciência moderna fogem ao controle e que certos riscos são tão ameaçadores quanto globalizados. Eles às vezes superam a competência dos Estados ou decorrem de efeitos difusos em longo prazo, anteriormente ignorados, mas que hoje são mensuráveis graças ao progresso técnico. (VEYRET, 2013, p 15)

Todavia, essa ideia de riscos serem tão ameaçadores quanto globalizados, de Veyret (2013), pode ser vista antes nas obras de Beck (1986, 1992), sociólogo que cunhou o termo *sociedade de risco* e que defende que o mundo está repleto de incertezas e os riscos estão fora de controle. Na análise contemporânea de Beck (1986), a sociedade sofre uma série de transformações na passagem da primeira para a segunda modernidade. Ainda nessa perspectiva, na segunda modernidade, a sociedade vive grandes transformações nas esferas da política, da família, do trabalho e também na relação do indivíduo com a sociedade, quanto ao seu papel e lugar nesse contexto. Na segunda modernidade, chamada por Beck (1996) de modernidade reflexiva, o indivíduo sofre, então, uma libertação de padrões e referências tradicionais. Porém, na medida que ganha tal liberdade, passa a estar submetido a novos riscos. Esses novos riscos, desconhecidos e de difícil mensuração, não se limitam a espaços físicos institucionalizados, e passam a fazer parte de uma sociedade global. Portanto, ao conceito de sociedade do risco existem três características atribuídas: a reflexividade, a individualização e a globalização, conceitos relacionados ao processo de modernização (que também foram trabalhados por outros autores).

O conceito de reflexividade pode ser entendido como o princípio que coloca a sociedade como capaz de refletir sobre si mesma e se ocupar com seus riscos e efeitos aos quais está submetida. De acordo com Giddens (1991, p.45),

[...] com o advento da modernidade, a reflexividade assume um caráter diferente. Ela é introduzida na própria base de reprodução do sistema... A reflexividade da vida social moderna consiste no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas, alterando assim constitutivamente seu caráter.

Além disso, muitas incertezas são criadas pela sociedade com o desenvolvimento da ciência e tecnologia, e a reflexividade permite que essas incertezas sejam reconhecidas. Na modernidade reflexiva, os processos que fazem a modernidade acontecer atuam sobre a própria, ou seja, o processo de modernização é feito e baseado nele mesmo, e as consequências se dão na própria modernidade reflexiva. Desse modo, ela pode ser vista como uma contramodernização, onde a sociedade industrial se autotransforma de forma indesejada e é “potencializada com alcance socialmente modificável” (BECK, 1996, p.30).

Outra característica da sociedade de risco que possui um espaço central na discussão é a individualidade, conceito definido por Beck (1986, p.209) como “um processo no qual cada um mesmo se torna a unidade de reprodução vital do social”. O autor defende que tanto o papel do indivíduo quanto sua experiência de individualidade na sociedade são modificados na transição para a modernidade reflexiva, pois as referências da sociedade industrial se perdem e surge uma sociedade livre, porém com novos medos. Com a perda de fronteiras em todos os campos, surgem novas formas de pensar. Os riscos não possuem mais limite físico, nem tamanho, e avançam as fronteiras, tornando-se parte da globalização.

Por fim, a globalização é, então, a outra característica da sociedade de risco que importa ressaltar neste estudo. Esse fenômeno econômico e social com seus processos de produção e desenvolvimento em grande escala, fazem com que, se amplie os efeitos do processo industrial e seus impactos ambientais (GIDDENS, 1991). A globalização, no contexto do risco, precisa ser vista como um fenômeno dialético, de forma que os acontecimentos em um local podem produzir resultados opostos em outro. Além disso, quanto a sua ligação com a potencialização do risco, tem-se que: “a globalização unifica a comunidade humana como um todo — até certo ponto por causa da criação de riscos de alta consequência a que ninguém que viva na Terra pode escapar” (GIDDENS, 2002, p.207).

Embora seja possível ver a sociedade de riscos, conceito de Beck (1986), como a sociedade em que o modo de vida moderno é responsável por criar novos riscos, ou seja, que a cada nova tecnologia e novas formas de viver, produzir e desbravar recursos, aumenta-se a chance de novos perigos surgirem, ela não é apenas isso. Giddens (2002, p.33) acrescenta que:

Viver na "sociedade de risco" significa viver com uma atitude calculista em relação às possibilidades de ação, positivas e negativas, com que somos continuamente confrontados, como indivíduos e globalmente em nossa existência social contemporânea.

Contudo, compreender o que é risco e qual é a sua natureza vai além de analisar a sua incidência e consequência na sociedade. Necessita-se conhecer como as pessoas percebem e respondem aos riscos. Segundo Lima (1995), existem duas vertentes que discorrem sobre a teoria da percepção do risco: os positivistas, que acreditam que a percepção de risco é um conceito estritamente científico, que se relaciona com o mundo físico; e os relativistas, que veem a percepção de risco como uma reação, subjetiva em sua essência, a um fenômeno vivenciado no contexto pessoal, ou social, que perpassa o campo emocional, moral e político.

Renn (1992, p.61) afirma que “as análises técnicas são compreendidas como espelho da relação entre observação e realidade e não consideram que as causas dos danos e a magnitude das consequências sejam ambas mediadas pelas experiências e interações sociais”. Posto que o

risco é um perigo que é percebido por um ator social (VEYRET, 2013) a análise cultural também se faz necessária, pois “os seres humanos não percebem o mundo com olhos primitivos, mas por lentes filtradas por sentidos sociais e culturais transmitidos por meio de processos de socialização [...]” (RENN, 1992, p. 67).

Pelo viés da antropologia, Douglas e Wildavsky (2012) desenvolvem reflexões a respeito do risco e do medo, utilizando-se da teoria cultural da percepção dos riscos. Eles defendem que o risco é algo construído pelo social, pelo cultural e pelo político. Por isso, é um conceito subjetivo. Refletem sobre o risco em relação à sociedade atual e colocam em questionamento se seriam os riscos que estariam aumentando, ou seria o medo que estaria crescendo na sociedade. Dessa forma, concluem que embora a tecnologia tenha trazido novos perigos, como resíduos tóxicos e substâncias cancerígenas, outros muitos benefícios só são possíveis em função dela, pois consegue-se estimar tão mais profundamente os riscos do mundo moderno em função da evolução da estatística e da mensuração.

Pensou-se que a evolução da tecnologia diminuiria os riscos que submetem a sociedade, mas essa evolução trouxe, na verdade, novas formas de estimar e mensurar os riscos, e o conhecimento trouxe também o medo (DOUGLAS E WILDAVSKY, 2012). Relacionado a essa ideia, Veyret (2013, p.13) diz que, atualmente, o risco ganhou um espaço de destaque nas sociedades dos países ricos e reforça:

O êxito evidente do termo e de seu conteúdo manifestou-se nos países ricos paralelamente ao aumento do nível de vida que levou as populações a demandar mais e mais segurança e a recusar a incerteza e o risco. Essa preocupação com a segurança máxima é onipresente em nossas sociedades ocidentais, onde às vezes é definido como risco aquilo que é, afinal, normal (a saber, a velhice e o desfile de doenças a ela relacionadas).

A potencialização do risco na sociedade atual e a evidente preocupação da sociedade em acabar com os riscos pode ser observada principalmente nos Estados Unidos. Analisando esse cenário, Douglas e Wildavsky (2012, p.15), ressaltam que

[...] a raça humana e seu ambiente físico encontram-se ameaçados da degradação ou mesmo extinção. E mais: os riscos são tão grandes que se tornam inaceitáveis para qualquer indivíduo que os reconheça. Pior: o que os torna ainda mais insidiosos é o fato de estarem sendo mantidos em segredo.

Na concepção desses pesquisadores, o medo do perigo eminente que assombra a sociedade atual relaciona-se com o fato de que esses riscos podem ser involuntários, irreversíveis e desconhecidos. Essas três características dão corpo a teoria de que os riscos são construções sociais na medida que demonstram que a visão dos atores sociais sobre o que figura um risco tende a ser parcial ou incompleta.

Existe uma ideia em relação à diferença entre os riscos que as pessoas correm de forma consciente, como o fato de consumir alimentos gordurosos mesmo sabendo que podem fazer mal à saúde, mas fazem-no mesmo assim; e os riscos involuntários, que seriam os riscos aos quais as pessoas são submetidas sem escolha, cujo ato parte de um terceiro, como estar em contato com a poluição gerada pelas fábricas, por exemplo. Douglas e Wildavsky (2012, p.16) refletem sobre essa ideia e complementam: “Em termos de políticas públicas, a distinção é que os direitos de indivíduos livres não podem ser restringidos, mas tampouco seu ambiente pode ser povoado de riscos de que não tenham conhecimento”. O argumento que os autores trazem é que privar os indivíduos do controle de suas vidas, tê-los cada vez mais submetidos à burocracia e fazer com que se sintam impotentes só faz aumentar ainda mais o seu medo e indignação quanto aos riscos involuntários. No entanto, os autores defendem que nem sempre é possível identificar de forma objetiva se um risco é voluntário ou involuntário, pois existem os riscos desconhecidos, os quais as pessoas podem estar submetidas sem saber. A solução para isso é a informação, subsídio que dá condições às pessoas de exonerar-se dos riscos conhecidos ou de buscar compensações adicionais (nas leis) por estarem submetidas a eles. Com isso, a ignorância quanto ao risco deixa de existir, e o risco passar a ser evitado, ou então se torna voluntário (DOUGLAS E WILDAVSKY, 2012).

Porém, salienta-se que nem sempre optar por submeter-se a determinado risco dá a esse risco a característica de voluntário. Isso se dá em função da distribuição social dos riscos, onde, algumas classes sociais acabam sofrendo uma maior exposição aos riscos do que outras, pois tem acesso a oportunidades diferentes:

Em média, os pobres adoecem mais que os ricos, morrem mais jovens, sofrem mais acidentes. Não seria possível afirmar que todos os grupos expostos a maiores riscos ao longo da vida expõem-se a eles de maneira voluntária. O sujeito pode preferir correr o risco de sofrer um acidente industrial, ou submeter-se a determinado grau de poluição, a ficar desempregado; nesse caso, o risco é involuntário no sentido específico de que seria preferível que as coisas ocorressem de outra forma. (DOUGLAS E WILDAVSKY, 2012, p.17)

Dessa forma, o risco involuntário é uma categoria lógica vazia e o que separa o risco voluntário dos outros é um julgamento moral que define o responsável pelo risco. Logo, passível de uma pressão política que pode causar mudanças nesse sistema de categorização das origens dos riscos na sociedade (DOUGLAS E WILDAVSKY, 2012).

A reflexão sobre a aversão ao risco em relação a possibilidade de ele ser irreversível, ou seja, ter consequências sem solução, se faz também bastante importante. Em alguns momentos na história, pessoas precisaram escolher entre realizar determinado ato/experimento para a resolução de um problema, que poderia gerar consequências para as futuras gerações, ou não

se arriscar. A incerteza diante do risco acontece em função de que existem opiniões opostas sobre o que pode ser um risco irreversível:

[...] podemos ter pontos de vista distintos porque o conhecimento é limitado; porque as alternativas são compreendidas de maneira imperfeita; porque há controvérsia com relação às consequências. A própria incerteza aqui apresentada como a base para se evitar o risco seria, em outro contexto, o melhor motivo para correr riscos; do contrário, seríamos incapazes de aprender a fazer as coisas de um modo melhor. (DOUGLAS E WILDAVSKY, 2012, p.21)

O risco também pode ser uma oportunidade. No entanto, é necessário que se conheça o limite aonde se pode arriscar. A fim de debater sobre esse limite, Douglas e Wildavsky (2012) trazem a ideia de Elster⁵ que propõe que o conceito de irreversibilidade deve ser pensado juntamente com a concepção de fronteira como uma “variável acima do qual os efeitos sociais ou ambientais serão desastrosos” (ELSTER, 1979, apud DOUGLAS E WILDAVSKY, 2012, p.21). Nesse sentido, se a ciência se põe ao limite dos estudos e experiências, é de se questionar como que a sociedade pode confiar em algo que ainda é desconhecido. Além disso, tem-se a impressão de que quando o risco é desconhecido, a possibilidade de ganho (dentro da relação perda/ganho) é irresistível. Para que a vantagem exista, a princípio, basta acabar com as limitações humanas.

Ainda de acordo com Douglas e Wildavsky (2012), embora existam muitas obras que defendam a ideia de que cálculos probabilísticos corretos são suficientes para a tomada de decisão se um risco vale ou não a pena ser corrido (no sentido de perda/ganho), esses cálculos não se sustentam, pois: 1) de certa forma, o probabilismo é uma característica do mundo e de certo tipo de pensamento sobre este; 2) o cálculo de probabilidade é feito sobre dados, e com dados insuficientes o cálculo deixa de ser válido/relevante; e 3) a escolha de fatores importantes para análise implica em um julgamento moral, que adicionado aos dados pode complicar o processo (pois em algum momento um vai sobressair o outro).

Por fim, uma crítica importante que Douglas e Wildavsky (2012) fazem sobre as teorias de percepção de risco é que algumas delas estimam que, ao conhecer e ver dados sobre os malefícios que determinada situação pode causar a saúde, as pessoas passariam a rejeitar tal perigo. Porém, segundo os autores, sendo benéficos ou maléficis, a maior parte dos costumes são sociais: “Com relação à percepção de riscos, os humanos agem menos como indivíduos e mais como seres gregários que têm pressões sociais internalizadas e delegam seus processos decisórios a instituições” (DOUGLAS E WILDAVSKY, 2012, p.77).

⁵ Elster, Jon. “Risk, Uncertainty na Nuclear Power”, Social Science Information, 18, 3 (Londres e Beverly Hills: Sage, 1979), pp.371-400.

A defesa da questão do risco enquanto um problema social acontece também na vertente psicológica dos estudos do risco. Segundo Lima (1995), a dimensão social dos riscos derivados de tecnologias desenvolvidas pelo homem se justifica

[...] porque em cada dia que passa estão disponíveis novas tecnologias para mercados cada vez mais vastos, quer porque os resíduos que as indústrias actuais produzem, podem afectar a qualidade de vida no planeja por mais de 10.000 anos, ou seja, durante mais ou menos o dobro de vida histórica do homem no planeta. (LIMA, 1995, p.39)

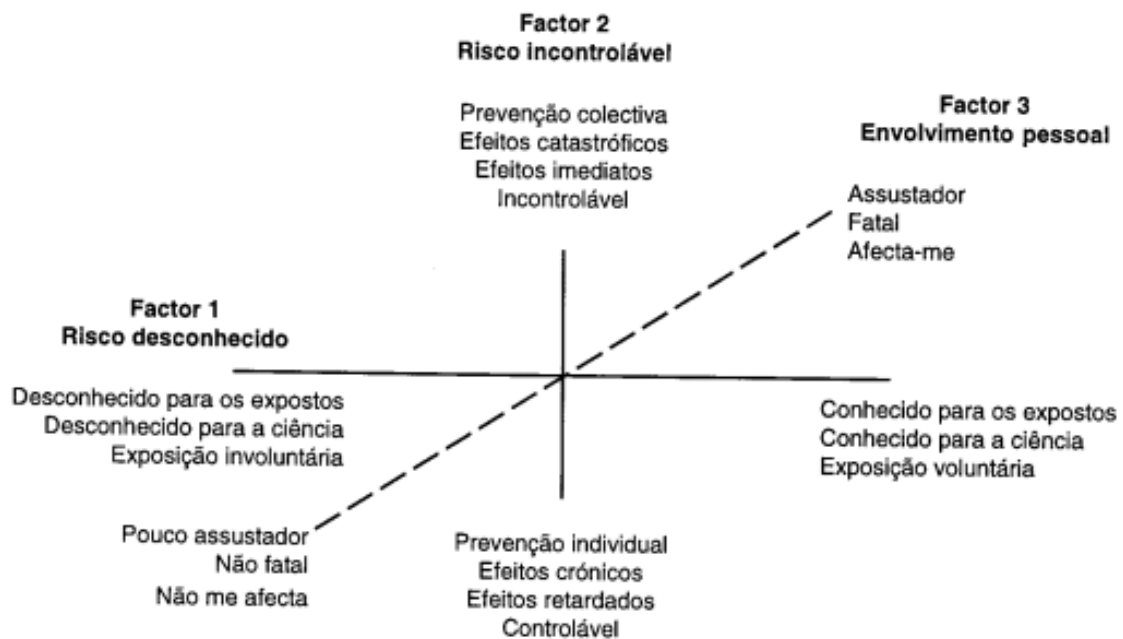
Lima (1995, 1998) discorre, especialmente, sobre riscos ambientais. No entanto, suas reflexões valem também para outros tipos, como o tecnológico. Uma dessas reflexões está relacionada à percepção do risco que, segundo a autora, se dá de forma diferente entre os técnicos (especialistas no assunto que são responsáveis pela avaliação do risco) e população (leigos no assunto que vivem o risco como uma possibilidade de impacto em suas vidas). Além disso, a autora comenta que “as dificuldades que as populações manifestam para aceitar riscos que estudos de impacto ambiental definem como muito baixos tem tendência a provocar alguma irritação nos técnicos” (1995, p.40). Dessa forma, fica a ideia de que os indivíduos se preocupam tanto com esses riscos (ditos pelos técnicos como pouco prováveis), mas deixam de enxergar ou ignoram outros riscos piores que existem em função da exposição voluntária a drogas e determinados estilos de vidas. Como consequência desse ponto de vista, a população acaba sendo cunhada como desinformada, alarmada e paranoica. Percebe-se, então, quando se refere a riscos, que o objeto é diferente no discurso dos técnicos e no discurso da população. A autora exemplifica que, na situação de risco de rebentamento de uma barragem, os técnicos irão se preocupar com os fatores que podem provocar o problema, ao passo que a população irá se preocupar com as consequências que irão colher.

De acordo com Lima (1995), o acidente nuclear de *Three Mile Island*, ocorrido em 1979, foi o primeiro acontecimento que demonstrou para a sociedade que os medos da população quanto aos riscos nucleares não eram infundados. Conclui, a autora, que aquele episódio “inaugurou uma época em que se reconsiderou a ideia de que a posição das populações era irracional e em que se tentou dar importância a opinião pública, definindo estratégias de comunicação cuja linguagem e valores fizessem sentido para técnicos e leigos” (1995, p.41). Foi a partir desse episódio que se iniciaram os estudos que deram origem a noção de *risco percebido*. Na perspectiva social, a vertente da psicologia é a primeira que defende a racionalidade implícita no posicionamento das comunidades que não aceitam os riscos tecnológicos, sendo que os argumentos que refutam a imagem de uma população irracional e caracterizam a teoria da percepção de risco se sustentam em seis:

(1) a percepção que têm do risco, longe de ser aleatória e intangível é avaliável, consistente e previsível; (2) as avaliações feitas pelos técnicos integram também componentes subjectivas; (3) as consequências de um mesmo acontecimento são vistas de forma diferente pelas populações e pelos técnicos; (4) os níveis de aceitação do risco pelas populações alteram-se, mas estas mudanças ocorrem de forma previsível em função de variáveis de situação; (5) o risco percebido não é um produto cognitivo isolado, mas está consistentemente associado aos valores dos indivíduos; [...] (6) o facto de as pessoas terem vivido com stress o local do risco vai provocar alterações no estado de saúde dos indivíduos. (LIMA, 1995, p.42)

A respeito da percepção do risco como algo avaliável, consistente e previsível, o estudo realizado por Lima (1995) mostra que a o pensamento sobre o risco, ou seja, o modo como as pessoas avaliam o risco ao qual estão submetidas, pode se estruturar em três partes: o grau de informação disponível sobre o risco, o grau de controle que se pode ter sobre o problema e a importância pessoal do desastre, conforme se explica na Figura 3.

Figura 3 - Estrutura subjacente à percepção do risco



Fonte: (LIMA, 1993, p.43)

Diante disso, as pessoas passam a questionar-se sobre esses três elementos. O primeiro questionamento é feito sobre a familiaridade com o fato, e o resultado das pesquisas de Lima (1995) mostram que, quando os riscos são conhecidos, são vistos como de exposição voluntária do indivíduo, ou seja, por saber da existência do risco, só se expõe a ele quem quer. O segundo questionamento é sobre o quanto os indivíduos podem interferir para evitar o desastre. Nessa perspectiva, os riscos são vistos como controláveis quando os efeitos são retardados e as pessoas conseguem, individualmente, se prevenir. O terceiro e último questionamento se dá quanto ao

nível de consequência no indivíduo, que não é um fator existente nas análises clássicas da percepção do risco. No entanto, é observada uma ligação entre esse envolvimento pessoal e o fator controle do risco, demonstrando que, quanto mais incontrolável é um risco, maior é a preocupação do indivíduo.

Quanto à teoria de que a avaliação do risco objetivo (feita pelo técnico) também possui características subjetivas, Lima (1995) argumenta que, no processo de análise do risco para tomada de decisão, a verificação do custo-benefício pode sofrer *irracionalidades*, pois entram em jogo uma série de fatores, como: considerar apenas danos diretos e tangíveis; cálculo de conversão de bens ser valor consensual, dentre outros. Essas análises técnicas tendem a ignorar as consequências naquilo que é complicado atribuir valor. Nesse sentido, a diferença de visão entre os técnicos e a população ocorre em função do modo como cada um contabiliza as consequências dos riscos.

Ao explicar sobre a aceitação, ou não, do risco pelas populações, Lima (1995, p.48) comenta que “a não aceitação de risco está muitas vezes associada a percepções de injustiça referentes ao processo de tomada de decisão ou às suas consequências”. Na prática, pode-se pensar na situação de uma empresa que se instala numa determinada região, cria oportunidades de emprego para a população local, obtém lucro com o seu funcionamento, mas também gera riscos para a comunidade e natureza. A comunidade pode sentir que esse risco gerado não vale a pena, que a contrapartida ainda é pouca, e que o fato de não terem poder para tomar decisões sobre o que a empresa pode ou não fazer com a região é injusto.

Além disso, outros dois argumentos que explicam a racionalidade implícita no posicionamento das comunidades que não aceitam os riscos tecnológicos são levantados por Lima (1995). Há um que consiste na ideia de que a percepção do risco se baseia nos valores das pessoas e a que opinião dos leigos não é irracional pois existem muitos fatores que sustentam, de forma lógica, suas posições. Este pode remeter, de certa forma, à concepção de que estar em oposição a determinada situação causadora de perigo é uma ação justificada em função dos ideais e do valor que os indivíduos dão àquelas coisas/situações/seres que estão a correr riscos, como no caso dos ambientalistas, que se preocupam com impactos na natureza. Por fim, tem-se o argumento que aborda a questão da exposição ao risco como causadora de *stress*, que pode provocar consequências físicas indiretas, onde é possível entender que, mesmo o problema não sendo atual na vida das pessoas, a possibilidade de ele acontecer, ou seja, o risco eminente, já causa danos difíceis de mensurar.

Quanto aos estudos sobre a percepção dos riscos por parte da população leiga, Lima (1995, p.52) reflete que compreender a racionalidade da opinião do público “é essencial para

poderem delinear-se estratégias eficientes de comunicação com as populações. Como em tantas outras situações de comunicação, a avaliação incorreta dos alvos de comunicação produz resultados desastrosos”.

A partir dessa visão da teoria social da percepção dos riscos, consegue-se pensar no porquê de ser tão importante levar em consideração o público quando se pretende fazer uma comunicação eficaz. Dessa forma, na comunicação dos riscos, esse fator parece precisar ter uma atenção especial. Mas essa comunicação deve estar atrelada ao processo de gestão dos riscos.

2.3 Gestão do risco

Como conceito atrelado à gestão de riscos e a partir de uma visão mais positivista, é possível pensar o risco como “a magnitude de perda ou de acidentes multiplicados pela probabilidade de sua ocorrência” (LIBERATORE, 1999, p.3). Esse conceito pode ser interpretado como a probabilidade de algo (perigo) acontecer, sendo que para o cálculo entram o fator vulnerabilidade e frequência. Exemplifica-se: todas as pessoas que dirigem ou se locomovem através de veículos estão expostas ao perigo de sofrer um acidente de trânsito. As pessoas que passam mais tempo no trânsito estão expostas por um período maior de tempo, no entanto, considerando ainda fatores como imprudência no volante e incidência de álcool, o risco de acidente se intensifica.

Embora seja importante conceituar o termo risco de maneira pragmática no que tange aos estudos de gestão do risco, é importante enxergar que a definição do que é ou não um risco está atrelado ao que pode significar medo para os indivíduos. Na sociedade atual, então, “emerge o conceito de risco percebido como instrumento para compreender a subjetividade das pessoas quanto aos riscos tecnológicos” (RINALDI, 2010, p.15).

A década de 1970 marcou a história com o acontecimento de diversos incidentes que justificam o posicionamento de alguns teóricos quanto ao início da discussão sobre como as organizações gerenciavam seus riscos. Eventos como Flixborough⁶ em 1974, Seveso⁷ em 1976,

⁶ Grande explosão seguida de incêndio na planta de produção de caprolactama da fábrica Nypro Factory Ltda., que destruiu totalmente as instalações. Ocorreu em 01 de junho de 1974, na cidade de Flixborough, região nordeste da Inglaterra. Fonte: profrobertofernandes.blogspot.com.br

⁷ Vazamento de dioxina causou a contaminação de 320 hectares, atingindo milhares de pessoas e animais. Ocorreu em 10 de julho de 1976, na cidade de Seveso, Itália. Fonte: www.dw.com

Three Mile Island⁸ em 1979, Bhopal⁹ em 1984 e Chernobyl¹⁰ em 1986 são citados como problemas que ganharam visibilidade pública e, com isso, motivaram a exigência de regulamentações e transparência nos processos que envolviam risco à população. Esses eventos continuam na memória das pessoas que de certa forma os presenciaram ou que os conheceram pela mídia, com isso, o medo de que algo parecido se repita permanece junto a sociedade (RINALDI, 2010).

Quanto à definição do termo, a Australian Standards-New Zealand Standard 4360 (2004) diz que “a gestão de riscos refere-se à identificação de variações potenciais em relação ao que planejamos ou esperamos, e à gestão dessas variações para que seja possível maximizar oportunidades, minimizar perdas e melhorar as decisões e os resultados” (AS-NZS 4360:2004, apud RINALDI, 2010, p.18). O processo de gestão de risco consiste, então, para Rinaldi (2010, p.17) “num conjunto de medidas e procedimentos internos, que incluem a identificação, estimativa, avaliação, redução e controle dos riscos a serem mantidos em níveis aceitáveis pelos técnicos”. Dessa forma, segundo a pesquisadora, quando os riscos são referentes aos processos industriais (ou tecnológicos), as empresas se utilizam da gestão de riscos para buscar soluções que poderão trazer benefícios como: (1) poder controlar as ocorrências a partir de sua identificação e tomada de decisão para minimizar a probabilidade dos efeitos; (2) obter melhorias no planejamento, desempenho e efetividade das ações; (3) buscar economia e eficiência; (4) melhorar o relacionamento com os *stakeholders*, (5) promover o bem-estar entre os colaboradores.

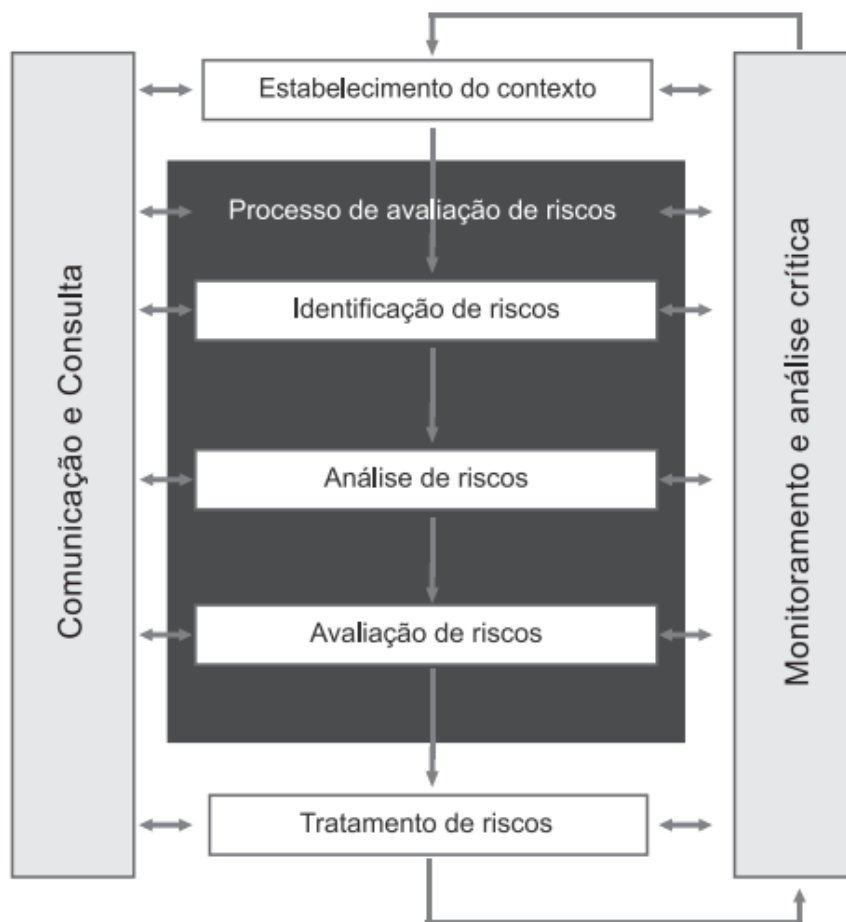
⁸ Acidente nuclear (o pior ocorrido até então) na usina norte-americana *Three Mile Island*, na Pensilvânia. Ocorreu em 28 de março de 1979. Fonte: www.dw.com

⁹ Vazamento de cerca de 40 toneladas de metil isocianato e outros gases letais da fábrica de agrotóxicos da Union Carbide Corporation, em Bhopal, Índia. Há uma estimativa de entre 3,5 e 7,5 mortes decorrentes da exposição direta aos gases. Ocorreu entre 2 e 3 de dezembro de 1984. Fonte: diariobombeirocivil.blogspot.com.br

¹⁰ Explosão do reator da usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, causando diretamente mais de 200 casos de envenenamento radioativo, 30 deles fatais, e indiretamente um número inestimável de problemas de saúde decorrentes da nuvem de radiação que se espalhou pela Europa. O acidente ocorreu em 26 de abril de 1986, mas a usina desativada continua sendo monitorada até hoje. Fonte: www.b9.com.br

Dentre os vários modelos de gestão de risco existentes, o modelo definido pela Australian Standards-New Zealand Standards 4360 (2004) destaca-se em função de que a etapa ‘comunicação e consulta’ permeia todas as fases do processo de avaliação de riscos, conforme a Figura 4. De acordo com Rinaldi (2010, p.18-19), a consulta deve preceder a etapa da comunicação, dessa forma, “antes de se tomar uma decisão, a organização e as partes interessadas internas devem chegar a um consenso e definir um posicionamento antes de comunicar os riscos às partes interessadas externas”.

Figura 4 - Panorama do processo de gestão de riscos



Fonte: (AS-NZA 4360:2014 apud RINALDI, 2010)

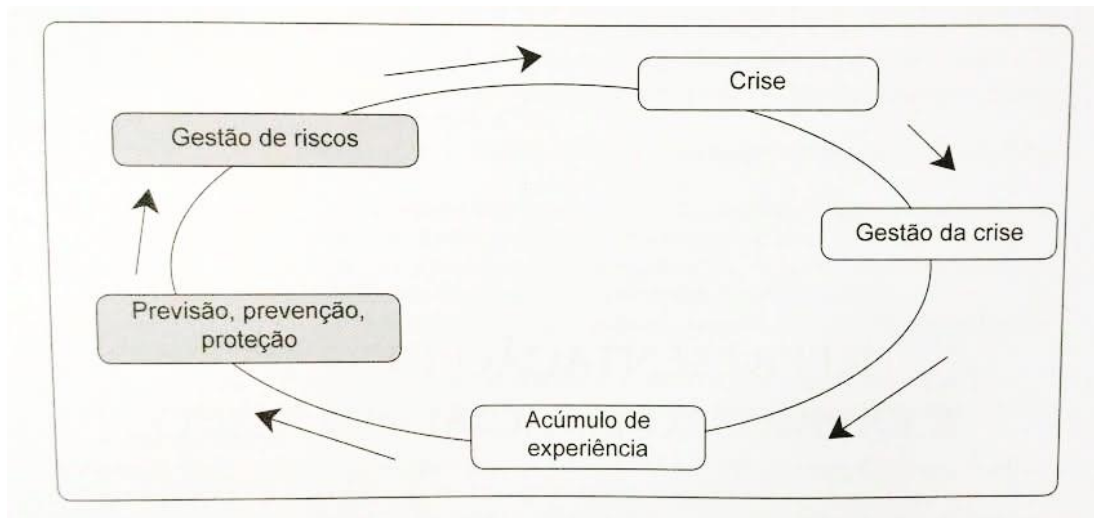
Além da fase de ‘Comunicação e Consulta’, o processo de gestão de riscos da Australian Standards-New Zealand Standards 4360 (2004) consiste nas seguintes etapas (RINALDI, 2010):

- a. Estabelecimento de contextos: consiste na revisão do histórico dos riscos e o desenvolvimento de uma estrutura de tarefas que visem trabalhar para esclarecer os

- objetivos organizacionais; identificar o ambiente; especificar o escopo, os objetivos, o limite e o que se espera da gestão de riscos; identificar os critérios nos quais os riscos serão mensurados; e definir os elementos para a estruturação do processo de avaliação.
- b. Identificação de riscos: pressupõe o desenvolvimento de uma relação de fontes de riscos e ocorrências que possam ter um impacto nos objetivos identificados, além das previsões quanto ao nível do risco e sua origem.
 - c. Análise de riscos: método utilizado para analisar e avaliar todas as etapas e elementos de um determinado trabalho. O objetivo é identificar a sequência de operações, observando os riscos possíveis para corrigir problemas de segurança.
 - d. Avaliação de riscos: compreende o aprimoramento da análise de riscos anterior para que seja possível um melhor entendimento dos riscos e, com isso, a tomada de decisão.
 - e. Tratamento de riscos: é onde ocorre a identificação das opções de tratamento e quando se planeja a forma de implementação.
 - f. Monitoramento e análise crítica: é o acompanhamento constante, é realizada de forma que o desempenho real possa ser comparado ao desempenho que foi previsto.

Por outro lado, numa visão mais holística, ou seja, acima dos modelos de gestão de riscos utilizados pelas organizações, tem-se a gestão de riscos em meio a uma lógica de relação entre risco e crise. Veyret (2013, p.12) defende que risco é “a percepção de uma potencialidade de crise, de acidente ou de catástrofe, o que não é, portanto, o acontecimento catastrófico propriamente dito”, embora em muitos trabalhos seja possível ver um como sinônimo do outro. A relação entre risco e crise se dá, então, porque “a estimativa do risco depende da maneira como as sociedades integram ou percebem a ocorrência de uma crise ou de uma catástrofe em seu cotidiano” (2013, p.47). Nessa perspectiva, a crise e a catástrofe são fonte de conhecimento do risco, pois a percepção e a gestão do risco acontecem normalmente após a ocorrência de uma crise e em função do acúmulo das experiências (contradições entre os atores) vivenciadas após a crise. A Figura 5 ilustra esse pensamento.

Figura 5 - As relações entre riscos e crises. Os ensinamentos do acúmulo de experiência.



Fonte: (VEYRET, 2013, p. 48)

A partir dessa lógica de Veyret (2013), compreende-se que a experiência com crises vivenciadas serve como ‘motor’ para uma gestão de riscos que busque a prevenção de novos perigos. Nesse contexto, diversas crises ocorridas na Europa nos anos de 1666 e 1755 influenciaram o governo e o povo a repensar as cidades em prol de um ambiente mais seguro, e o resultado disso foram projetos urbanísticos pensados para reduzir as vulnerabilidades da civilização quanto a ocorrência de desastres.

Entender o que o risco representa para uma determinada população é uma questão fundamental para a gestão de riscos. Nas sociedades em que o perigo é considerado uma obra do destino ou de seres superiores, por exemplo, as populações permanecem inertes e não conseguem aceitar que podem administrar o perigo. Com isso, percebe-se que as diferenças culturais entre as populações interferem na percepção do risco, logo, métodos e formas de prevenção de problemas que deram certo em determinado local não irão necessariamente funcionar em outro, mesmo que esses métodos tenham sido analisados e estudados a fundo por cientistas e técnicos (VEYRET, 2013).

Além dessa questão cultural, em alguns momentos, segundo Veyret (2013, p.49) “os discursos também contribuem para relativizar o risco, especialmente no domínio industrial, o que permite mostrar que ele é aceitável”. O fato de comparar um objeto com outro que gera mais riscos, no discurso sobre riscos, pode transmitir a ideia de que o primeiro é tolerável. Igualmente, em alguns momentos, os próprios sujeitos expostos a determinados riscos industriais repassam esses discursos e defendem as empresas causadoras desses riscos, pois é possível que a relação de benefício da empresa para a região seja muito maior do que os riscos

na percepção desses indivíduos. Outro ponto que fortalece a aceitabilidade do risco industrial são os discursos dos funcionários que destacam a periculosidade de seus trabalhos para se auto valorizar, deixando a ideia de que possuem capacidade para lidar com tal perigo. O risco leva cada um a se posicionar diante dele e a adotar um discurso que represente os seus interesses. Percebe-se, então, que a percepção dos riscos interfere no discurso dos sujeitos envolvidos e que “os riscos podem servir como álibis para impor o poder desse ou daquele grupo de pressão” (VEYRET, 2013, p.52).

Surge, dessa forma, um outro ponto bastante importante na questão da gestão de riscos, a qual diz respeito à variedade de atores envolvidos no processo e o papel de cada um:

(1) Os políticos devem dispor, para poder decidir, de uma sólida argumentação a ser desenvolvida junto ao eleitorado, o que deve ser convencido da utilidade dos regulamentos ou das escolhas da gestão, eles têm obrigação de conciliar a gestão do risco com sua vontade de permanecer no ramo. Sua relação com os eleitores sujeitos ao risco é, portanto, fundamental, e sempre leva em conta o calendário eleitoral. (2) Os cientistas e técnicos são convocados para definir a área e precisar as modalidades de dano. (3) Os juristas participam da redação da legislação. (4) Os administradores públicos dos governos central e local intervêm no estabelecimento e na regulamentação da aplicação das leis. (5) Os planejadores devem precisar as consequências da organização do território em termos de risco e refletir sobre as possibilidades de integrar esses riscos às políticas de gestão da região afetada. (6) As associações ou ONGs podem ter um peso variável, de acordo com o país. (7) A população é mais ou menos bem informada e está mais ou menos mobilizada em torno da questão. (VEYRET, 2013, p.52)

Administrar os conflitos e posições antagônicas dos atores é uma necessidade constante da gestão de riscos. As indústrias sofrem impacto direto e são obrigadas a executar uma gestão de riscos corretamente em função das regulamentações existentes. No entanto, os processos de tomada de decisão que envolvem riscos, no caso das indústrias, sempre irão colocar o empresário na tensão entre a segurança máxima e o desempenho econômico. Dessa forma, a gestão de risco industrial pode se resumir na consequência da briga entre atores com suas distintas concepções do que o risco representa (VEYRET, 2013).

Quanto ao lugar e papel ideal de cada autor no processo, Veyret (2013, p.55) defende que “o objetivo de uma gestão aceitável e consensual dos riscos deveria apoiar-se em três elementos: separação entre operadores técnicos (especialistas) e autoridades; separação entre a avaliação do risco e sua gestão; transparência da gestão e a participação efetiva do público”. Porém, segundo a autora, a realização desses objetivos está bastante longínqua, pois as pessoas são ainda pouco ativas na gestão de riscos, e não costuma haver continuação nas políticas de redução de riscos. Ainda assim, a questão do discurso e da comunicação dentro do processo de gestão de risco precisa ser vista com mais atenção, pois, de certa forma, nesse jogo de conflitos e percepções diferentes, “a informação e, ao menos para alguns projetos, o papel das mídias

parecem importantes para tornar a *àlea* conhecida e definir os alvos e a aceitabilidade social” (VEYRET, 2013, p.53).

Percebe-se, então, que dentro de um processo de gestão de riscos há um espaço muito importante para a área da comunicação. Independentemente do tipo de risco, a comunicação poderá estar auxiliando a gestão, ao alimentar as etapas do processo e manter os *stakeholders* informados. No entanto, ainda há muito o que ser estudado sobre o assunto, e o capítulo que segue tem esse objetivo.

3 COMUNICAÇÃO DE RISCO E RELAÇÕES PÚBLICAS

Este capítulo tem por objetivos elucidar a respeito das definições de comunicação de risco utilizadas na prática por instituições referentes no assunto; e compreender, também na história, de que forma o conceito foi se moldando. Além disso, traz-se um estudo dos principais modelos de comunicação de riscos e visões da administração que utilizam estrategicamente a comunicação em programas de prevenção de riscos. Compreende-se, nesse contexto, que a informação é o objeto no qual se precisa de uma grande concentração de esforços para que uma comunicação de riscos seja eficaz. Diante disso, a questão da gestão da informação e da comunicação em relações públicas é defendida como uma possibilidade de sucesso na busca pelos objetivos organizacionais.

3.1 Comunicação de riscos

Após serem analisadas diversas abordagens sobre o risco, tipologias e gestão de riscos, parte-se para uma discussão mais específica do conceito da comunicação de risco, conjuntura em que o campo das ciências sociais, especialmente a atividade de relações públicas, tem muito a compreender e contribuir.

A National Academy of Sciences, dos Estados Unidos, define a comunicação de risco como:

[...] um processo interativo de troca de informação e opinião entre indivíduos, grupos e instituições, [o qual] envolve múltiplas mensagens acerca da natureza do risco e outras mensagens, não estritamente acerca de risco, que exprimem preocupações, opiniões ou reações a mensagens de risco ou a arranjos legais e institucionais para a gestão do risco. (National Academy of Sciences, apud COVELLO et all, 2001, p.382-391)

O termo comunicação de risco começou a surgir na literatura a partir do ano de 1984, e consiste no ato de informar os públicos interessados sobre: as condições de risco que possam comprometer o meio ambiente ou a saúde das pessoas; o que os riscos significam e o que se sabe sobre eles; as decisões tomadas e medidas para gerenciar e controlar os riscos. Além disso, como públicos interessados que fazem parte desse processo de comunicação, podem-se considerar as agências governamentais, corporações e grupos industriais, sindicatos, a mídia, os pesquisadores, o público e os indivíduos no geral (LEISS, 1992, 1996).

Segundo Rinaldi (2010), e como já visto anteriormente, a comunicação de risco é umas das etapas do processo de gerenciamento de risco (tanto ocupacional quanto ambiental) das organizações. Nesse contexto, além do papel de tráfego de informações para que os envolvidos

conheçam as iniciativas organizacionais de gerenciamento de risco, ela promove e desenvolve a percepção que os envolvidos podem ter sobre os riscos e perigos existentes e/ou aos quais estão submetidos. Nessa linha de pensamento,

[...] as organizações poderiam incorporar essa iniciativa [a comunicação de risco] aos seus processos de gestão, a fim de melhorar sua governabilidade com relação a maneira como gerencia seus riscos, sua relação com as partes interessadas, e ainda, proporcionar melhor transparência e ao mesmo tempo contribuir para o desenvolvimento da correta percepção a respeito da dimensão dos riscos existentes. (RINALDI, 2010, p. 11-12)

A partir dessas ideias é possível concluir que um conceito amplo de comunicação de risco gira em torno da ideia de uma comunicação focada em informar e manter um diálogo com um determinado público que pode ser impactado por alguma situação de risco, de forma a prevenir eventuais problemas que envolvam essas pessoas e a situação a qual estão submetidas. Além disso, ela pode ser vista, na prática, como a mensagem que informa sobre a probabilidade da existência de problemas antes que eles efetivamente aconteçam, e tem como objetivo justamente afastar o risco ou diminuir o seu impacto.

De acordo com Serra (2006, p.03), que relembra o conceito de Beck (1986), “a sociedade em que vivemos tem vindo a ser sido qualificada, nos últimos anos, não apenas como uma sociedade de risco, mas também como uma sociedade da informação ou da comunicação. A ligação entre os conceitos se dá em função de que a informação, na atualidade, passa a ser vista como algo imprescindível nas situações de risco.

A informação é, em si mesma, uma forma de assistência vital, mas a sua importância não é suficientemente reconhecida no seio das organizações humanitárias. Ora, as pessoas atingidas por catástrofes têm tanta necessidade de informação como de água, de alimento, de medicamentos ou de abrigos. A informação pode salvar vidas, meios de subsistência e recursos. Por vezes, ela é a única forma de preparação para as catástrofes acessível aos mais vulneráveis. (IFRC, 2005, apud SERRA, 2006, p.4)¹¹

Com o crescimento da necessidade de se descobrir que informações a opinião pública precisa em situações de perigo, crise, ou catástrofe, a comunicação de risco passa a ser uma prática emergente e se consolida como um tema de nível estratégico para o campo da comunicação (COMA, 2005). No entanto, essa visão da importância da comunicação de risco dentro de um processo estratégico maior nem sempre existiu. Leiss (1996) fala que, no passado, a comunicação de risco era vista apenas como a forma de informar a um público sobre estimativas dos riscos, ou seja, comunicar em uma linguagem bastante científica as chances que haviam de ocorrência de determinado problema.

¹¹ Fonte primária: Relatório sobre as catástrofes no mundo 2005, da Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho (IFRC: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies).

No processo de evolução do entendimento e aplicabilidade da comunicação de risco pelas organizações, Covello; Sandman (1987) explicam que existiram quatro momentos pelos quais elas passaram/passam até compreender a importância dessa prática, quais sejam: o momento em que o público é ignorado; o momento em que há uma explicação da informação sobre o risco; o momento em que existe diálogo com os públicos envolvidos; e o momento em que se inclui o público como parte colaborativa do processo.

Rinaldi (2010, p. 28) diz que, atualmente, no entanto, o conceito de comunicação de risco vem sendo utilizado pelas organizações “como instrumento de iniciativas dos sistemas de gestão para comunicar o público sobre os riscos decorrentes das organizações e em situações de crise”. Isso pode ser considerado um progresso do pensamento de gestão organizacional, pois comunicar os riscos pode gerar também uma resposta contrária do público, fator que ameaça os objetivos das organizações. Às vezes, as organizações que estão vivenciando momentos de baixa credibilidade e não possuem dados científicos para embasarem suas ações, decidem não informar a população sobre os riscos como forma de autoproteção. No entanto, os gestores das organizações precisam ter habilidade para informar sobre as etapas do processo de gestão de riscos e de fato fazê-lo de forma a explicar como os riscos estão sendo monitorados e avaliados. Importa ressaltar que “a comunicação de riscos não deve ser vista como uma maneira de persuadir o público a aceitar um determinado risco, mas uma forma de permitir a troca de informações e a minimização da percepção pública quanto aos riscos” (RINALDI, 2010, p. 75).

O processo da comunicação de risco pode ser contextualizado em dois cenários: da saúde pública e do organizacional. Enquanto objeto da informação e prevenção de riscos, a comunicação de risco na saúde pública lida com riscos de origem natural, como doenças e desastres naturais e acontece por meio de campanhas do governo (local, regional ou internacional), que auxiliam a população a entender o risco e se prevenir. Já no contexto organizacional onde os riscos são de origem tecnológica, que é o enfoque deste estudo, a comunicação de risco tem um objetivo próximo ao contexto público, de forma que tanto o público interno (colaboradores e gestores) quanto o externo (comunidades e demais interessados) precisam fazer parte do processo de troca de informações sobre os riscos aos quais estão submetidos (RINALDI, 2010).

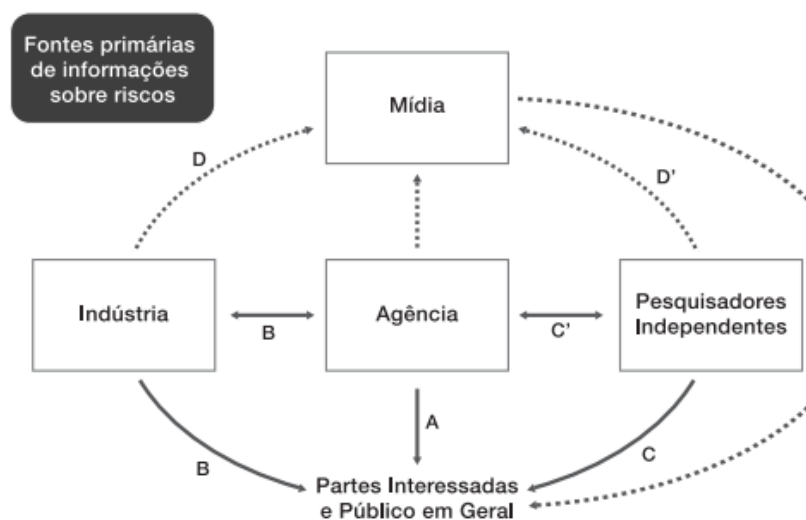
Dessa forma, vê-se que a comunicação de risco é responsável pela informação e conscientização dos públicos a respeito dos riscos e também por conduzir as discussões em torno do tema, mas que não deve se restringir à troca de informações entre organização-públicos. A comunicação de risco deve ser vista como uma etapa imprescindível de um esforço

maior que é a gestão de riscos, e deve ocorrer de forma contínua, objetivando um diálogo transparente com todos os públicos de influência da organização.

Esse diálogo pode ser trabalhado pelas organizações através dos modelos de comunicação de risco. Rinaldi (2010) faz um levantamento bibliográfico e discorre sobre três modelos sugeridos por Leiss e Krewski (1992): o modelo de fluxo de informações ou modelo institucional (Figura 6), o modelo de transmissão de mensagens (Figura 7), e o modelo do processo de comunicação (Figura 8).

O modelo do fluxo de informações ou modelo institucional é um esquema simplificado de comunicação de mão-única¹² que funciona a partir da troca de informações técnicas entre indústria, agência reguladora e pesquisadores. É usado para guiar especialistas no processo de informar riscos tecnológicos ao público externo. A mídia acaba recebendo as informações da tríade indústria, agência reguladora e pesquisadores e as repassa ao público.

Figura 6 - Modelo do fluxo de informações em comunicação de risco

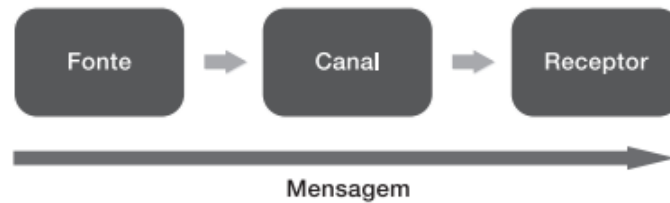


Fonte: (LEISS; KREWSKI, 1992, apud RINALDI, 2010)

No modelo de transmissão de mensagens, a “mensagem é simplesmente um sinal eletrônico e o objetivo do sistema é reproduzir o sinal da fonte sem que haja distorções até o final do processo” (RINALDI, 2010, p.44). Contudo, podem ocorrer falhas no processo, fazendo com que a mensagem chegue distorcida no receptor.

¹² Forma de comunicação em apenas um sentido, que não permite troca de informações no processo.

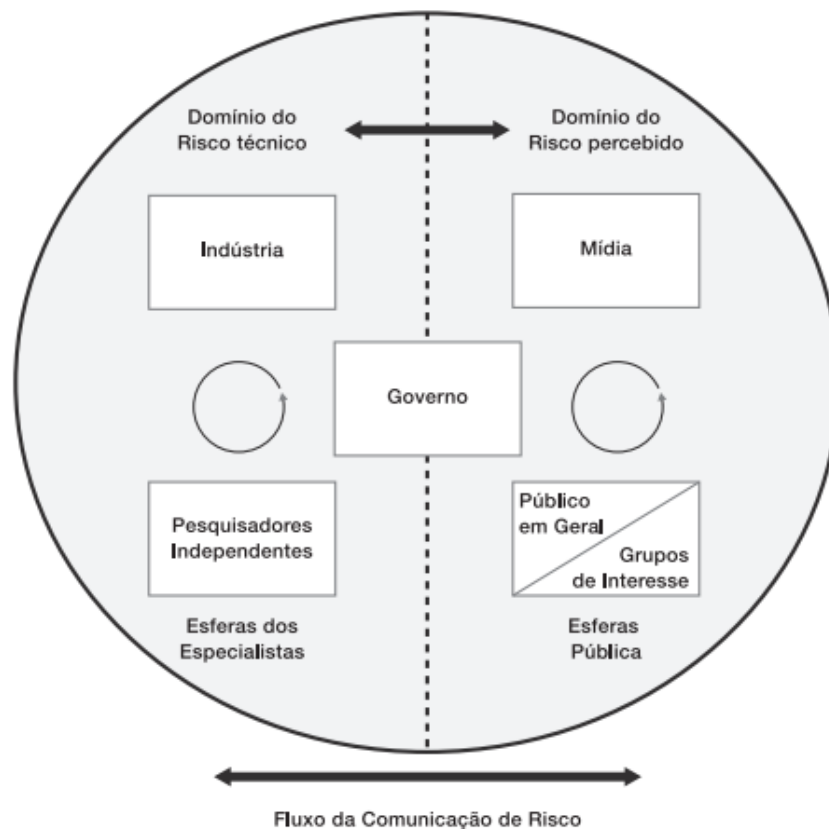
Figura 7 - Modelo da transmissão de mensagens



Fonte: (LEISS; KREWSKI, 1992, apud RINALDI, 2010)

O modelo do processo de comunicação, segundo Rinaldi (2010, p.45), “procura incorporar as melhores características entre os modelos anteriores. Envolve a interação entre os dois domínios conhecidos como risco técnico e risco percebido, promovendo a comunicação de mão-dupla¹³”. Dessa forma, este modelo considera que deve haver interação entre os especialistas e a esfera pública.

Figura 8 - Modelo do processo da comunicação de risco



Fonte: (LEISS; KREWSKI, 1992, apud RINALDI, 2010)

¹³ Forma de comunicação que permite troca de informação entre as partes.

Além desses modelos de comunicação de risco, existem também visões (e revisões de conceitos) da administração que objetivam estudar os recursos necessários para que se crie um programa integrado de prevenção de riscos onde a comunicação seja uma das principais ferramentas. Melo (2007), para explicar a participação da comunicação nos programas de administração de crises e, com isso, o processo de comunicação de riscos, discorre sobre as etapas do programa recomendado pelo *Disaster Recovery Institute International*¹⁴, que podem ser resumidas em:

- a) Pré-planejamento: forma-se o comitê de gerenciamento de crises, onde são levantados, avaliados e estabelecidos os sistemas de análise e controle dos riscos. A auditoria das vulnerabilidades é feita em duas frentes, a técnica, que se relaciona a tudo que envolve a periculosidade do processo produtivo, a localização da empresa e o transporte dos produtos, e a empírica, que se baseia na vulnerabilidade da organização frente a crise, e problemas decorrentes de crises anteriores. A comunicação nessa fase é relativa às atividades de informação para sensibilização dos *stakeholders* internos, através de reuniões para apresentação do projeto. O contato com a comunidades só deve ocorrer por meio de comunicação meramente informativa.
- b) Desenvolvimento e implantação: acontece a quantificação e hierarquização dos riscos em dois níveis, que cruzados determinam a estratégia a ser usada: o impacto na operação ou nos negócios da empresa ou a chance de ocorrer riscos. Programam-se, então, as estratégias de controle de riscos, criam-se os procedimentos de respostas e coloca-se em prática o programa preventivo de crise (fase mais crítica). A comunicação nessa fase é mais evidente. Ela continua sendo de cunho informativo, mas se torna também estratégica para conscientização e motivação do quadro funcional através das campanhas que visam conquistar a participação de todos os departamentos da organização. Já na comunidade, o objetivo da comunicação também é conscientizar e motivar, mas as informações são melhores trabalhadas para que a empresa não seja questionada quanto as suas intenções. Além disso, sugere-se que se comece pelas lideranças de entidades locais e somente depois se faça uma comunicação de massa, onde os conceitos de segurança precisam ser acentuados.
- c) Pós-Implantação: realiza-se o treinamento dos *stakeholders* e simula-se o programa, tem-se um aumento das atividades de relacionamento com o público externo (promovidas pelas Relações Públicas) e promove-se ações com as autoridades

¹⁴ Organização americana de treinamento e formação de profissionais para implantação de programas preventivos de gerenciamento de crises. Fonte: MELO (2007).

envolvidas. É nessa fase que se coloca em prática efetivamente todos os conceitos da comunicação de riscos. A comunicação é, então, responsável pela transmissão de confiança no projeto no sentido de conseguir mudar a percepção dos envolvidos quanto aos riscos, conscientizá-los quanto aos perigos e fazer com que eles participem do programa. O programa preventivo é, nesta fase, aplicado ao público externo, de forma a receber apoio também de órgãos do governo.

Melo (2007) salienta que a comunicação é um instrumento estratégico em todas essas fases de um programa preventivo de administração de crises, um recurso que perpassa todas as ações, contribuindo para sua efetividade, ajudando a manter os atores sociais engajados no processo. Dessa forma, considerando a comunicação de risco como um processo de começo, meio e fim, propõe que ela seja dividida nos quatro momentos da gestão de riscos bastante comuns nos programas como Apell¹⁵, *Responsible Care*¹⁶ e P2R2¹⁷, que são a prevenção, a preparação, a resposta e a recuperação:

(1) A prevenção envolve a identificação das causas e possibilidades de ocorrência de um acidente e a redução do potencial de ocorrência desses acidentes, envolvendo ou propondo medidas de segurança (ou de mitigação) apropriadas, boas práticas de gerência e a manutenção preventiva da estrutura de produção. (2) A preparação é a organização e o treinamento de respostas rápidas e de procedimentos de emergência a serem adotados, caso falhem os procedimentos preventivos. Ela também envolve a implantação de todas as medidas de mitigação dos riscos constatados. Esta é a fase mais delicada do processo, pois dela dependerá o sucesso na redução dos impactos de um acidente grave. (3) A resposta é a ação efetiva e imediata na ocorrência de acidentes; a preocupação primordial será a redução de seu impacto e a eliminação eficiente da situação de risco. É importante destacar que a primeira preocupação dos procedimentos de resposta é com a vida humana – depois vem o meio ambiente e, por fim, os aspectos patrimoniais. (4) Já a recuperação, como o próprio nome sugere, é a organização de ações que permitam a volta ao estado de normalidade o mais rápido possível. (MELO, 2007, p. 121)

¹⁵ O Processo APELL é um conjunto de diretrizes formuladas pelo Departamento da Indústria e Meio Ambiente do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), em cooperação com a Associação das Indústrias Químicas dos Estados Unidos e o Conselho Europeu das Federações da Indústria Química, com dois objetivos básicos: criar e/ou aumentar a conscientização da comunidade quanto aos possíveis perigos existentes na fabricação, manuseio e utilização de materiais perigosos e quanto às medidas tomadas pelas autoridades e indústria no sentido de proteger a comunidade local; e desenvolver, com base nessas informações, e em cooperação com as comunidades locais, planos de atendimento para situações de emergência que possam ameaçar a segurança da coletividade. Fonte: <http://www.apellce.com.br/> Acesso em: 18 de outubro de 2015.

¹⁶ Responsible Care is the chemical industry's global initiative to drive continuous improvement and achieve excellence in environmental, health, safety and security performance. Responsible Care embraces the development and application of sustainable chemistry, helping our industry contribute to sustainable development while meeting the world's growing need for essential chemicals and the products those chemicals make possible. Fonte: <http://www.icca-chem.org/> Acesso em: 18 de outubro de 2015.

¹⁷ Plano Nacional (brasileiro) de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos: Um plano integrado entre governos, setor privado e representações da sociedade civil organizada direcionado para o aperfeiçoamento do processo de prevenção, preparação e resposta rápida a emergências ambientais no país. Abrange as atividades que potencialmente possam causar acidentes com produtos químicos perigosos. Fonte: <http://www.mma.gov.br/> Acesso em: 18 de outubro de 2015.

Nesse sentido, quando não trabalhada nesses quatro momentos e somente trabalhada em momentos críticos, a comunicação de risco é vista como pobre. Quando ela não atua de forma estratégica em todos os momentos necessários, se vê resultados como perda de credibilidade por parte do público e mídia, por causa de suas interpretações equivocadas, desconfiança quanto à capacidade dos gestores nas situações de emergência, procedimentos de resposta e ataque na gestão de emergência implementados de forma equivocada, além de outros problemas de reputação (MELO, 2007).

Por isso, a comunicação de risco, como um processo interativo e de troca de informações sobre as causas do risco, aparta-se em dois pontos: a percepção e a confiança. A percepção do risco (como já vista no capítulo anterior) pode ser afetada por diversos fatores, desde questões como origem do risco (natural ou tecnológico), seu tipo de incidência (se é voluntário ou involuntário), o entendimento que se tem sobre o risco, a credibilidade da organização, questões de ética e igualdade, controle da situação, e situações de projeção de replicabilidade do risco. No entanto, a confiança pode ser vista como o pilar mais difícil de ser trabalhado, sobretudo quando a ação vem do governo, que normalmente é visto como a fonte de informação menos segura, como destaca Melo (2007).

A propósito, como parte do processo de comunicação de risco que também depende da percepção e da confiança do público, a mídia se faz muito importante no ambiente do risco percebido. Serra (2006) ressalta que a comunicação de risco encontra nos meios de comunicação de massa, principalmente rádio e televisão, um instrumento central para o seu funcionamento, mesmo com o advento dos novos meios de comunicação interpessoal, como o celular e aplicativos da internet (*messengers*, e-mail, etc). Os meios de comunicação de massa têm várias vantagens para a comunicação de risco:

[...] o tamanho das audiências a que conseguem chegar; a rapidez com que produzem e difundem as suas mensagens; os padrões deontológicos que regulam a atividade dos seus profissionais (jornalistas); e, especialmente no caso da televisão, uma forma de comunicação altamente atraente e sugestiva. (SERRA, 2006, p.4)

No entanto, talvez o autor não tenha percebido na época, que nessa categoria a qual chama de '*media*' (como diminutivo do conceito *mass media*), cuja comunicação de risco consegue se apropriar bem, também podem se enquadrar alguns meios de comunicação online, como os que são analisados neste estudo, visto que o Facebook e o Twitter, as redes sociais mais populares dos últimos anos, foram fundadas em 2004 e 2006, respectivamente¹⁸.

¹⁸ Fontes: <http://www.theguardian.com/> e <http://www.tecmundo.com.br/>. Acesso em: 18 de outubro de 2015.

Nos meios de comunicação de massa, a comunicação de risco pode tomar formas diferentes: temática, implícita, normal ou de crise. Uma comunicação de risco é considerada *temática* por Serra (2006, p.4-5):

[...] quando o tema do risco é tratado de forma explícita e intencional, como acontece por exemplo quando, em situações de normalidade, sem crises a ocorrerem, se faz uma peça sobre um risco que já se verifica ou se prevê possa vir a verificar-se num futuro mais ou menos próximo (a energia nuclear, os alimentos transgênicos, etc.); ou quando, numa situação de crise, se faz um alerta em relação a um risco que ou já está presente ou é iminente (um vulcão em ebulição, um acidente nuclear etc.).

Quando se aborda um risco com um ar de normalidade, pode-se considerar, então, como uma comunicação de risco temática, tipo bastante comum em reportagens jornalísticas investigativas. De forma proporcional, a comunicação de risco considerada *implícita* por Serra (2006, p.5) se dá quando o risco é tratado de maneira não intencional: “como por exemplo quando se noticiam, de forma ‘objetiva’, fatos como fogos, acidentes rodoviários, etc., sem daí se extraírem conclusões explícitas sobre riscos de uma ou outra espécie”. E, por fim, o terceiro e último modo de expressão da comunicação de risco de Serra (2006) se divide em duas possibilidades: *normal* ou *de crise*. A *normal* é intermediária às situações de crise, e a *comunicação de risco de crise* é aquela que acontece exatamente na crise. Essas duas formas possuem uma relação muito aproximada não só porque uma é conceitualmente o contrário da outra, mas também porque, após um pico informativo de situação de crise, é possível vivenciar um novo momento próximo da normalidade.

Além dessas categorizações das formas da comunicação de risco nos meios de comunicação de massa, Serra (2006) propõe um cruzamento entre elas, fato que revela outros detalhes de como podem ser enunciadas as questões relativas a risco, o que os *media* veiculam (tipos de informações) e a consequência disso na sociedade. A partir dessa perspectiva teórica, criou-se o quadro a seguir (Quadro 2) que separa a comunicação de risco no contexto dos meios de comunicação de massa.

Quadro 2 - Comunicação de risco nos contextos dos meios de comunicação de massa

	Implícita-normal	Temática-normal	Temática-de crise
Como se dá a enunciação do risco	O risco não é claramente enunciado, descrito e analisado, ele está implícito no conteúdo.	Através de agendamento e a tematização dos riscos.	Em meio ao mundo de informações que podem ter um caráter mais sensacionalista ou não.

O quê os <i>media</i> veiculam	i) Os chamados “acidentes”, que não são graves e/ou catástrofes (uma colisão de automóveis, etc.); ii) As situações do quotidiano que podem acarretar riscos de acidentes e que, como tal, devem ser objeto de avisos específicos (o trânsito, etc.); iii) As ocorrências do quotidiano que acarretaram riscos imprevistos, e que se costumam incluir nos chamados “casos de polícia” (o assalto numa certa rua, etc.).	i) Os estudos, artigos, relatórios, etc. publicados em revistas científicas; ii) As opiniões e posições de cientistas e outros especialistas; iii) Os dados divulgados em encontros, conferências, colóquios, etc. em que intervém cientistas e outros especialistas.	i) Alertas de situações de crise, relatórios, recomendações, e outros, das entidades encarregadas da segurança pública, ii) As notícias produzidas pelos próprios veículos.
O efeito desse tipo de comunicação	Acontece uma espécie de <i>imprinting</i> ¹⁹ que levará o seu destinatário a tender para, de modo mais ou menos inconsciente, eleger determinados comportamentos (seguros) e evitar outros (arriscados).	Este processo que permite tornar visíveis os riscos, dar-lhes um lugar na agenda mediática [...] para que a sociedade e cada um dos indivíduos possam estar em condições de reduzir os riscos [...].	Impacta na percepção do público acerca da eficácia da resposta a uma crise. Quando os acontecimentos são abordados de forma sensacionalista, causam efeitos contraproducentes em termos de segurança ao contribuírem para a “ampliação social do risco”. Porém, além disso, resultam em efeitos positivos ao conseguir chamar a atenção do público e prevenir sobre possíveis perigos futuros de mesma espécie.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Serra (2006).

Serra (2006), embora tenha um posicionamento às vezes crítico em relação a como as informações e abordagens sobre o risco são tratadas pelos meios de comunicação de massa, salienta que a mídia é essencial dentro de uma estratégia de comunicação de risco, mais fortemente ainda em situações de crise instaurada. Defende que deve haver união entre a mídia e as entidades de segurança pública para que os perigos consigam ser evitados.

Dessa forma, um dos recursos estratégicos para uma comunicação ágil com o público externo é a utilização da mídia. Melo (2007) diz que os meios de comunicação precisam fazer parte do programa de comunicação de risco, mas para isso eles precisam ser treinados, pois simplesmente noticiar os fatos (coisa que eles já fazem) não resolve. O veículo precisa conseguir contribuir para o processo de respostas quanto as dúvidas do público. Contudo, isso

¹⁹ *Imprinting* é o termo usado na psicologia e etologia para descrever qualquer tipo de fase sensível de aprendizagem (aprendizagem que ocorrem em uma determinada idade ou fase da vida particular) que é rápida e, aparentemente, independente das consequências do comportamento. Fonte: <http://psicologiad40.blogspot.com.br/> Acesso em: 18 de outubro de 2015.

só é possível se a mídia estiver a par de informações estratégicas da empresa, como riscos e vulnerabilidades, sendo que os veículos não costumam ter disponibilidade para tal envolvimento quando não urgente e noticioso, e os gestores das organizações ainda preferem não alimentar a mídia com tantas informações.

Vê-se, portanto, que a informação é o recurso mais valioso da comunicação de risco. Por isso, é importante que esse elemento seja corretamente gerido dentro de um programa preventivo de administração de crises. Nesse contexto, destaca-se o papel da atividade de relações públicas na gestão da informação como matéria-prima para a cooperação no sistema organização-públicos.

3.2 Gestão da informação e da comunicação em relações públicas

Simões (2001; 2006), no decorrer de suas produções acadêmicas, desenvolveu pesquisas bibliográficas a respeito das teorias da informação e da comunicação com o intuito de criar uma rede teórica valorosa para a área das relações públicas. A contribuição do autor vem desde o ponto de esclarecer que relações públicas são um processo e também um programa (o processo, com sua estrutura, componentes e dinâmica, que ocorre no sistema de relacionamento entre a organização e seus públicos; o programa, realizado pela atividade profissional em si e caracterizado pelas ações de intervenção no processo) até a ideia de que Relações Públicas trata da função organizacional política, pois atua nas diversas dimensões do relacionamento organização-públicos, no âmbito da micropolítica. No entanto, a ideia do autor que serve como conceito basilar a ser desbravado nesse estudo é a questão da informação como matéria-prima para a atividade de relações públicas.

Para Simões (2006, p.103), a atividade de relações públicas encontra na democracia um bom lugar para seu desenvolvimento, “pois é nesse sistema político em que os dois objetos formais da atividade, o conflito iminente e as crises prováveis, se encontram”. A rede teórica defendida pelo autor vê como objetivo da atividade de relações públicas a intervenção nos movimentos de exercício de poder do sistema organização-públicos de forma a obter a cooperação, visando o cumprimento da missão por parte da organização (a sua responsabilidade social). O objeto de estudo da atividade é, então, o processo de relação de poder do sistema organização-públicos, onde a tensão balança entre a cooperação (ajuda mútua) e o conflito (impasse entre as partes). Nesse sentido, inclusive, o conceito de público foi substituído por ‘agentes com influência’, uma vez que o termo parece explicar melhor a influência que uma

pessoa, grupos ou empresas podem exercer. A intervenção no processo ocorre através das atividades de relações públicas, que compreende as seguintes funções, em resumo:

(1) pesquisar a estrutura componente e dinâmica do sistema organização-públicos, a fim de saber de seu *status quo*; (2) diagnosticar o estado da relação organização-públicos; (3) prognosticar o estado dessa relação; (4) assessorar os líderes organizacionais sobre as políticas a serem mantidas ou implantadas pela organização, que venham a manter ou alterar o *status quo* da relação; (5) implementar programas de comunicação cujas mensagens contenham dados que, elaborados pelos receptores, levem-nos a informações que venham a esclarecer e/ou justificar a ação organizacional; (6) avaliar os resultados da implementação para verificar se ocorre como o desejado e controlar o programa, para que não escape dos objetivos traçados. (SIMÕES, 2006, p.70)

A fim de colocar em prática todas essas funções, Simões (2006) ressalta que a atividade de Relações Públicas precisa sustentar um mecanismo de pesquisa de dupla mão que irá tanto buscar quanto enviar dados. Ao serem analisados, os dados serão transformados em informações úteis para diminuição de incertezas, ajudando na gestão do processo político que envolve o sistema organização-públicos.

Trazendo à tona a relação entre ‘dados’, ‘informação’ e ‘conhecimento’ de forma a definir o que compete a cada termo, McGarry (1999, p.4, apud Simões, 2006, p.60) fala que “Informação é a ‘matéria-prima’ da qual se extrai o conhecimento, assim como os dados são a matéria-prima a partir da qual estruturam-se as informações”. A definição de informação talvez fosse cabível, segundo Simões (2006), se houvesse a possibilidade de sintetizar em uma só todas as caracterizações que ela possui. Embora seja complicado, portanto, dizer o que a informação é, simples é dizer o que ela não é: ela não é a mensagem, pois a mensagem não contém informações, apenas dados. Desse modo, para que um ‘dado’ seja transformado em ‘informação’, o autor elenca alguns princípios básicos:

- a) Novidade: para o receptor, os dados devem ser desconhecidos, ou seja, o que já é conhecido não figura mais em informação.
- b) Verdade: se os dados não forem fidedignos, não haverá informação, e sim desinformação.
- c) Significado: os dados devem possuir o mesmo significado ao emissor e ao receptor. Se a linguagem for diferente, não haverá informação.
- d) Redução da incerteza para a tomada de decisão: a informação gera a tomada de decisão mais correta do que de quem não a obteve. Não se trata de informação no caso de não ser para um processo decisório.
- e) Oportunidade: deve-se ter os dados no momento prévio à decisão, pois após isso não são mais úteis.

- f) Dependência de cada receptor: cada receptor tem seus assuntos de seu interesse e, além disso, nos jornais, por exemplo, os assuntos acabam sendo classificados por seção, porque se cada dia estivessem em um lugar diferente, ninguém chegaria à informação.
- g) Energia: a informação resulta em energia uma vez que leva o receptor a agir, seja mudando uma atitude, tomando decisões e/ou realizando movimentos físicos.
- h) Processo mental: só acontece informação se há o processo mental de atenção do receptor para a sensação dos dados, que é a análise e interpretação, gerando sua síntese: a informação. Se houver deficiência em um dos itens desse processo, não haverá informação.
- i) Organização: antes de mais nada, a informação requer que os dados sejam organizados pelo emissor. Para o receptor, a informação só será recebida se os dados tiverem alguma organização. Após isso, a informação, conforme vai sendo percebida pelo receptor, vai colocando em ordem suas atitudes e, posteriormente, suas decisões.
- j) Controle: através da informação é possível ter controle da situação, ela permite saber o que fazer, coordenar ações e avaliar projetos. Sem informação, há caos.
- k) Negentropia: significa a entropia negativa. Impede a desorganização, o descontrole, traz a novidade e reduz o incerto. Em resumo, quando há informação, existe mais chances de um organismo (vivo ou social) sobreviver.

Assim como Simões (2006) fala de cooperação como objetivo das práticas de relações públicas, Wolton (2011) defende que a comunicação precisa ter também uma concepção política, privilegiando a negociação a fim de que haja acordo, e que, com isso, se anule a incomunicação entre os indivíduos.

Wolton (2011), em sua teorização sobre a relação da informação e da comunicação, por outro lado, defende que não basta informar para que haja comunicação. Ao contrário, a onipresença da informação faz com que a comunicação se torne mais difícil, pois em um mundo onde os indivíduos estão conectados, administrar e fazer com que as pessoas compartilhem suas diferentes formas de pensar dificulta a relação e a tolerância entre elas. O autor acredita que a comunicação é mais complexa que a informação. Para comunicar é necessário se relacionar com o outro, existe uma desvalorização da comunicação e uma legitimação da informação, e não há informação sem um projeto de comunicação. A diferença entre as duas é que a

comunicação é negociação, compartilhamento e relação, enquanto a informação está ligada a mensagem e aos dados.

Na teoria da comunicação explicitada por Wolton (2011), ficam claras cinco etapas do esquema que norteiam as ideias do autor: (1) a comunicação é inerente a condição humana, ou seja, viver é se comunicar com os outros; (2) o que leva as pessoas a quererem se comunicar são três motivos: querer compartilhar, convencer e seduzir; (3) às vezes a comunicação resulta na incomunicação, onde os receptores não estão aptos para entender a mensagem, ou não concordam com ela e desejam deixar explícito o seu modo de pensar; (4) após a discordância, existe a negociação, onde acontece a tentativa de acordo de ideias; (5) da negociação passa-se a convivência, que serve para que se evite a incomunicação.

Embora o pensamento de Wolton (2011) esteja em alguns momentos bastante focado em demonstrar que a comunicação não é inferior à informação, mas que é mais complexa, (o que não é o objetivo deste estudo; ao contrário, vê-se que a informação, no caso da comunicação de risco, é de extrema importância para o processo), o autor traz um reforço imprescindível para esta análise quando diz que a comunicação não é uma prática natural, e sim o resultado de um frágil processo de negociação. Por isso, o autor defende que informar não é comunicar. Mesmo quando se produz e distribui uma informação, os profissionais querem e necessitam compartilhar, seduzir e convencer o público/receptor. A incomunicação que acontece nessa relação entre pessoas que pensam e veem o mundo de forma diferente necessita ser tratada numa busca por convivência e tolerância: “Se o século XX foi o século da informação e da comunicação, o século XXI terá de ser o século da convivência das diferenças e da tolerância, sobretudo quando os efeitos da incomunicação se tornarem mais evidentes” (WOLTON, 2011, p.91).

Em conclusão, observa-se que, para uma gestão eficaz da informação e da comunicação, em relações públicas, nas situações de risco ou conflito iminente, se deve ter a comunicação como um meio, e não como fim. Além disso, a informação precisa ser a matéria-prima utilizada nesse sistema para que seja possível alcançar a cooperação entre os envolvidos. Simões (2006, p.97) diz que “se não se envia informação, mas dados; se a informação é resultante da interpretação dos dados; se a informação está na percepção do receptor, deduz-se que a mensagem deve corresponder às características da informação a fim de que o receptor a obtenha”. Dessa forma, percebe-se que o conteúdo dessas mensagens na comunicação de risco de uma organização precisa seguir alguns pressupostos para que o público entenda e aceite a mensagem, e para que haja cooperação.

Retomando o programa Apell, citado anteriormente no subcapítulo sobre Comunicação de Riscos, existem determinados tipos de informações que precisam ser divulgadas e atualizadas de forma contínua em um programa de gestão de riscos. Ainda nessa direção, necessita-se que estejam disponíveis no local combinado para que o público potencialmente afetado pela situação de risco tenha fácil acesso. Essas informações incluem:

- (a) Detalhes sobre como eles serão avisados em caso de ameaça de acidente ou do acidente propriamente dito;
 - (b) Recomendações sobre ações que serão realizadas e o comportamento esperado dos membros dos públicos-alvo, caso o acidente ocorra;
 - (c) Explicações para que entendam os motivos que os levaram a adotar tal comportamento ou ação, conforme recomendado nos manuais e, assim, percebam como isso resultará em uma ação mitigadora contra efeitos adversos de uma situação de crise;
 - (d) Recursos para explicações ou informações adicionais;
 - (e) Pontos de contato nos quais os membros da comunidade poderão acessar as autoridades públicas para prestar informações sobre possíveis acidentes;
 - (f) Como os membros da comunidade serão informados quando for finalizada a situação de emergência.
- (UNEP, 1986 apud MELO, 2007, p. 128)

Além disso, para que a estratégia de comunicação de risco seja completa, Melo (2007) ressalta que os públicos das comunidades potencialmente afetadas não deveriam precisar requisitar informações extras sobre os perigos relativos às indústrias presentes na região, eles deveriam recebê-las prontamente. Por isso, esse público deve ser identificado e segmentado de forma eficaz para que a comunicação voltada para ele seja adaptada. A adequação da mensagem e da linguagem faz parte do processo de comunicação de risco, sendo que fatores como idade, cultura, educação e nível de risco diferentes devem ser considerados na adaptação da mensagem ao tipo público, pois podem interferir na sua correta interpretação. Outro ponto importante quando se trata do relacionamento com os *stakeholders* é a questão da consulta mútua entre os envolvidos (autoridades, indústria e comunidade) a fim de analisar que tipos de informações estão sendo disponibilizadas e se são bem compreendidas. Em situações de emergência, as pessoas podem reagir de forma diferente das recomendações, daí a importância do treinamento prévio.

Tendo em vista as teorias apresentadas que refletem sobre como os riscos tecnológicos, advindos das indústrias e organizações com fins lucrativos, causam medo e uma sensação de injustiça perante os públicos em perigo iminente, e que defendem que a noção de risco é uma noção subjetiva ao indivíduo e intrínseca a fatores como conhecimento sobre o risco e características como o nível de exposição e controle do problema, é possível concluir que a gestão do risco passa a ser importante, obviamente, quando a organização produz riscos. Dentre os diversos modelos de gestão de riscos existentes na literatura, uma situação é unânime: a comunicação é uma etapa fundamental no processo.

A gestão de riscos só é possível, portanto, quando um trabalho completo de previsão, prevenção e proteção é realizado com base em análises de acúmulo de experiência. Nesse processo, a área da comunicação desempenha um papel estratégico, uma vez que não se torna responsável apenas pela comunicação informativa para com os públicos, mas também por toda troca de informações e manutenção do relacionamento entre os agentes de influência. Nessa situação de relações de poder, negociação e busca por cooperação em prol de um objetivo, que no caso pode ser pensado como "gerenciar o risco para evitar a crise", o profissional de relações públicas se destaca como o articulador, pois tem em sua essência a gestão da informação que, conforme apresentado, é também a moeda que faz girar toda e qualquer estratégia de comunicação de riscos.

4 A COMUNICAÇÃO DE RISCO NO CASO DA VALE S.A.

A Vale S.A. é uma empresa de extrema importância econômica no cenário mundial, ela produz minério de ferro e outros compostos que são essenciais para a manutenção da vida moderna. Diversos objetos e bens que o ser humano se tornou tão dependente, e que precisa para manter uma vida urbana, só existem em função desses materiais. A Vale S.A. descreve em seu próprio website institucional que “de telefones celulares a aviões, de estruturas de prédios a moedas, os minérios são ingredientes para diversos itens indispensáveis para o seu dia a dia” (VALE, 2015).

No entanto, qualquer atividade de mineração ou outra atividade que extraia dos recursos naturais a sua subsistência gera impactos no meio ambiente que são, muitas vezes, irreversíveis. Além disso, outras consequências negativas podem ocorrer, como acontece na região da Grande Vitória, estado do Espírito Santo, onde a Vale S.A. tem operação juntamente com outras empresas que também geram impactos socioambientais. Nessa região, a população se queixa de um pó preto que invade as suas residências, causa incômodo em função da sujeira, mas também constitui risco à saúde da população. Esse problema é objeto analisado neste trabalho. O risco de doenças respiratórias que o pó preto pode causar na população não foi investigado cientificamente aqui, até porque o campo de estudo da Comunicação não tem esse objetivo; no entanto, interessa neste estudo compreender como a Vale S.A. se posiciona a respeito desse problema que a população local acusa ser culpa sua.

Nesse sentido, a curiosidade de estudar a comunicação de risco na teoria e verificar como ela se aplica na comunicação de uma empresa que visivelmente se preocupa com sua atuação de forma sustentável, mas que ao mesmo tempo continua gerando riscos, moveu este trabalho. Este capítulo apresenta, dessa forma, os aspectos metodológicos do trabalho, bem como as análises e os resultados da pesquisa.

4.1 Aspectos metodológicos

Neste estudo, como métodos, foram utilizados a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Já do ponto de vista das técnicas, utilizou-se de pesquisa documental e análise de conteúdo.

Primeiramente, da vontade de conhecer os conceitos existentes sobre comunicação de risco, fez-se uma pesquisa bibliográfica, a partir da leitura de livros e artigos científicos, na perspectiva de compreender o conceito de risco e todos os seus desdobramentos, para, então,

discorrer sobre a comunicação nesse contexto. A pesquisa bibliográfica, segundo Gil (1999), é desenvolvida a partir de um material já elaborado, que se constitui de livros e artigos científicos. Neste estudo, caracterizada como uma revisão de literatura, a pesquisa bibliográfica buscou compreender o fenômeno da comunicação de risco em teoria, ou seja, à luz de pesquisadores e estudiosos do tema. De forma atenta ao objeto de estudo, iniciou-se primeiro uma pesquisa a respeito do conceito de risco, para depois partir para a comunicação de risco e a gestão da comunicação de risco em relações públicas, ou seja, procurou seguir-se um movimento do conhecimento mais generalizado para o mais específico, numa lógica de aprendizagem conceitual.

Após a pesquisa bibliográfica, iniciou-se então o estudo de caso, definido por Yin (1981, p.23, apud Gil, 1999, p.73) como “um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência”. Tomou-se, dessa forma, a análise de mensagens oficiais da Vale S.A. em diversos canais online para que se pudesse analisar o fenômeno da comunicação de risco. O que consistiu, então, como caso analisado, o episódio do pó preto.

Para dar segmento ao trabalho, realizou-se uma pesquisa documental que, segundo Gil (1999, p. 66) “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”. Essa técnica serviu tanto para que fosse possível uma aproximação da empresa e do caso analisado, quanto para reunir os materiais que constituiriam o *corpus* da pesquisa. Para a coleta de dados sobre a empresa, utilizou-se do website (www.vale.com), e de dois conteúdos institucionais disponibilizados lá: o Relatório de Sustentabilidade – 2014 e o livro Nossa História.

Os materiais que constituiriam o *corpus* da pesquisa, comunicações oficiais da Vale S.A. em seu site e redes sociais, seguiriam para um próximo passo, onde, através da técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (1977), se buscou organizar os conteúdos e analisá-los. Nesta etapa, tentou-se compreender se há ou não informação na comunicação da Vale S.A., à luz de Simões (2009), e como é o processo de gestão da comunicação de risco, segundo Melo (2007).

A respeito do método da análise de conteúdo, Bardin (1977, p.38) explica que ela consiste em “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Além disso, a autora salienta que essa técnica permite, através de uma leitura atenta, descobrir “[...] conteúdos e de estruturas que confirmam (ou infirmam) o que se procura demonstrar a propósito das mensagens, ou pelo esclarecimento de elementos de significações susceptíveis de conduzir a

uma descrição de mecanismos de que *a priori* não detínhamos a compreensão” (BARDIN, 1977, p.29). Dessa forma, a análise de conteúdo lida com mensagens com o objetivo de encontrar indicadores que permitam sua compreender algo e trazer à tona o que está nas entrelinhas do conteúdo. Através do método de organização proposto pela autora, colocou-se em prática, neste trabalho, as três fases propostas: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Durante a pré-análise e a definição efetiva do *corpus*, realizou-se dois movimentos: a busca por notícias na subseção “Notícias” da seção “Sobre a Vale”, existente do website da empresa; e a busca por postagens nas páginas oficiais da Vale S.A. no Facebook e no Twitter.

No website, para efetuar o recorte do período, o primeiro passo foi utilizar o próprio sistema de filtro de notícias do website, selecionando a data do intervalo de 1º de janeiro até 30 de junho de 2015. Optou-se por não selecionar categorias de notícias, pois se acredita que, dentre as categorias de notícia apresentadas no website, as notícias que se buscava poderiam se encaixar em mais de uma categoria. O filtro de data efetuado retornou o resultado de 221 notícias publicadas no período. A partir daí, realizou-se um trabalho de análise de cada uma das 221 manchetes para verificar quais e quantas estariam falando do tema pó preto ou algo indiretamente relacionado. Foram consideradas como pertencentes ao tema pó preto ou relacionado a ele, as manchetes que seguiam as seguintes características:

- a) Tema diretamente abordado: possuíam alguma das palavras-chave identificadas no Quadro 5, ou seja, citavam o problema.
- b) Tema indiretamente abordado: falavam sobre questões relacionadas sem citar o problema pó preto. Exemplo: argumentos a respeito de das estratégias criadas pela Vale S.A. para minimizar a emissão de poluentes na região mais afetada pelo pó preto.

Constatou-se que, das 221 notícias publicadas no período pré-definido, de 1º de janeiro de 2015 a 30 de junho de 2015, somente 4 são válidas para a análise (ou seja, 1,8%) e viriam a constituir o *corpus* da pesquisa.

Para a realização da busca por postagens na página oficial da Vale S.A. no Facebook, acessou-se a página pública da empresa, <https://www.facebook.com/valenobrasil>, (sem realizar *login* na rede social), que mantém o histórico de todas as publicações em ordem cronológica (da mais recente a mais antiga). Para identificação do conteúdo a ser considerado no *corpus*, efetuou-se um trabalho de análise de cada uma das 346 postagens visualizadas no período para verificar quais e quantas estariam falando do tema pó preto ou algo indiretamente relacionado. Utilizou-se o mesmo método anterior e considerou-se como pertencentes ao tema pó preto ou relacionado a ele, as publicações que seguiam as seguintes características:

- a) Tema diretamente abordado: possuíam alguma das palavras-chave identificadas no Quadro 5, ou seja, citavam o problema.
- b) Tema indiretamente abordado: falavam sobre questões relacionadas sem citar o problema pó preto. Exemplo: argumentos a respeito de das estratégias criadas pela Vale S.A. para minimizar a emissão de poluentes na região mais afetada pelo pó preto.

Das 346 postagens identificadas no período pré-definido, de 1º de janeiro de 2015 a 30 de junho de 2015, constatou-se que apenas 21 são válidas para a análise do caso (ou seja, 6,1%) e viriam a constituir o *corpus* da pesquisa.

Quando realizada a mesma busca no perfil oficial da Vale S.A. no Twitter, percebeu-se que a maior parte dos conteúdos eram réplica daqueles postados no Facebook, às vezes com uma pequena variação no modo de apresentação. Por esse motivo, se desconsiderou analisar as publicações no Twitter oficial da Vale S.A. no Brasil.

Dessa forma, constitui o *corpus* da pesquisa 21 publicações da Vale S.A. em sua página oficial no Facebook, 4 notícias divulgadas na seção Sobre a Vale, do site institucional da empresa, e 6 conteúdos (páginas pertencentes à Vale S.A.) divulgadas através de links presentes nas publicações do Facebook, que complementavam a mensagem divulgada na rede social. Todos esses conteúdos foram considerados como relacionados (direta ou indiretamente) ao tema pó preto, e pertencem ao recorte de data que considerou o período entre 1º de janeiro de 2015 e 30 de junho de 2015.

Para aplicar a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (1999), fez-se uma nova leitura flutuante nos conteúdos textuais do *corpus*, tanto nas publicações do Facebook, quanto nas notícias do vale.com. Na análise das publicações do Facebook, considerou-se tanto o texto escrito diretamente na publicação, quanto textos presentes nos *cards* e imagens publicadas pela Vale S.A. (pois se complementavam). Além disso, ocorreram situações de o conteúdo principal da publicação ser um vídeo. Nesses casos, considerou-se também, além do texto escrito diretamente na publicação, o conteúdo textual oral (desde que sendo um discurso da Vale S.A.) presente no vídeo. Nas situações em que a publicação no Facebook divulgava algum link relacionado ao conteúdo que estava sendo trabalhado (cuja maior parte desses links eram para notícias, páginas específicas do vale.com, ou um hotsite que abordava determinado tema de forma mais aprofundada), realizou-se também uma leitura flutuante e posterior análise de conteúdo dessas 6 páginas. Na análise das notícias divulgadas no vale.com, considerou-se o conteúdo textual presente em toda a notícia.

Para iniciar o processo de categorização do conteúdo, após a leitura flutuante de todo o material que compôs o *corpus*, o primeiro movimento foi procurar responder se o conteúdo

analisado possuía informação, tendo como base a discussão teórica levantada anteriormente que considerou a teoria de Simões (2006) a qual diz que, para que um dado seja transformado em informação, precisa atender aos princípios da novidade, da verdade, do significado, da redução da incerteza para a tomada de decisão, da oportunidade, da dependência de cada receptor, da energia, do processo mental, da organização, do controle, da negentropia. A partir daí, categorizou-se cada conteúdo como possuidor ou não de informação. Esse movimento permitiu que se conseguisse, então, partir para uma categorização dos tipos de informação encontrados nos materiais, buscando-se responder como poderiam ser classificadas as informações transmitidas na mensagem. A observação e pré-análise do todo foi crucial para que se pudesse delimitar categorias que abarcassem todos os tipos de informação. Importa ressaltar que em algumas situações se fez presente a ocorrência de mais de um tipo de informação em uma mesma mensagem, pois alguns conteúdos eram mais completos e acabavam trazendo dados diferentes para o receptor.

Além dessa questão, percebeu-se que as mensagens existiam mais duas categorias importantes para a análise. Então buscou-se responder aos seguintes questionamentos: qual é o tema central do texto e qual parece ser o objetivo da comunicação? Dessa forma, realizou-se uma análise de conteúdo a partir das significações que as mensagens fornecem e formou-se a lógica de categorias e parâmetros explicitados no Quadro 3.

Quadro 3 – Categorias e parâmetros utilizados na análise de conteúdo

Categorias	Parâmetros
Abordagem do tema (pó preto)	Diretamente Indiretamente
Existência da informação - Categorização realizada de acordo com os princípios abordados por Simões (2006): da novidade, da verdade, do significado, da redução da incerteza para a tomada de decisão, da oportunidade, da dependência de cada receptor, da energia, do processo mental, da organização, do controle, da negentropia.	Sim Não
Tipo de informação	Explicação sobre tecnologia de gestão ambiental Prestação de contas Origem do problema Convite para visitação � Vale Explicação sobre ação de auxílio a correção Listagem de tecnologias de gestão ambiental Curiosidade

Objetivo aparente da comunicação	<p>A Vale está agindo para corrigir o problema A Vale tem ações complementares As dependências da Vale estão abertas ao público A Vale não é a única responsável pelo problema A Vale tem cuidado com o meio ambiente A Vale se preocupa com questões socioambientais A Vale realiza ações sustentáveis A Vale contribui para diminuição da poluição Esclarecer todos os pontos do tema</p>
Tema central da mensagem	<p>Wind Fences Tecnologias de gestão ambiental Supressor de pó Precipitadores eletrostáticos Centro Capixaba de Monitoramento Hidrometeorológico (CCMH) Redução da utilização de água Valemax (navios de carga) Visita ao Complexo de Tubarão Visita ao Parque Botânico Vale Vale não é a única culpada pelo problema Enclausuramento das casas de transferências Carregadores de navios Calhas instaladas nos carregadores de navios Centro de Controle Ambiental (CCA) Investimentos em atividades socioambientais CPI que investiga poluição no ar da grande Vitória</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

A análise quantitativa das incidências dessas categorias e a análise qualitativa da significação das categorias em si permitiram identificar características e discursos presentes na comunicação da Vale que responderam às perguntas que esse estudo buscara.

Na sequência, tem-se uma contextualização do objeto de estudo e, por fim, a apresentação dos dados obtidos e da análise realizada.

4.2 A Vale S.A.

A Vale S.A. é uma empresa privada de atuação global que possui como principal atividade a mineração, mas também atua nas áreas de logística, energia e siderurgia. Se posiciona como uma das maiores empresas de metais e mineração do mundo, sendo a maior das Américas (considerando a capitalização de mercado). É a maior produtora mundial de minério de ferro, pelotas e níquel, mas também produz manganês, ferroligas, carvão, cobre,

PGMs²⁰, ouro, prata, cobalto e fertilizantes. Está presente nos cinco continentes, mantendo sua sede no Brasil e seu escritório central no Rio de Janeiro.

Iniciou suas atividades na cidade de Itabira, em Minas Gerais, quando foi criada por decreto-lei como empresa estatal, em junho de 1942, sob a denominação Companhia Vale do Rio Doce. Em maio de 1997 foi privatizada, passando a se chamar apenas Vale. Possui, dessa forma, 73 anos de existência somente no Brasil, período em que produziu mais de 5 bilhões de toneladas de minério de ferro e gerou cerca de 200 mil empregos.

Atualmente, no Brasil, a Vale S.A. possui quatro grandes sistemas produtivos, que chama de Norte, Sul, Sudeste e Centro-Oeste, distribuídos em 14 estados brasileiros. Esses sistemas possuem um conjunto de minas, usinas de beneficiamento e pelotizadoras que produzem minérios (minério de ferro, pelotas, manganês e cobre). Mas, é no Pará que está localizada a maior operação da empresa, chamada de Complexo Minerador de Carajás.

Em seu posicionamento institucional, a empresa apresenta como sua missão transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável. Seus valores são pautados por: (1) a vida em primeiro lugar; (2) valorizar quem faz a nossa empresa; (3) cuidar do nosso planeta; (4) agir de forma correta; (5) crescer e evoluir juntos; (6) fazer acontecer (VALE, 2015).

4.3 A comunicação da Vale S.A.

A comunicação institucional da Vale S.A. no ambiente digital está bastante estruturada em dois tipos de canais, o seu portal (www.vale.com) e perfis oficiais da empresa em redes sociais como Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram e YouTube. Dentre as principais estratégias de comunicação com o público externo, destacam-se as notícias, conteúdos informativos, relatórios trimestrais e anuais disponibilizados e apresentados no portal institucional (www.vale.com), notícias e documentos (fotos, vídeos, apresentações, infográficos, áudios e *podcasts* disponibilizados na seção do portal destinada à Imprensa (saladeimprensa.vale.com), *cards* e materiais informativos divulgados em redes sociais. Em algumas situações, a empresa também possui a estratégia de criar hotspots temáticos focados em ações específicas de engajamento na internet, divulgados através de campanhas.

²⁰ Sigla utilizada para Platinum-Group Metals: Metais do grupo da platina que consistem em irídio, ósmio, paládio, platina, ródio, rutênio. Fonte: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/platinum/>. Acesso em: 20 de novembro de 2015.

A título de conhecer melhor a empresa, seu histórico, e como ela se posiciona em relação aos temas ligados à sustentabilidade, riscos, impactos socioambientais e relação com comunidades do entorno de suas operações, durante a pesquisa exploratória, foram analisados conteúdos do Relatório de Sustentabilidade – 2014, apresentados no site, e também a versão documentada, disponível para *download*, e do livro Nossa História, criado em 2012.

Na versão resumida de seu Relatório de Sustentabilidade – 2014, apresentada no site, a Vale S.A. se posiciona como uma empresa que tem a sustentabilidade como um dos pilares estratégicos, buscando respeitar a diversidade; privilegiar a saúde e segurança de seus empregados; e estabelecer uma relação aberta e de desenvolvimento com as comunidades próximas as suas operações. Como destaques quantificáveis, a empresa diz ter investido, em 2014, US\$1,1 bilhão em sustentabilidade, sendo 76% em projetos ambientais e 24% em ações sociais.

Além disso, a empresa se coloca como preocupada com a comunidade vizinha as suas operações:

Acreditamos que o relacionamento pautado pela ética e transparência com as comunidades é fundamental para a sustentabilidade dos negócios. Para operarmos com segurança e convivermos bem com as comunidades, especialmente as vizinhas de nossas operações, procuramos gerenciar e mitigar os riscos e os impactos sociais, bem como entender suas necessidades e demandas, para construirmos juntos soluções que sejam sustentáveis para todos. (VALE, 2014)

Ainda na versão resumida do Relatório de Sustentabilidade – 2014, apresentado no portal vale.com, na subseção “Comunidades”, a empresa demonstra sua concepção aplicada como gestão de impacto e diálogo social. Conta que no distrito de Antônio Pereira, do município de Ouro Preto, Estado de Minas Gerais, que está localizado na área de influência de uma das minas da Vale S.A., a Mina de Timbopeta, uma das principais preocupações é a emissão de particulados, que aumenta quando o tempo está mais seco. No entanto, além de apresentar o problema causado por sua operação na região, a empresa reforça que providências foram tomadas.

A partir do Plano de Relacionamento e Investimento Social, elaborado em 2013, foi desenvolvido um projeto de redução de emissão de particulados que modificou o método de construção da barragem, com reestruturação de equipamentos, capacitação de equipes e a adoção de controles de contingências, como cortina de água, caminhão pipa 24h, canhões de água e válvulas nas baias. Como resultado, a emissão de particulados foi reduzida em 40%. O trabalho refletiu positivamente em nosso relacionamento com a comunidade. (VALE, 2014)

Na subseção “Saúde e Segurança”, a Vale S.A. comunica a respeito de seus valores e práticas na área:

Para nós, a vida é mais importante do que a produção e, por isso, investimos em políticas e procedimentos elaborados para minimizar riscos e proteger vidas. Durante

nosso Dia de Reflexão, disseminamos internamente o conceito do Cuidado Ativo Genuíno, que tem como princípio a interdependência em saúde e segurança e significa cuidar de si próprio, cuidar do outro e permitir que os outros cuidem de você. Para assegurar a perda zero, temos investido continuamente no nosso bem mais precioso: as pessoas. “Cuidar das pessoas” é um de nossos cinco pilares estratégicos e “A vida em primeiro lugar” é um dos nossos valores. (VALE, 2014)

Além das ações de engajamento e treinamento com empregados, em 2014, a Vale S.A. lançou o Guia para Programas de Prevenção de Fatalidades, que tem como objetivo de “estabelecer requisitos para que os riscos das situações com potencial para fatalidades sejam ativa e continuamente gerenciados, com o comprometimento da liderança e a participação dos empregados” (VALE, 2015). Quando pesquisado no site da organização a respeito de “prevenção de fatalidades”, encontrou-se apenas dois conteúdos relacionados: um documento chamado Diretrizes para as Ações de Capacitação Definidas pela Instrução de RAC (INS-0041-G) Requisitos de Atividades Críticas – RAC | Março/2014²¹, e uma notícia de 26 de agosto de 2014 de manchete “Vale é premiada em Congresso Mundial de Saúde e Segurança”²².

Na versão documentada em ‘.pdf’ do Relatório de Sustentabilidade – 2014, disponível para download no site, existe uma seção chamada Governança Interna e Externa. Nessa seção, além de mostrar os pilares estratégicos da organização e a estrutura de sua governança, a Vale S.A. explica a existência de uma gestão integrada de riscos.

Em conformidade com as diretrizes do Conselho de Administração e da Diretoria-Executiva, a Política de Gestão de Risco Corporativo da Vale prevê a mensuração e o monitoramento dos eventos de risco capazes de ocasionar impactos à saúde e à segurança, ao meio ambiente, à reputação, à sociedade e ao capital financeiro. A aplicação dessa política é supervisionada pelo Comitê Executivo de Gestão de Riscos, ao qual cabe também revisar os princípios e instrumentos de gestão de risco corporativo e respaldar a Diretoria-Executiva nas análises de risco pertinentes e na emissão de pareceres. Trimestralmente, o Comitê avalia os principais riscos e seus respectivos controles e planos de ação, sempre orientado pelos padrões da norma ISO 31000. (VALE, 2014, p.20)

Nesse conteúdo, observa-se que a Vale S.A. afirma que as políticas da empresa preveem a mensuração e monitoramento dos riscos (neste caso, riscos das mais diversas naturezas, não apenas ambientais e tecnológicos). No entanto, pesquisou-se a respeito do Comitê Executivo de Gestão de Riscos no *website* e não se encontrou nenhuma forma de comunicação vinculada a esse comitê, ou informações adicionais.

Ainda no Relatório de Sustentabilidade – 2014, a Vale S.A. apresenta, na sequência, todos os canais e ferramentas de comunicação, consulta e diálogo que diz manter com os atores

²¹ Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/pt/suppliers/requisitos-atividades-criticas/documents/diretrizes-rac-marco-2014.pdf>. Acesso em: 6 de novembro de 2015.

²² Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/pt/aboutvale/news/paginas/vale-premiada-congresso-mundial-saude-seguranca.aspx>. Acesso em: 6 de novembro de 2015.

sociais, dentre governos, academia e comunidades do entorno de suas operações, conforme Quadro 4. Nessa relação, observou-se que os canais analisados neste estudo, site (notícias) e redes sociais, constituem as formas de comunicação pública da organização que atingem os mais diferentes públicos. No entanto, a partir da listagem analisada no Quadro 4, observou-se também que a maior parte das ferramentas de comunicação utilizadas com as comunidades parece não ser públicas, mas principalmente formas de comunicação direta e local. Ainda assim, as redes sociais são apresentadas como canal de comunicação, consulta e diálogo também com as comunidades.

Quadro 4 - Ferramentas de comunicação, consulta e diálogo da Vale S.A. com seus públicos

Público em geral	Relatório de Sustentabilidade; Ouvidoria (descrito em www.vale.com); Fale Conosco (disponível em www.vale.com); Nossos sites (Global, Brasil, Canadá, Austrália, Indonésia, Japão, China e Nova Caledônia, Omã e Moçambique); Pesquisa de reputação em áreas de atuação e grandes capitais no Brasil; Campanhas de comunicação; Redes sociais (Facebook, Youtube, Twitter, LinkedIn e Instagram)
Acionistas, debenturistas e investidores	Relatórios 20-F, press releases, fatos relevantes, convocação e atas da Assembleia Geral de Acionistas, relatórios financeiros trimestrais (ITR), formulário de referência; Webcast e conference calls; Visitas às nossas operações; Encontros com investidores; Correio eletrônico: rio@vale.com ; Telefone de contato do Departamento de Relações com Investidores: 55-21-3814-4540; Ouvidoria (descrito em www.vale.com); Área de Investidores em www.vale.com ; Aplicativo para iPad Vale Investors & Media – App Store
Clientes	Campanhas; Eventos especiais; Visitas e encontros em nossas dependências; Pesquisas de satisfação; Ouvidoria (descrito em www.vale.com); Fale Conosco (disponível em www.vale.com)
Empregados	Informativo eletrônico diário com interatividade; Informativo impresso mensal; Jornais murais nas operações Publicações internas; Intranet (Global, Brasil, Canadá, Moçambique, Suíça-Austria e Malásia); Pesquisa global do empregado; Eventos especiais, campanhas internas e ações de comunicação direta; Comitês de Comunicação; Ouvidoria (descrito em www.vale.com); Fale Conosco (disponível em www.vale.com); Redes sociais (Facebook, Youtube, Twitter, LinkedIn e Instagram).
Fornecedores	Visitas e encontros em nossas dependências; Programas de intercâmbio; Reuniões estruturadas e workshops colaborativos; Ouvidoria (descrito em www.vale.com); Portal Ariba (portal de avaliação e interface com os fornecedores); Conference calls; Telefone e e-mails; Área de Fornecedores em www.vale.com .
Comunidades	Comitês de interlocução – reuniões periódicas entre nossos representantes, comunidades, Poder Público local e demais empresas presentes no território; Diagnósticos sociais participativos; Diagnósticos socioeconômicos; Encontros para consulta prévia; Audiências públicas; Visitas às unidades; Processo de diálogo social; Programa Encontro com Lideranças; Publicação externa – notícias; Alô Ferrovias – canal de atendimento aos usuários dos trens de passageiros da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) e Estrada de Ferro Carajás (EFC) – Telefone 0800 285 7000; Ouvidoria (descrito em www.vale.com); Encontros de diálogo social; Contatos diretos com equipe de Relações com Comunidade (presenciais e por telefone); Visitas às comunidades; Contatos por telefone; Contatos por e-mail; Contatos diretos com demais áreas; Contatos com as equipes da área de Segurança; Contatos diretos com maquinistas e/ou demais equipes da ferrovia; Fale Conosco

	(disponível em www.vale.com); Redes sociais (Facebook, Youtube, Twitter, LinkedIn e Instagram).
Poder Público e sociedade civil	Participação em associações e entidades; Encontros para consulta prévia; Entrevistas; Ouvidoria (descrito em www.vale.com); Visitas e encontros em nossas dependências; Participação em conferências, fóruns e debates.
Imprensa	Sala de Imprensa (em www.vale.com); Aplicativo para iPad Vale Investors & Media – App Store; Telefones e e-mails de contato com assessores (disponíveis na Sala de Imprensa); Webcast Coletivas de imprensa presenciais; Conference calls; Entrevistas presenciais; Visitas às nossas operações; Visitas às redações; Rodas de conversa, Releases e notas; Almoços de relacionamento; Ouvidoria (descrito em www.vale.com).

Fonte: VALE (2014, p.28-29).

Outro material institucional analisado na pesquisa exploratória foi o livro Nossa História, criado em 2012, e disponibilizado no site da organização²³. Nesse material, percebeu-se que, ao contar a evolução da empresa e as melhorias tecnológicas que foram ocorrendo ao longo do tempo, a Vale S.A. acabou mencionando, de forma muito sutil, também questões relacionadas aos impactos que sua operação causou/causa ao meio ambiente. Tendo em vista o objeto de estudo deste trabalho, qual seja o caso do pó preto, investigou-se todas as ocorrências frasais no documento que tivessem relação com a palavra ‘poeira’, e coletou-se, dessa forma, sinônimos para o problema utilizados pela empresa, bem como outras palavras-chave correlatas ao tema. Essa pesquisa foi bastante importante para conhecer mais a fundo o objeto, permitindo que se enxergasse que tal problema não se trata de uma situação recente na história da organização, e que ocorre em vários locais onde a empresa mantém operações. A seguir, o Quadro 5, organiza as informações a respeito de quatro pontos destacados: 1) identificação dos locais de operação; 2) identificação de tipos de operação e situações em que ocorre o impacto ambiental vinculado a emissão de poeira (pó preto); 3) expressões utilizadas pela empresa para falar sobre o fato (que envolvam um verbo); e 4) sinônimos para o termo poeira identificados no texto.

²³ Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/book-our-history/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 6 de novembro de 2015.

Quadro 5 - Termos e expressões relacionadas ao pó preto

Identificação do local de operação	Identificação do tipo de operação	Expressões relacionadas (de ação)	Sinônimos para 'poeira' (pó preto)
<ul style="list-style-type: none"> Terminal Marítimo de Tubarão (Vitória - ES); Usina CVRD I (Vitória - ES); Unidades operacionais próximas à Itabira (MG); Mina do Chacrinha (próxima a Itabira - MG); Complexo de Tubarão (Vitória-ES); Carajás (PA). 	<ul style="list-style-type: none"> manuseio estoque dos minerais; chaminés das usinas de pelotização; processo de pelotização e na drenagem das áreas de estocagem; processo de extração de minério e tráfego de automóveis e caminhões pesados nas vias de circulação interna; áreas de depósitos de rejeitos; pista de rolamento; usinas de hidratação de cal; minas de ferro e de manganês; forno, peneiramento, transporte e manuseio de pelotas. 	<ul style="list-style-type: none"> emissão de materiais em partículas; gerados efluentes líquidos que carregam quantidades de partículas sólidas; fuga de partículas sólidas; dispersão de resíduos; poeira das vias de circulação; poeira nas saídas das chaminés; índices de poeira irrespirável e poeira total em suspensão; suspensão de particulados provocada pela ação do vento; emissão na atmosfera de partículas de minério, de pelotas e de carvão. 	<ul style="list-style-type: none"> poeira sedimentável; poeira em suspensão; poeira fugitiva; pó fino; agentes poluentes da atmosfera; particulados; materiais particulados; partículas sólidas; pó; poluição atmosférica; poluição; danos ecológicos potenciais.

Fonte: Elaborado pela autora.

Durante a análise do texto correspondente ao discurso oficial da Vale S.A., quando se identificou os diversos sinônimos para o termo poeira, percebeu-se que, no documento analisado, a empresa não se refere ao termo popularmente conhecido como pó preto em nenhum momento. Essa pré-análise de conteúdo de cunho exploratório permitiu que se inferisse que a busca por formas de comunicação da Vale S.A. com os seus públicos, relativas ao caso pó preto, deveria levar em consideração principalmente esses termos utilizados pela empresa, pois fazem parte de seu discurso oficial. Ou seja, tendo em vista a forma como a organização se comunica, se fossem levados em consideração apenas termos como poeira e pó preto, na busca pelos materiais analisados no *corpus*, não se abrangeiria todos os conteúdos relativos. Os diversos termos considerados aqui como sinônimo da 'poeira' a que se trata podem se referir a tipos de material diferentes. No entanto, somente um conhecimento aprofundado e técnico na área permitiria saber as suas diferenças. Para o leitor das comunicações da Vale S.A., leigo no assunto, é bem possível que tais termos também sejam considerados para a mesma poeira, popularmente chamada de pó preto.

4.4 O caso do pó preto

Em uma reportagem feita pelo Informe Ambiental²⁴, do canal de televisão a cabo TV Ambiental²⁵, e compartilhada pela repórter Roberta Michalsky em seu perfil pessoal no YouTube na data de 3 de outubro de 2011²⁶, são entrevistados moradores da Ilha do Boi, bairro da cidade de Vitória - ES, que falam sobre o pó preto, poeira densa de coloração escura que se acumula nas casas dos moradores. Os entrevistados reclamam que o acúmulo do pó preto prejudica a vida dos moradores em vários sentidos. Relatam ter de limpar a casa cerca de três vezes ao dia para eliminar o resíduo, e se preocupam com os males que a poeira causa na saúde da população, pois precisam investir recursos financeiros em diversas medicações em função das doenças respiratórias e doenças cardíacas que acabam atingindo os moradores locais. O médico alergista e imunologista José Carlos Perini fala na reportagem que o pó preto não é composto somente de minério de ferro, mas também de outros produtos que juntos fazem muito mal à saúde das pessoas.

Por causa do vento nordeste que, segundo a reportagem, predomina a maior parte do ano na costa capixaba, a poeira é levada do Complexo de Tubarão, onde estão instalados os portos de Praia Mole e Tubarão, e as empresas ArcelorMittal e Vale S.A. (Figura 9). Os bairros da grande Vitória que mais sofrem com a poluição acabam sendo Praia do Canto, Mata da Praia, Jardim da Penha, Jardim Camburi, Ilha do frade e Praia da Costa.

Ainda de acordo com a reportagem, em 2007, a Vale S.A. assinou o termo de compromisso ambiental que prevê uma série de ações para conter a emissão de particulados no complexo de tubarão. Uma dessas medidas foi a instalação das *Wind Fences*²⁷.

Segundo o Relatório de Sustentabilidade – 2014, as emissões atmosféricas da mineração mais significativas são de materiais particulados de diferentes fontes (chamadas de emissões fugitivas), e se originam: “no tráfego de veículos em vias não pavimentadas, de áreas expostas

²⁴ Jornal semanal voltado para notícias relacionadas ao meio ambiente local, nacional e mundial. Ligados diretamente com os principais sites do Brasil e do mundo e com várias centrais de notícias. Fonte: <http://www.tvambiental.com.br/index.php/2013-07-15-14-37-03/informe-ambiental>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

²⁵ A TV Ambiental é um canal de televisão a cabo, com foco especializado em meio ambiente e desenvolvimento sustentável. A emissora é transmitida no Canal 10 da Operadora NET e também no Canal 3 da Operadora RCA, na Grande Vitória – ES e pela internet no site www.tvambiental.com.br. Fonte: <http://www.tvambiental.com.br/index.php/2013-07-15-14-34-04/qem-somos>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

²⁶ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cCIJ4quqZBE>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

²⁷ Barreiras artificiais para o vento feitas de uma espécie de grade metálica fechada por telas de polipropileno. Essa cerca pode conter ventos de até 120 quilômetros por hora e foi criada para evitar a suspensão de particulados provocada pela ação do vento e, com isso, controlar de poluição atmosférica. Fonte: VALE, Livro Nossa História, 2012.

sujeitas ao arraste eólico, na movimentação de materiais a granel e no transporte ferroviário” (VALE, 2014, p.77). Dentre as medidas para o controle dessas emissões, a empresa diz ter adotado “sistemas de aspersão, a aplicação de agentes supressores de poeira, enclausuramento, *wind-fences* e revegetação de taludes” (VALE, 2014, p.77). Além disso, nas usinas de pelotização do Completo de Tubarão - ES, onde o problema é bastante crítico, a Vale S.A. relata a introdução de um projeto de modernização do sistema de aplicação de glicerina nas rotas de pelotas, que auxilia no controle de emissões.

Figura 9 - Vento nordeste carrega poeira do Complexo de Tubarão



Fonte: (INFORME AMBIENTAL, 2011)

Em 6 de março de 2015, iniciaram-se os trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do pó preto, da Câmara Municipal de Vitória, criada para investigar denúncias de poluição atmosférica na Grande Vitória - ES. Os trabalhos deveriam, a princípio, durar 90 dias. No entanto, o relatório final foi aprovado somente no dia 30 de julho de 2015. Dentre as medidas sugeridas no documento, constava ressarcimento ao Sistema Único de Saúde (SUS), em função dos gastos com doenças provenientes da poluição, indenização aos cidadãos que foram atingidos em maior grau pelo problema, aumento do valor do IPTU a ser pago pelas empresas responsáveis pela poluição, e aumento também das multas por crime ambiental. Esse relatório foi enviado aos órgãos competentes para indiciamento (G1, 2015)²⁸.

²⁸ Disponível em: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/05/vale-e-ouvida-por-cpi-do-po-preto-formada-por-veredores-de-vitoria.html>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

Em 7 de outubro de 2015 foi veiculada uma matéria no Portal de Notícias G1 sobre as empresas responsáveis pela poluição: “Depois de oito meses de trabalho, os deputados concluíram que as empresas Samarco, Arcelor Mital e Vale S.A. são as principais responsáveis pela emissão de pó preto no ar da Grande Vitória” (G1, 2015)²⁹.

A Vale S.A., quando se pronunciou na CPI em 23 de abril de 2015, disse que acredita ser responsável por apenas 15,8% de toda o impacto. Representada pelo seu presidente, Murilo Ferreira, a Vale S.A. reafirmou o compromisso firmado anteriormente de se comprometer em reduzir em até 20% a emissão da poeira na Grande Vitória até 2020 (G1, 2015)³⁰.

Do resultado das investigações realizadas, o Relatório Circunstanciado CPI do “Pó Preto” da Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo, de 7 de outubro de 2015, disponibilizado no website da instituição³¹, fica nítido que o pó preto causa riscos à saúde da população. O documento traz o depoimento de diversos especialistas, dessa forma, à título de conhecimento a aprofundamento sobre o risco em si, traz-se abaixo o compilado de alguns trechos que refletem o exposto:

68. Nessa questão a comunidade médica foi unânime ao afirmar que a população da Grande Vitória está vinte e quatro horas sob exposição de patologias causadas pela poluição, dentre elas a possibilidade de adquirir, por exemplo, fibrose pulmonar, doença obstrutiva crônica, enfisema pulmonar, câncer de pulmão, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico. (ESPÍRITO SANTO, 2015, p. 16)

103. De todo o modo, em consonância com a argumentação exposta, não resta dúvida de que a exposição da população capixaba a gravíssimas partículas poluidoras dispersas na atmosfera e no solo é um fato público, notório e que precisa ser urgentemente solucionado. É necessário que sejam realizados mais investimentos pelas empresas Arcelor Mittal Tubarão S/A, Vale S/A, e Samarco S/A, a substantiva participação delas a fim de que não haja agravamento da situação posta, o que autoriza a esta CPI afirmar que todas são, no limite da responsabilidade individual de cada, também responsáveis pelos danos ambientais e à saúde humana causados pela emissão da poluição denominada de “Pó Preto”. Elas, comprovadamente, são violadoras do direito da coletividade a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme se percebe nos depoimentos e documentação anexada a este relatório a coleta no decorrer dos trabalhos desta CPI. (ESPÍRITO SANTO, 2015, p. 33)

²⁹ Disponível em: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/10/tres-empresas-sao-responsaveis-por-emissao-de-po-preto-no-es-diz-cpi.html>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

³⁰ Disponível em: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/04/vale-diz-cpi-do-po-preto-no-es-que-e-responsavel-por-15-da-poluicao.html>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

³¹ Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/>. Acesso em: 20 de novembro de 2015.

Além desses pontos, o relatório também apresenta dados. Através de uma pesquisa realizada pela ISSAC - *International Study of Asthma and Allergies in Childhood*, (não datada), onde há a demonstração de que a média de doenças respiratórias do Estado do Espírito Santo é bastante maior que a média nacional, conforme é possível verificar no Quadro 6.

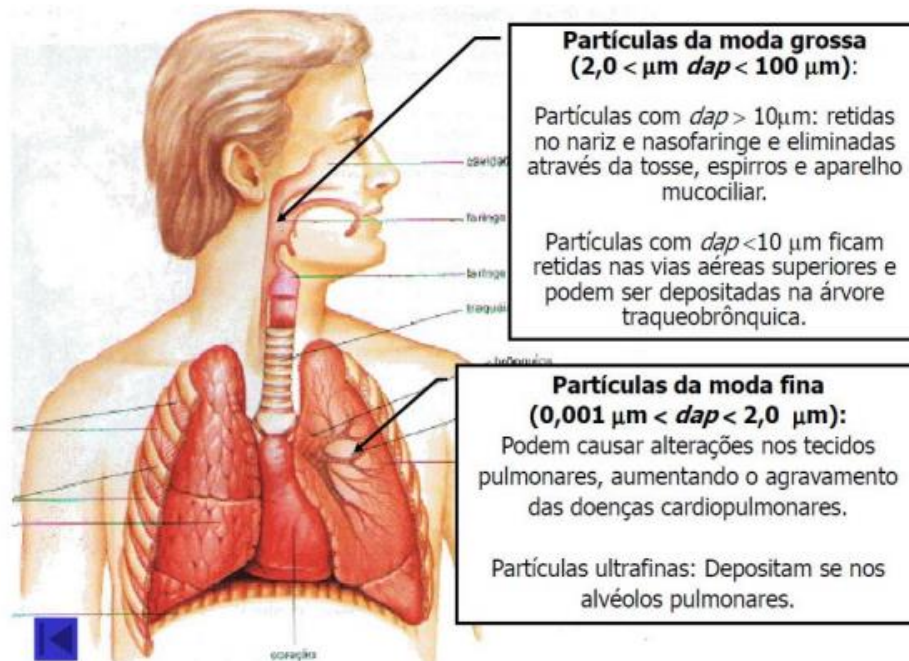
Quadro 6 - Ocorrência de doenças respiratórias no ES e no Brasil

Doença	Média Nacional	Média do Estado do Espírito Santo	Diferença em porcentagem
Asma	20,9	26,5	27,8%
Renite	26,0	46,6	80,2%
Rinoconjuntivite	12,0	20,0	66,6%

Fonte: (ESPÍRITO SANTO, 2015, p. 13)

Outro dado relevante para o conhecimento dos riscos relativos ao pó preto apresentado no relatório da CPI da Assembleia Legislativa do Espírito Santo é referente ao tamanho das partículas e, quando inaladas, a sua consequência e relação com as doenças, vide Figura 10.

Figura 10 - Tamanho das partículas e relação com doenças




Fonte: (ESPÍRITO SANTO, 2015, p. 17)




4.5 Análise da comunicação oficial da Vale S.A. no caso do pó preto


Ao analisar a comunicação oficial da Vale S.A. no caso do pó preto encontrada nos canais digitais escolhidos (Facebook e notícias do site), percebeu-se que a maior incidência de mensagens direta e indiretamente relacionadas ao caso se deu no Facebook, totalizando 21 postagens. O período selecionado contou 26 semanas. Isso significa que, em média, foi como se a Vale S.A. tivesse falado sobre o assunto uma vez por semana e falhado 5 semanas durante todo o período. No entanto, isso não ocorreu de forma tão distribuída. Na verdade, as publicações relacionadas ao tema se concentraram no início do período, sendo a primeira publicada em 24 de janeiro, e a última em 13 de março. Não foi encontrada nenhuma relação direta com fatos externos como os movimentos realizados pela CPI, pois a mesma iniciou seus trabalhos em 6 de março de 2015. No entanto, pela proximidade das datas e pelo fato de que a maior concentração de estratégias de comunicação da Vale S.A. se deu nas redes sociais, suspeita-se que pode ter ocorrido algum movimento social na rede, pois sabe-se que existem muitos ativistas utilizando esses canais de comunicação para organizar protestos e propagar mensagens de conscientização.




Embora estivesse ocorrendo a CPI do pó preto durante o período selecionado para o recorte da amostra, constatou-se que a Vale S.A. se pronunciou pouco a respeito do assunto através de publicações na rede social, pois em todo o período após o início das investigações da CPI, nenhuma comunicação em forma de publicação foi encontrada na rede. Porém, na leitura flutuante dos conteúdos presentes na rede social, percebeu-se que pessoas interagem com as publicações e comentam a respeito do pó preto nos conteúdos publicados pela empresa, fazendo com que a Vale S.A. precise responder, independentemente do período do ano ou do conteúdo da publicação. Como não era o objetivo deste estudo analisar o processo de comunicação com os públicos nas redes sociais (ocorrido depois que o receptor resolve ser também um emissor), e sim o conteúdo da comunicação proativa e oficial da Vale S.A., ou seja, a mensagem dada pelo emissor Vale S.A., não se considerou essas respostas dadas aos usuários. No entanto, traz-se um exemplo a título de conhecimento, na Figura 11. Desse modo, acredita-se que outras pesquisas ainda possam ser realizadas no sentido de analisar e compreender como os públicos recebem determinadas mensagens, pois seria uma grande contribuição para os estudos de comunicação de risco.

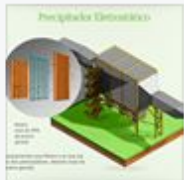
Figura 11 - *Printscreen* de comentários em publicação da Vale no Facebook - 27/01/2015

 Esses investimentos não estão fazendo efeito, ou o efeito é contrário. Estamos morrendo devido a poluição do ar em Vitória e nada tem sido feito.
27 de janeiro às 10:49

 **Vale**  Oi, . A Wind Fence foi trazida por nós por se tratar de um dos recursos mais eficazes na contenção de partículas de minério. São mais de 150 mil m² de tela com até 30 m de altura, em quase 10 km de extensão, o que reduz as emissões em quase 80%. Para minimizar os impactos ao máximo, contamos com um Centro de Controle Ambiental, investimentos em sustentabilidade e as tecnologias mais eficazes em gestão ambiental, como os Supressores de Pó e Precipitadores Eletrostáticos.
27 de janeiro às 11:35

 Mas não é isso que estamos vivendo no cotidiano da cidade de Vitória. Nós que vivemos aqui sabemos o que vem ocorrendo e a quantidade de pó de minério em nossa casa e em nosso ar é inadmissível. Estamos doentes e indignados com o descaso diante da realidade.
27 de janeiro às 11:47

 **Vale**  , a poeira sedimentável popularmente chamada de pó preto é na verdade uma mistura de poeira de diversas fontes, como a atividade industrial, a construção civil, desgaste de pneus e escapamentos de veículos, ressuspensão de poeira das ruas, queimadas, aerossóis marinhos, entre outros. Todo o sistema produtivo da Vale em Tubarão, desde a chegada do minério até o embarque nos navios, é equipado com as mais modernas tecnologias de controle ambiental. Entre os destaques estão a aplicação de polímeros e supressores de pó, produtos que evitam a emissão de poeira das pilhas de minério e pelotas; o uso de novas calhas nos carregadores de navio, mais longas, que direcionam o carregamento de produtos nos porões das embarcações; o fechamento das áreas onde há transferências de produtos de uma correia transportadora para outra; e a operação de 25 precipitadores eletrostáticos, equipamentos que têm eficiência de 99% no controle das emissões nas chaminés. A Vale monitora permanentemente a saúde dos seus empregados. Não há registros de profissionais, seja na ativa ou aposentados, que tenham apresentado problemas de saúde ou que tenham sido afastados em decorrência da exposição ao minério de ferro no Complexo de Tubarão. Cabe destacar que, de acordo com relatório da Previdência Social, não há registros de doenças respiratórias relacionadas à exposição ao minério de ferro em empregados da Vale no Brasil. Veja como aplicamos tecnologia para conseguir uma operação mais sustentável:
<http://www.vale.com/.../complexo.../Paginas/default.aspx>

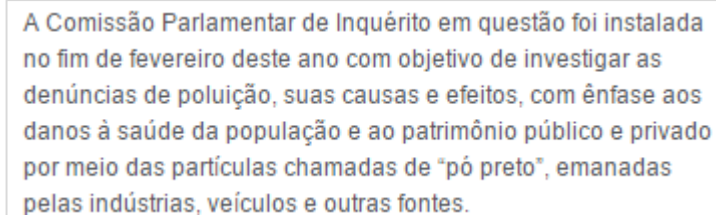


Complexo de Tubarão
Conheça o Complexo de Tubarão, no Espírito Santo.
VALE.COM

27 de janeiro às 13:40

Na análise das notícias encontradas no site, que totalizaram 4, observou-se uma maior concentração de mensagens também no início do ano: uma notícia publicada em 30 de janeiro de 2015 e duas publicadas em 13 de fevereiro de 2015. Diferentemente do ocorrido nas publicações do Facebook, aqui se encontrou uma matéria posterior ao início da CPI do pó preto. Através das categorizações realizadas em cada mensagem, observou-se que a notícia “Vale apresenta sua gestão ambiental em comissão que investiga poluição no ar da grande Vitória”, datada de 17 de abril de 2015, possui informações: 1) de prestação de contas para público: o quanto investiu em melhorias e o quanto obteve de resultado na diminuição do problema; 2) de origem do problema: onde defende que não é a única responsável pelo pó preto; e 3) um convite para que o público conheça o Complexo de Tubarão: deixando a entender, dessa forma, que não tem nada a esconder e que as pessoas podem ver, com os próprios olhos, a gestão ambiental aplicada pela empresa. Esse conteúdo possui destaque entre os demais porque foi a única notícia encontrada que a Vale S.A. menciona danos à saúde da população, no entanto, sem afirmar que é uma consequência do pó preto, como mostra o trecho abaixo (Figura 12).

Figura 12 – Printscreen do trecho da notícia "Vale apresenta sua gestão ambiental em comissão que investiga poluição no ar da grande Vitória", de 17/04/15



A Comissão Parlamentar de Inquérito em questão foi instalada no fim de fevereiro deste ano com objetivo de investigar as denúncias de poluição, suas causas e efeitos, com ênfase aos danos à saúde da população e ao patrimônio público e privado por meio das partículas chamadas de “pó preto”, emanadas pelas indústrias, veículos e outras fontes.

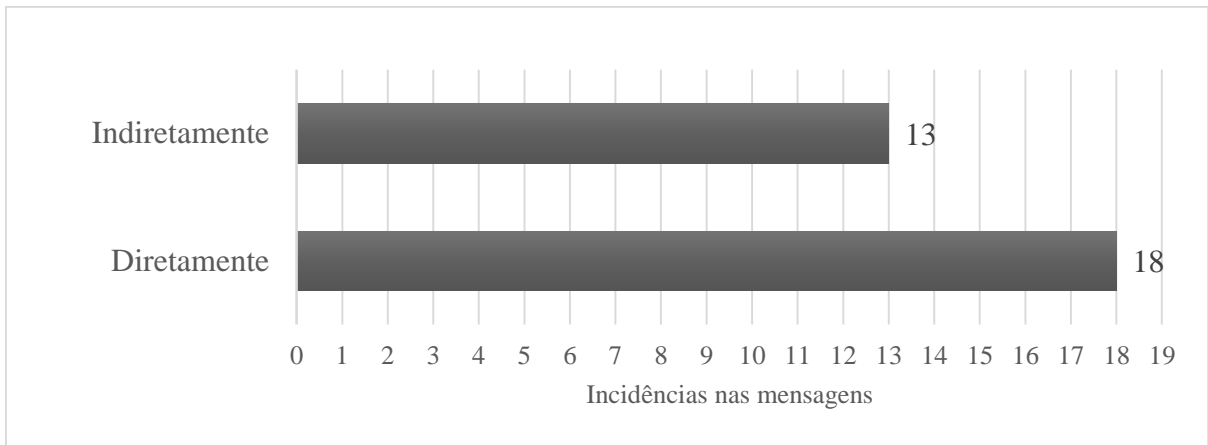
Fonte: www.vale.com.br. Acesso em: 12 de novembro de 2015.

Além disso, o primeiro movimento de categorização das mensagens foi o de abordagem do tema, que considerou que as mensagens podiam conter o tema sendo abordado indiretamente ou diretamente.

Na análise dos dados totais dessa categoria, ou seja, considerando todos os canais (Facebook, Links divulgados no Facebook e Notícias), que pode ser vista abaixo no Gráfico 1, constatou-se que a maior parte da comunicação oficial da Vale S.A., com relação ao tema, abordava-o diretamente, ou seja, mencionava de alguma forma o problema em si (poeira, seus sinônimos e expressões relacionadas). No entanto, a Vale S.A. se utilizou bastante da estratégia de comunicação que tratava o tema de forma indireta, ou seja, que não falava do problema do pó preto, mas reforçava aspectos positivos da empresa em relação às estratégias de gestão

ambiental e sustentabilidade ligadas ao Complexo de Tubarão, o que acredita-se ser uma característica muito mais atrelada a uma estratégia de gestão de imagem da empresa do que de comunicação de risco.

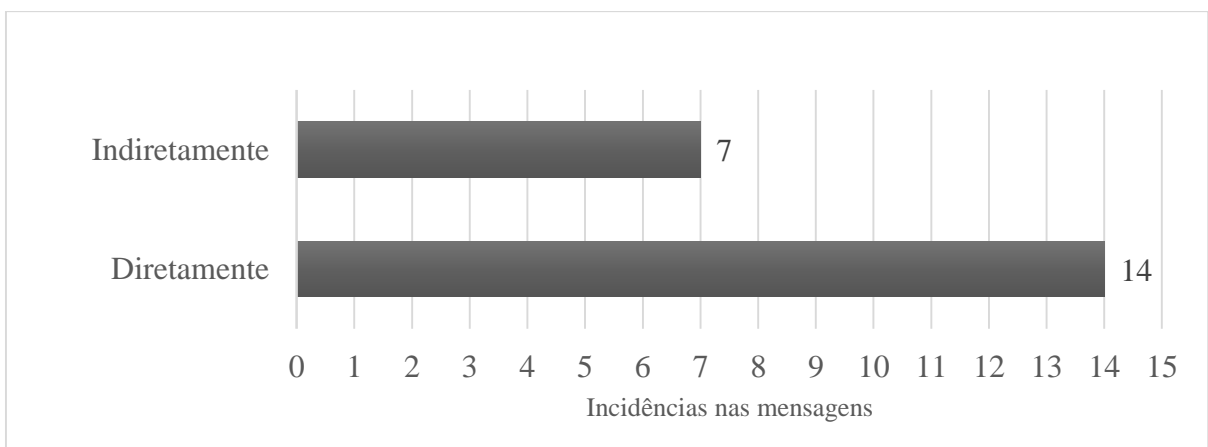
Gráfico 1 - Categoria: Abordagem do tema (Dados totais)



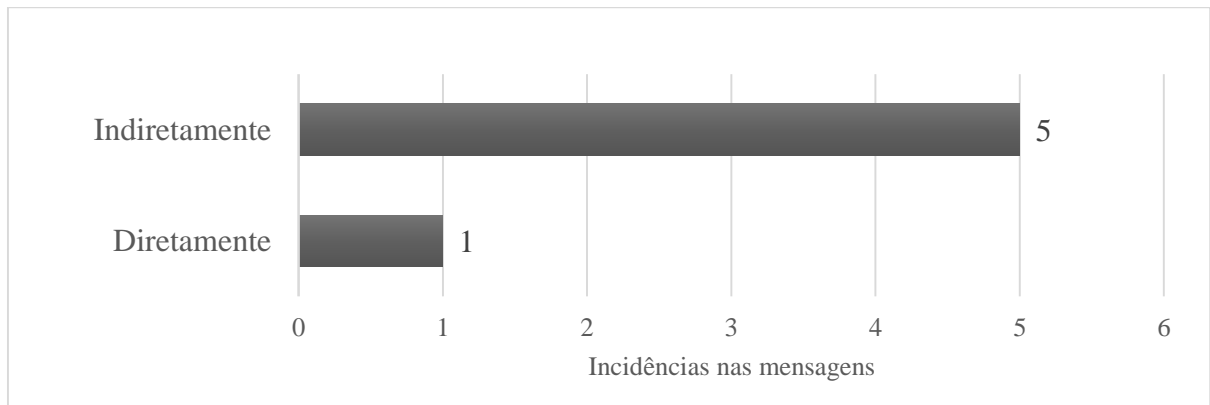
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Conforme os Gráficos 2, 3 e 4, nas publicações do Facebook e nas notícias do site, observou-se que foi mais comum a abordagem direta ao tema. Já no conteúdo dos links divulgados nas publicações do Facebook, a abordagem indireta, como um reforço na comunicação, foi mais utilizada.

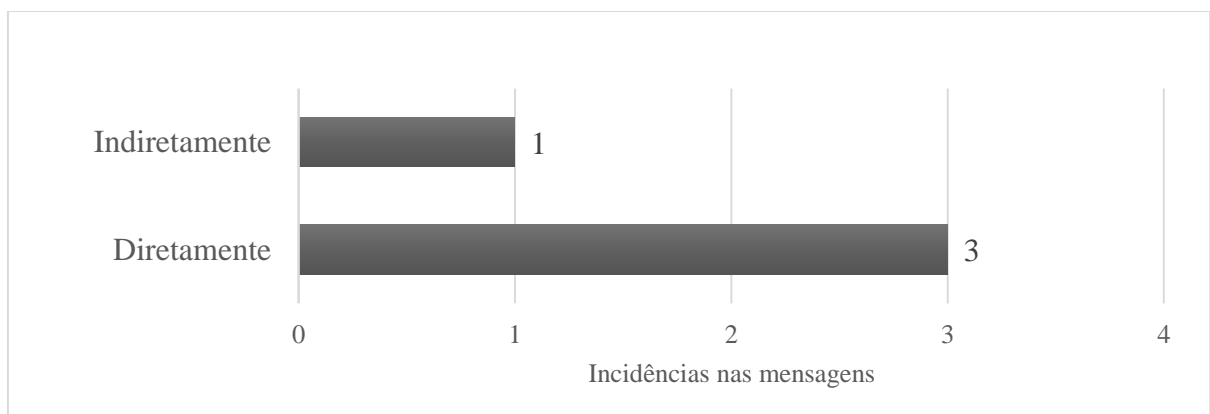
Gráfico 2 - Categoria: Abordagem do tema (Facebook)



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Gráfico 3 - Categoria: Abordagem do tema (Links divulgados no Facebook)

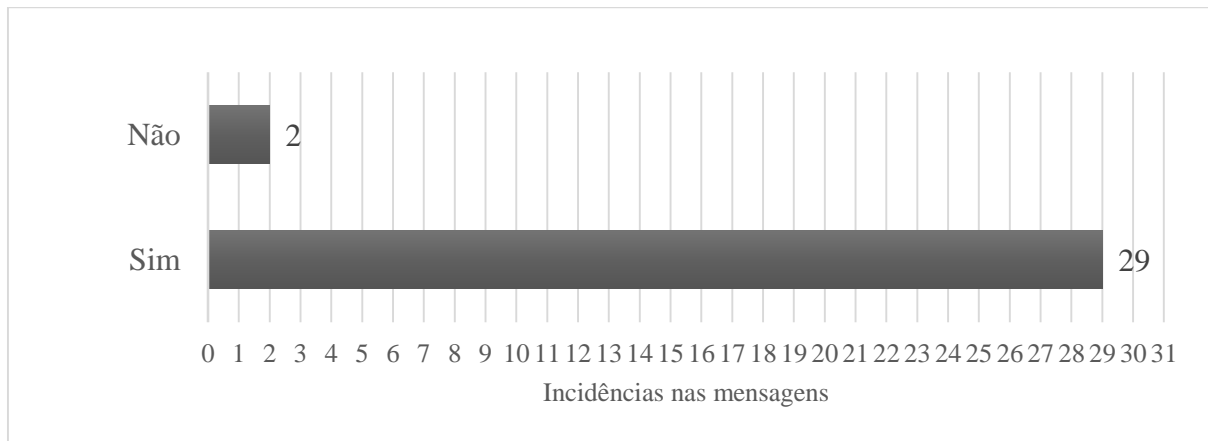
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Gráfico 4 - Categoria: Abordagem do tema (Notícias)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Recordando alguns conceitos discorridos anteriormente, pode-se pensar que, a Vale S.A segue uma lógica de comunicação que Serra (2006) chamaria de *Implícita-normal*, pois o risco não é claramente enunciado, ele está, na maior parte das vezes, apenas implícito no conteúdo. O autor em questão criou essa categorização pensando na da comunicação da mídia de massa, mas aqui considera-se viável a utilização do conceito por entender-se que a comunicação da web pode sim chegar aos patamares de uma comunicação de massa quando uma mensagem atinge uma alto índice de compartilhamento e ganha repercussão.

Na categorização quando à existência de informação, baseada em Simões (2006), observou-se, num cenário geral, que apenas duas mensagens não continham informação, conforme o Gráfico 5. Essas ocorrências foram em duas publicações no Facebook.

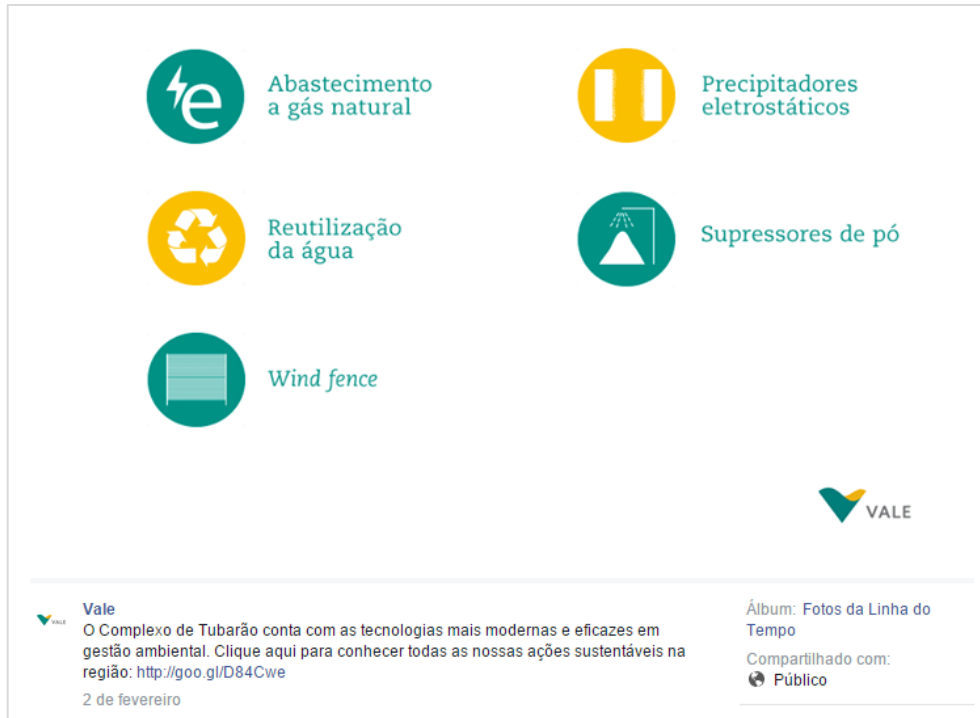
Gráfico 5 - Categoria: Existência da Informação (Dados totais)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Uma delas, segundo a Figura 13, apresentava na imagem apenas uma relação das tecnologias de gestão ambientais utilizadas no Complexo de Tubarão, não mostrando nenhum outro dado que pudesse fazer com que o receptor compreendesse para que essas tecnologias servem ou dados de sua eficácia para a redução do problema. O texto descritivo da imagem também não apresenta alguns dos princípios básicos que Simões (2006) apresenta como fatores que fazem com que um dado seja transformado em informação, como significado e redução da incerteza. Sabe-se que a plataforma utilizada para a comunicação tem limitações, por isso, nessa mesma publicação, a Vale S.A. divulga um link para que o público possa conferir uma mensagem mais completa. Esse link, juntamente com os outros divulgados na rede, serão analisados na sequência.

A outra publicação, retratada na Figura 14, a qual também foi categorizada como não possuindo informação, trata de um convite para conhecer o Complexo de Tubarão. O texto não possui novidade, significado e redução de incerteza, e é seguido por um link, mesma característica do anterior.

Figura 14 - Publicação no Facebook - 02/02/15



Fonte: www.facebook.com/valenobrasil. Acesso em: 12 de novembro de 2015.

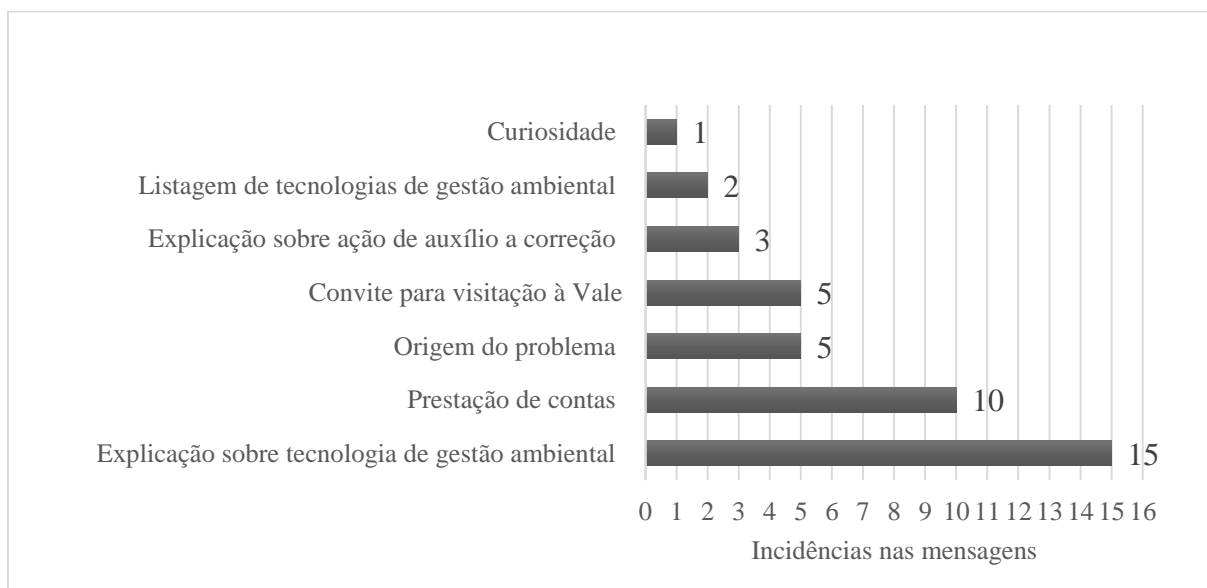
Figura 13 - Publicação no Facebook - 11/02/15



Fonte: www.facebook.com/valenobrasil. Acesso em: 12 de novembro de 2015.

Na análise das categorias por *tipo de informação*, possível de ser realizada apenas sobre as mensagens que “continham” informação, foi possível encontrar, em alguns momentos, mais de um tipo de informação na mesma mensagem. Nos dados totais, considerando todos os canais, conforme o Gráfico 6, observa-se que o recurso mais utilizado pela Vale S.A. foi a explicação de gestão ambiental, onde o foco da comunicação era mostrar as ações que a organização fez e está fazendo para diminuir a emissão de poeira sedimentável. A segunda com mais incidência foi *prestação de contas*, onde considerou-se toda comunicação que continha informações tanto de investimentos financeiros, quanto de percentuais de retorno em diminuição da emissão de poeira e/ou impacto ambiental atmosférico, e algumas que continham os dois. Observou-se que, em sua comunicação, a organização utilizou-se bastante de dados numéricos, principalmente a indicação dos percentuais que cada ação contribui para a diminuição da poluição.

Gráfico 6- Categoria: Tipo de Informação (Dados totais)



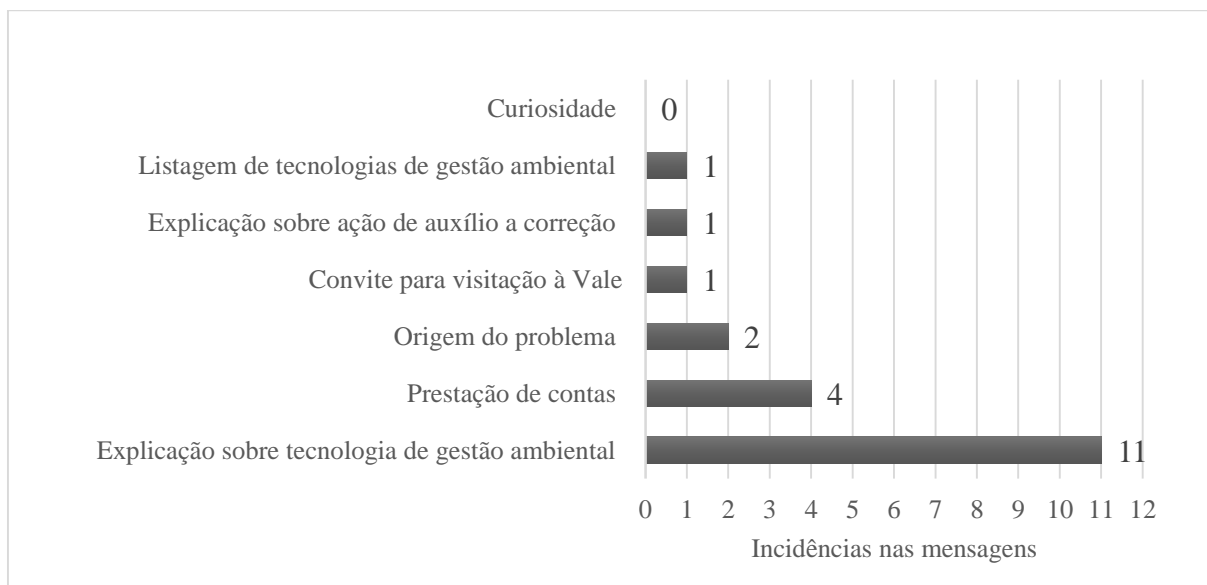
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Outro tipo de informação bastante relevante e de média ocorrência foi *origem do problema*, onde a Vale S.A. sempre defende que não é a única responsável pelo problema do pó preto. Em algumas situações, o discurso da empresa ficava apenas nesse posicionamento. Em outras, o discurso evoluía na informação, mostrando quais seriam as outras fontes de poluição. No Facebook, conforme o Gráfico 7, dois vídeos foram publicados e em ambos essa categoria foi identificada. Se tratavam de uma entrevista para o jornal televisivo Bom Dia ES,

onde falava o responsável pela gestão ambiental da empresa. O discurso da Vale S.A. foi bastante efusivo quanto à questão de que não é a única culpada e que, portanto, o problema do pó preto persistirá enquanto as outras fontes poluentes continuarem como estão.

Criticamente, conjectura-se quanto a eficácia da defesa da organização da forma como é utilizada. As mensagens em questão que afirmam que o pó preto não é composto apenas de minério de ferro, e sim de outros poluentes, resultando em uma mistura que provém de mais de uma empresa da região da Grande Vitória, parecem com aquele discurso da criança que aponta para a mãe que o irmaozinho também ajudou na bagunça. A argumentação da defesa obviamente é um tipo de recurso necessário em situações onde se quer evitar uma crise, no entanto, se lembrarmos que a população que convive com o pó preto sabe que a Vale S.A é responsável pela poluição, indiferentemente de ser a única ou não, tem-se a impressão de que não está ocorrendo aquilo que Simões (2006) diz ser essencial na prática de relações públicas, que é a sustentação de um mecanismo de pesquisa de dupla mão. Enxerga-se que, quando tanto se busca quanto se envia dados, tem-se uma comunicação onde os envolvidos trocam informações, e não apenas apontam argumentos que contradizem os argumentos do outro. Já dizia Wolton (2011) que a comunicação resulta, às vezes, em incomunicação quando, remetendo ao caso aqui exposto, os receptores não concordam com a mensagem.

Gráfico 7 - Categoria: Tipo de Informação (Facebook)

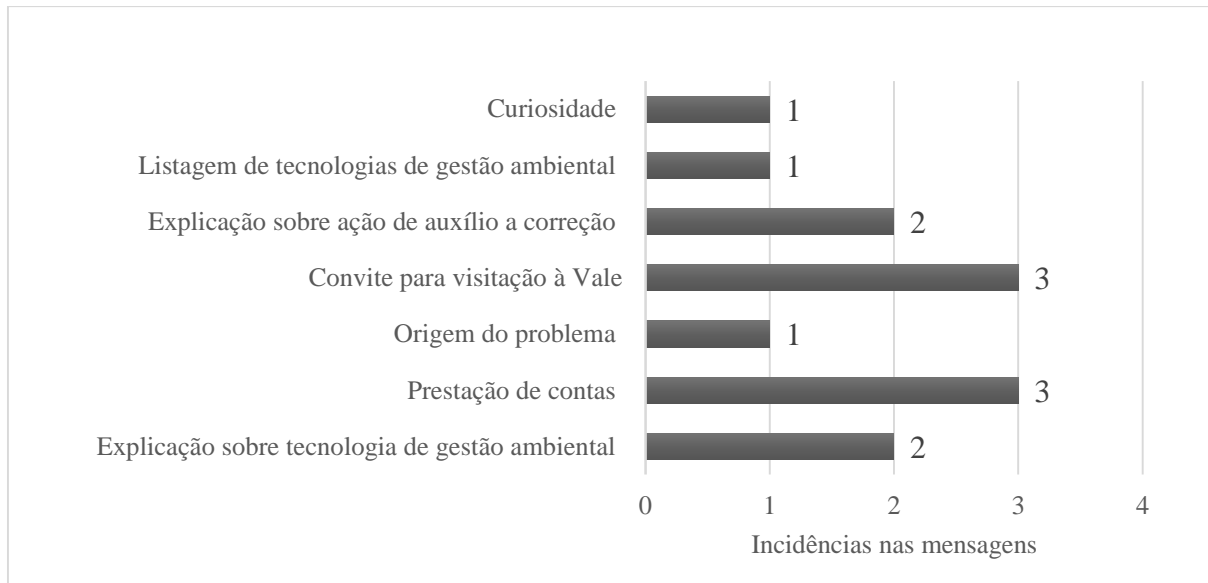


Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Na análise isolada do conteúdo dos links divulgados no Facebook, observa-se uma distribuição melhor dos tipos de informação abordados, conforme demonstra o Gráfico 8. Já as

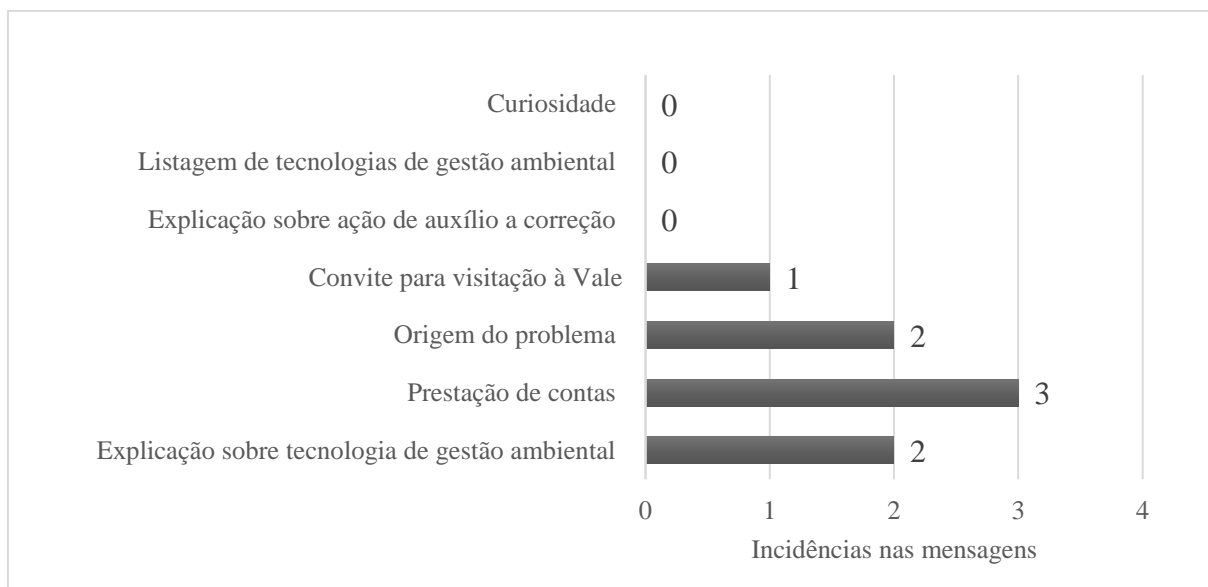
notícias, em sua maioria, apresentam a característica de prestação de contas, como aponta o Gráfico 9.

Gráfico 8 - - Categoria: Tipo de Informação (Links divulgados no Facebook)



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Gráfico 9 - Categoria: Tipo de Informação (Notícias)



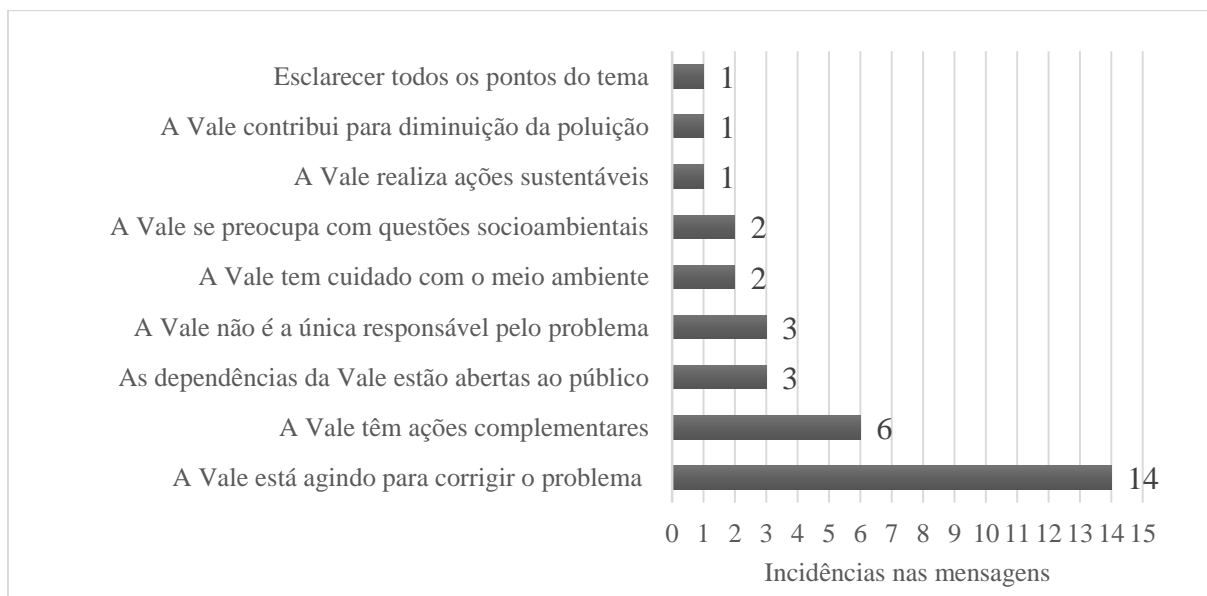
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Ao analisar o conteúdo categorizando as mensagens por *objetivo aparente da comunicação* buscou-se identificar quais as intenções da empresa ficavam aparentes em seu discurso oficial. Nos resultados obtidos em todos os canais, explicitados no Gráfico 10, percebe-se que o principal discurso utilizado pela Vale S.A. foi o que ela procura mostrar que está agindo

para corrigir o problema da emissão de poeira sedimentável. Na sequência, o segundo principal discurso é parecido com o primeiro, porém se refere às ações complementares, que não reduzem a fuga dos particulados mas que auxiliam no controle de formas mais sutis. Posteriormente, os discursos de que as dependências da Vale S.A. estão abertas ao público para visitação e que a organiza o não   a única responsável pelo problema da poeira, empatam na terceira posi o. Quanto ao primeiro item citado, sobre os convites para que a popula o conheça a empresa, quando aplicado a sua comunica o e vinculado ao assunto do p  preto, tem-se a impressão de que tal estratégia foi adotada para que a empresa pudesse mostrar aos seus públicos que não tem nada a esconder. Qualquer cidadão pode conferir pessoalmente os cuidados que a empresa tem com o meio ambiente, além de ser uma estratégia de aproxima o com os públicos externos.

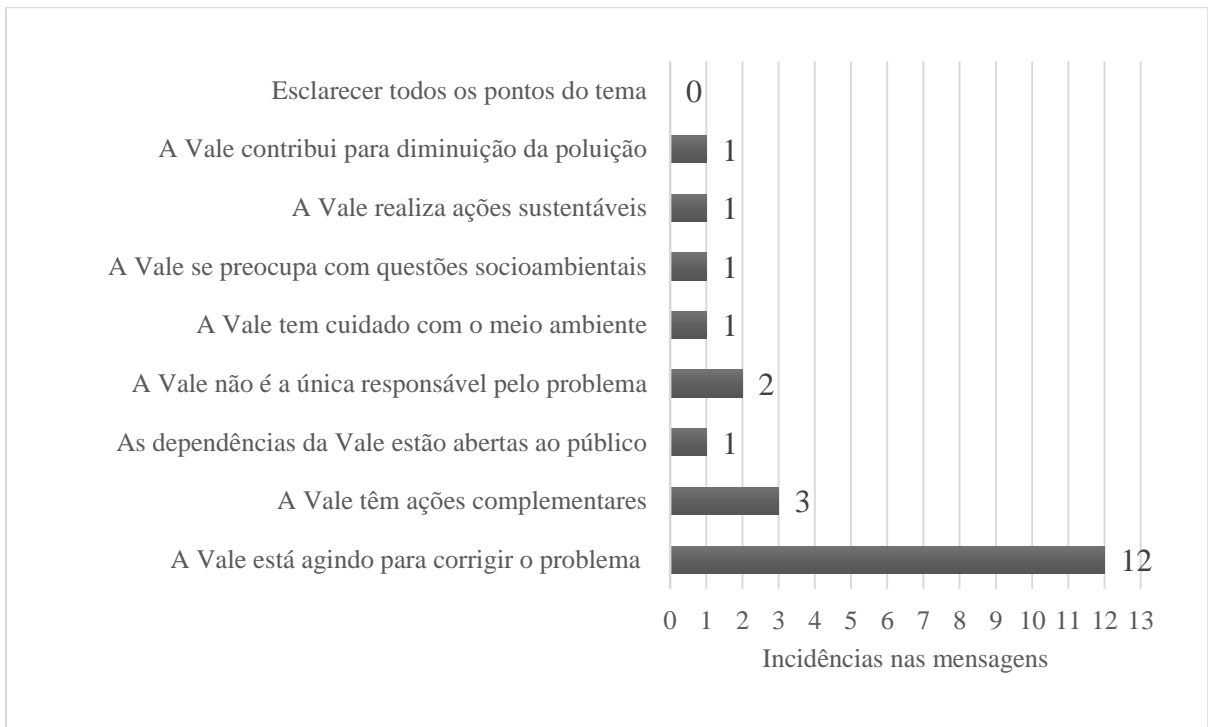
Percebe-se, nesse cenário, características da atua o de rela es públicas, quando da busca por coopera o e diminui o do conflito com as estratégias adotadas. Viu-se em Simões (2006) que o objetivo da atividade de rela es públicas   a interven o nos movimentos de exercício de poder desse sistema organiza o-públicos; através da comunica o da Vale S.A e o objetivo aparente do seu discurso, observa-se traços de uma gestão que buscava controlar o conflito iminente, atenuando a possibilidade de uma crise de imagem.

Gráfico 10 - Categoria: Objetivo aparente da comunica o (Dados totais)

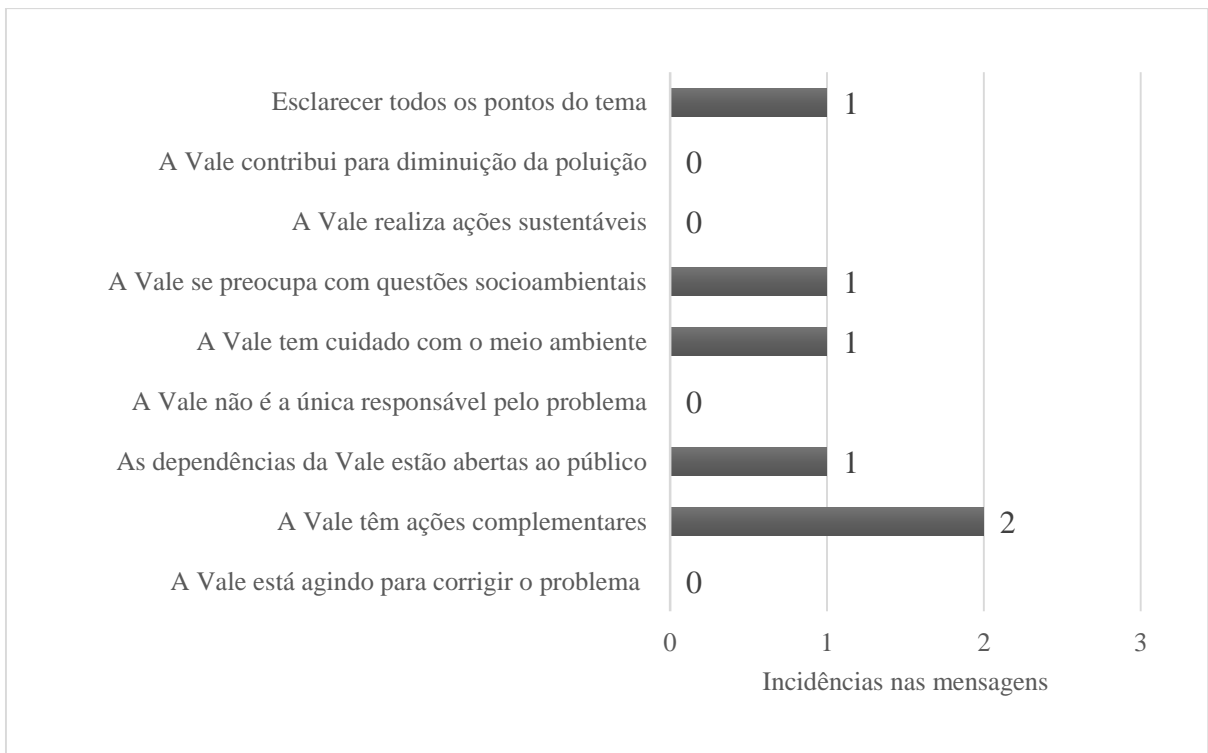


Fonte: Dados da pesquisa (2015)

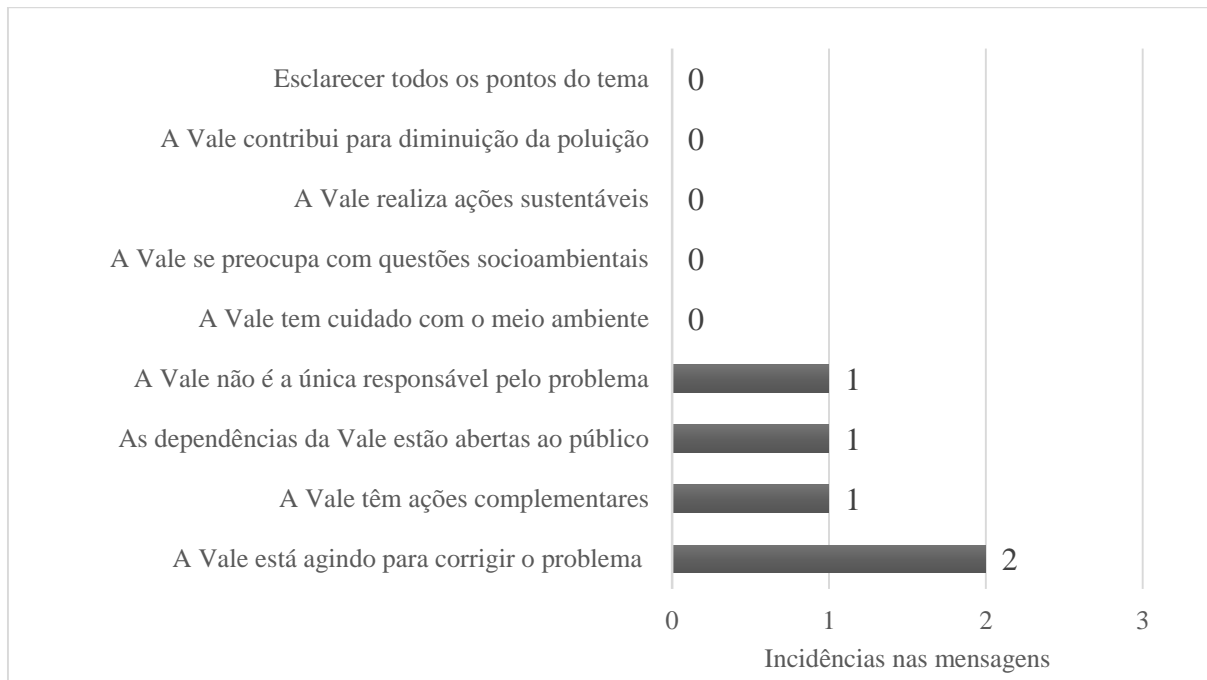
Por meio dos Gráficos 11, 12 e 13,   possível conferir os dados segmentados pelos canais analisados.

Gráfico 11 - Categoria: Objetivo aparente da comunicação (Facebook)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Gráfico 12 - Categoria: Objetivo aparente da comunicação (Links divulgados no Facebook)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Gráfico 13 - Categoria: Objetivo aparente da comunicação (Notícias)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

O conteúdo categorizado como possuidor do objetivo aparente de *esclarecer todos os pontos do problema*, pertencente aos links divulgados no Facebook, tem um destaque frente aos demais. Trata-se de uma página pertencente ao website da Vale S.A., criada especificamente para falar sobre a gestão ambiental que é realizada no Complexo de Tubarão.³² Essa página possui quase todas as informações e argumentos utilizados pela empresa em outras mensagens. Porém, tem um diferencial, a seção tire suas dúvidas. Embora o nome aparente um canal de comunicação, a seção é um apanhado de perguntas respondidas (Figura 15).

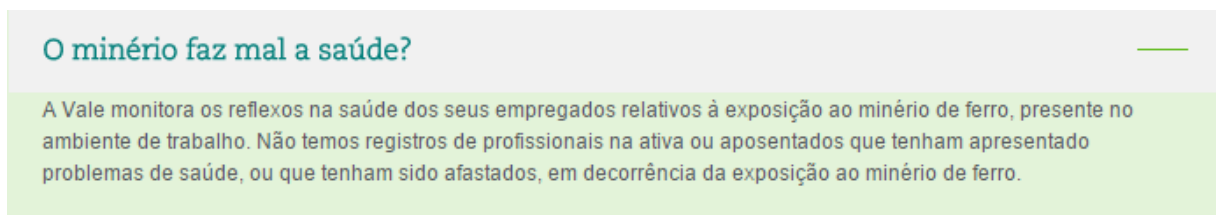
Figura 15 - Printscreen de trecho da página do Complexo de Tubarão no website – Tire suas dúvidas

Fonte: www.vale.com. Acesso em: 12 de novembro de 2015.

³² <http://www.vale.com/brasil/PT/initiatives/environmental-social/complexo-tubarao/Paginas/default.aspx>

Nesse conteúdo, os discursos se repetem (vide as três primeiras perguntas), mas um novo surge: o minério faz mal à saúde? Este é o único conteúdo da Vale S.A., de toda a amostra analisada, que efetivamente fala sobre o posicionamento da empresa quanto ao risco de problemas de saúde causados pela emissão de pó de minério. A resposta da empresa pode ser conferida na Figura 16.

Figura 16 - Printscreen de trecho da página do Complexo de Tubarão no website – O minério faz mal à saúde?



Fonte: www.vale.com. Acesso em: 12 de novembro de 2015.

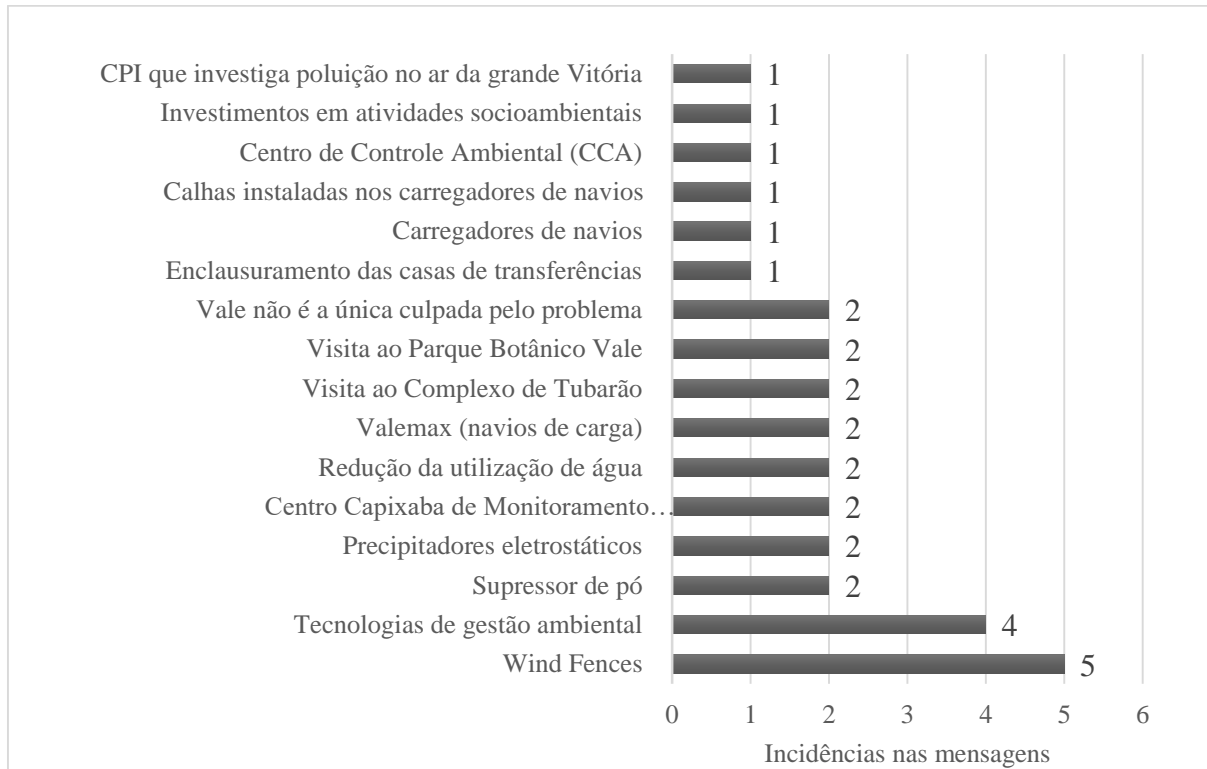
Observa-se que o posicionamento da empresa não é claro quanto à questão se o pó de minério faz mal a saúde. A Vale S.A tenta dizer, nas estrelinhas, que *o minério* [grifo] não faz mal, pois se fizesse os empregados, pessoas que mais tem contato com o material, já teriam apresentado problemas. Contudo, na análise desse conteúdo, é importante observar que a empresa não fala em nenhum momento de pó de minério, apenas de minério. O objeto que a população local se queixa e os médicos locais, conforme visto anteriormente, dizem que causa problemas respiratórios é o pó que sai das chaminés, etc., e não apenas o minério em qualquer outro estado físico que sua matéria possa ter. Além disso, cabe observar que, a título de criticidade quanto ao argumento utilizado, é bem possível que os empregados usem proteção respiratória para lidar com esses materiais, de acordo com a Instrução Normativa nº1, de 11/04/94, da Secretaria de Segurança do Trabalho³³, enquanto a população não.

Por fim, na análise das categorias que buscaram identificar o *tema central da mensagem*, observa-se que o assunto mais abordado nas mensagens foram as *Wind Fences*, a ação de gestão ambiental mais foi utilizada como estratégia de argumentação na comunicação oficial da Vale S.A. quanto ao assunto pó preto. Seguida dessa estratégia, na segunda posição, tem-se uma categoria similar, mas que representa todas as ações de gestão ambiental, pois em alguns momentos a comunicação da organização mostrava de forma mais genérica todas as tecnologias que utilizam para diminuição da emissão de poluentes. De forma geral, observa-se que a maior

³³ Instrução Normativa nº 1, de 11/04/94, que estabelece o regulamento técnico sobre o uso de equipamentos para proteção respiratória. Disponível em: <http://www.ipef.br/legislacao/bdlegislacao/detalhes.asp?Id=5203>. Consulta em: 20 de novembro de 2015.

parte das mensagens da Vale S.A. continha como principal conteúdo a explicação de uma dessas suas tecnologias utilizadas no Complexo de Tubarão (Gráfico 14).

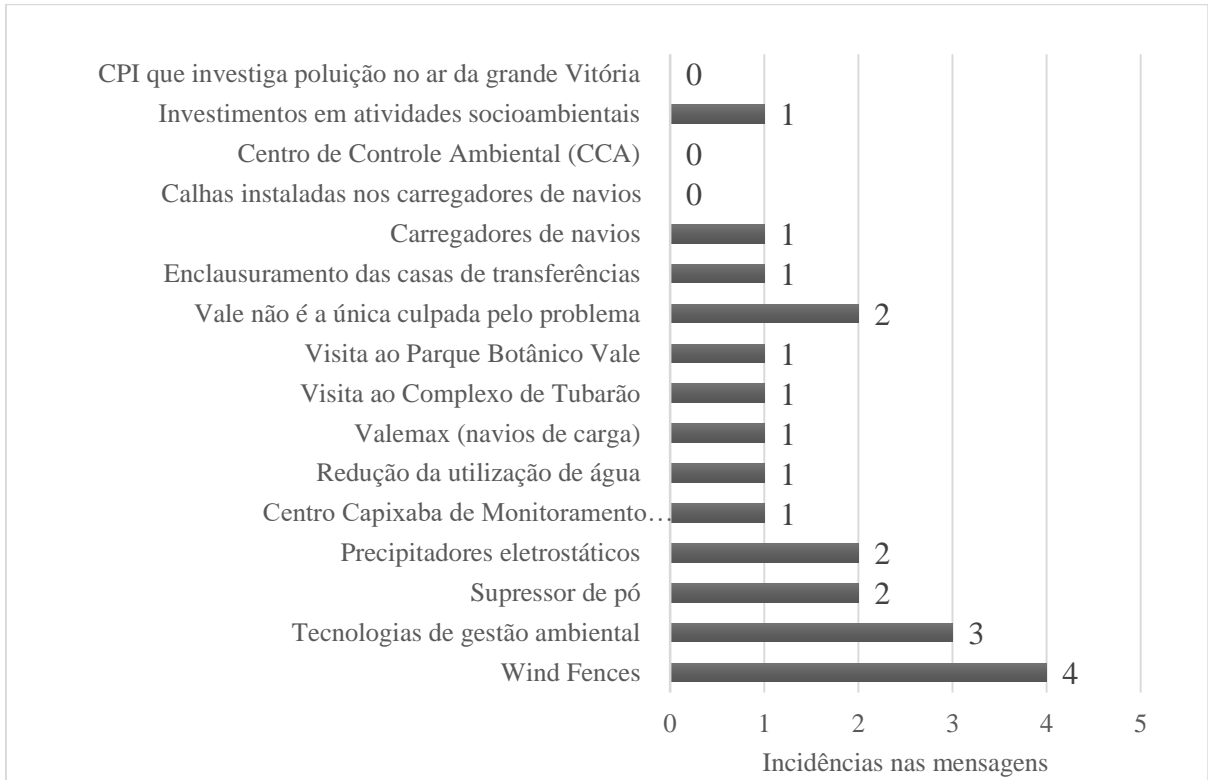
Gráfico 14 - Categoria: Tema central da mensagem (Dados totais)



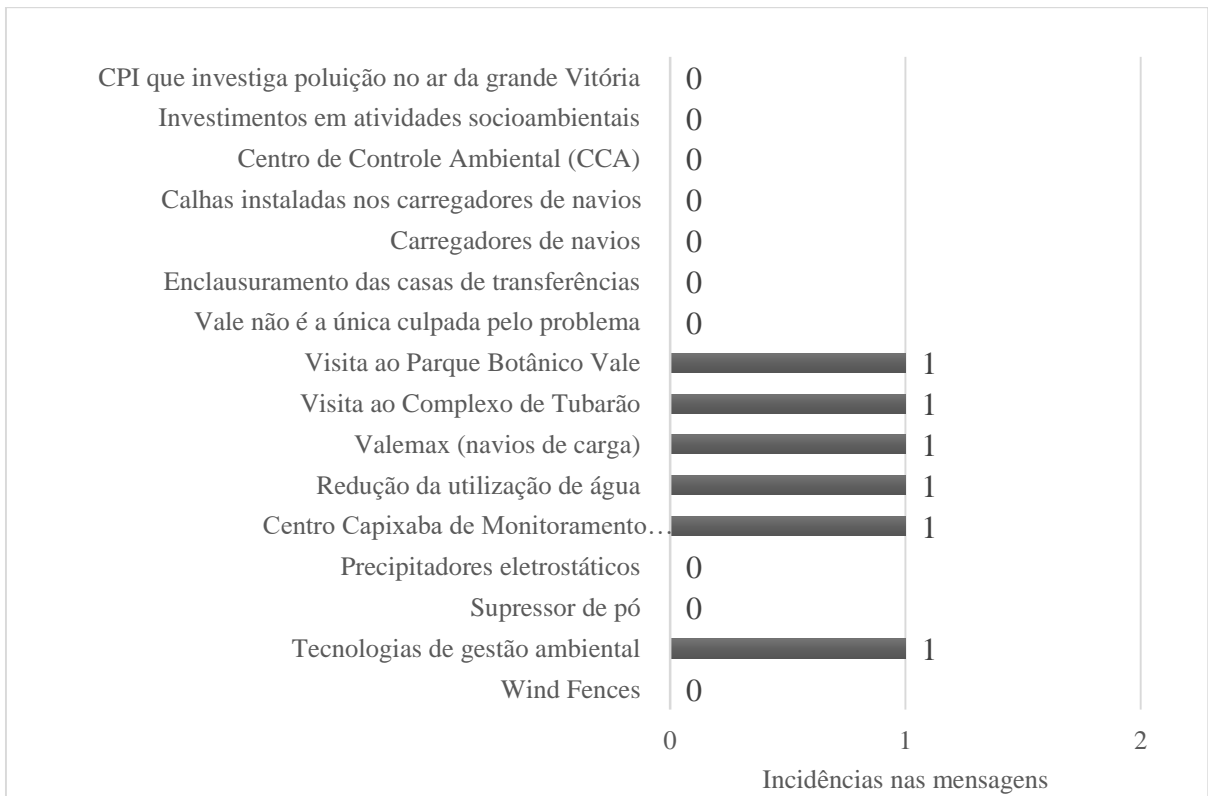
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Nas análises individuais dos canais para essa categoria, observou-se que: no Facebook, o padrão do tema *Wind Fences* e Tecnologias de gestão ambiental entre os mais utilizados se mantém (Gráfico 15); nos links divulgados no Facebook (Gráfico 16) e nas notícias (Gráfico 17), cada tema abordado foi abordado apenas uma vez.

Os conteúdos que falavam de uma (ou mais) tecnologia de gestão ambiental implementada pela Vale S.A geralmente vinham acompanhados de um discurso que mostrava, em percentuais, o quanto a empresa havia conseguido reduzir na emissão de particulados. Já dizia Veyret (2013) que os discursos contribuem para relativizar o risco, principalmente quando existe comparação de um 'objeto' com outro que gera mais riscos, onde se tenta transmitir a ideia que os riscos atuais, por serem menores, são toleráveis.

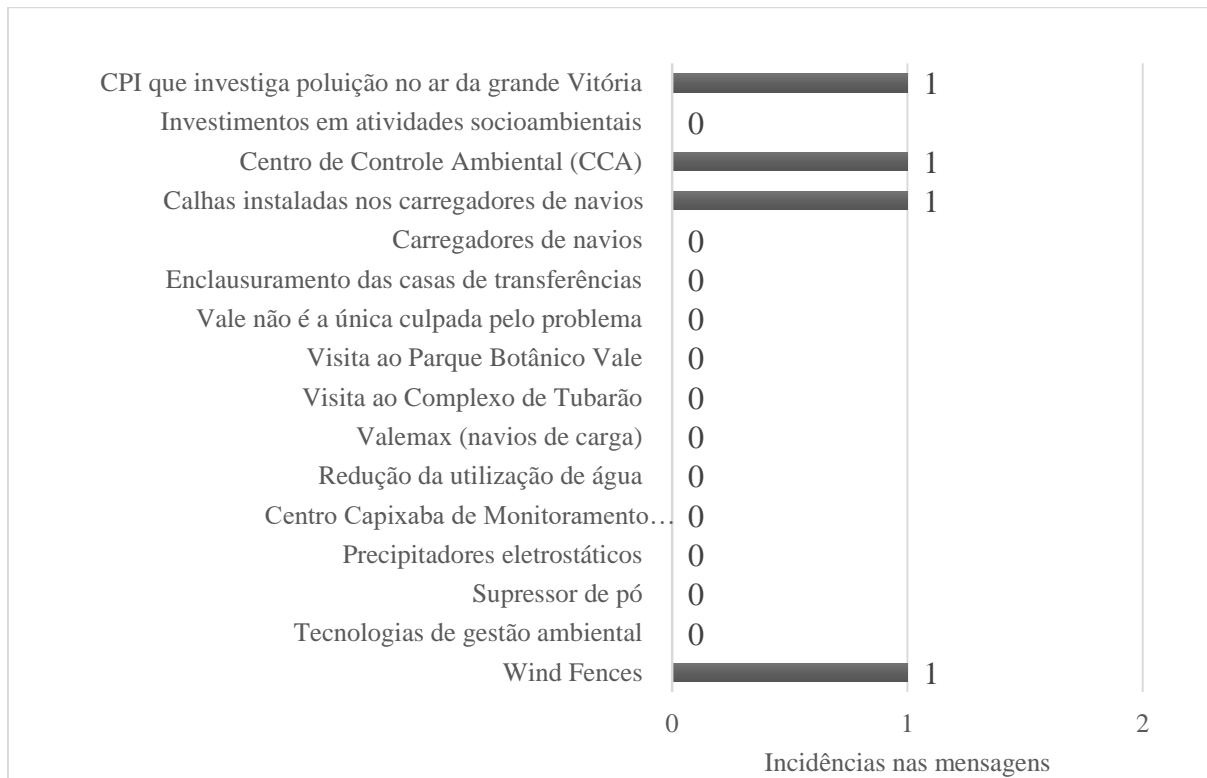
Gráfico 15 - Categoria: Tema central da mensagem (Facebook)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Gráfico 16 - Categoria: Tema central da mensagem (Links divulgados no Facebook)

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Gráfico 17 - Categoria: Tema central da mensagem (Notícias)



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

De modo geral, observou-se que as estratégias de comunicação da Vale S.A., sobre o tema pó preto ou relacionado, giram principalmente em torno de dois argumentos: reforçar o que a empresa está fazendo para minimizar a emissão de particulados e argumentar que o pó preto não é feito apenas de minério de ferro, ou seja, que a organização não é a única responsável pela sua existência.

Ao fazer a relação do material analisado com o referencial teórico, se buscou responder também se é possível identificar o processo de gestão da comunicação de risco através de características das mensagens analisadas. Associando-se esse contexto às etapas do programa recomendado pelo *Disaster Recovery Institute International* (MELO, 2007), acredita-se que, se for possível considerar que a Vale S.A. planejou essas formas de comunicação analisadas como parte de um processo maior de gestão de riscos, esses conteúdos indicam que a empresa estaria possivelmente vivenciando, nesse período, um momento de pós-implantação de um programa de administração de crises e, com isso, o processo de comunicação de riscos. A informação disponibilizada ao público externo seria responsável pela: 1) transmissão de confiança no projeto no sentido de conseguir mudar a percepção dos envolvidos quanto aos riscos; 2) conscientizá-los quando aos perigos; e 3) fazer com que eles participem do programa. Contudo,

as análises realizadas não garantem total certeza de que os itens 2 e 3 foram abordados de acordo com o que é recomendado pelo programa, pois em nenhum momento a Vale S.A. trata o risco à saúde da população como algo que é efetivamente um problema. Embora ações de engajamento e convites de visita à empresa, Complexo de Tubarão e Parque Botânico, tenham sido feitos à população, não se considera esse fato como relacionado ao item 3, pois não são exatamente ações voltadas para orientação e controle de riscos. Já o item 1 pode ser percebido em todas as comunicações. Isso porque a organização constantemente tenta mudar a percepção negativa que as pessoas possuem sobre a Vale S.A., de que ela é a única responsável pelo pó preto.

Retomando a ideia de que a comunicação de risco pode ser dividida nos quatro momentos da gestão de riscos, comuns nos programas como Apell, Responsible Care e P2R2, como a prevenção, a preparação, a resposta e a recuperação (MELO, 2007), pode-se considerar que a comunicação da Vale S.A. no período analisado, ainda se encontra na etapa de prevenção. Essa etapa consiste na identificação das causas e possibilidades de ocorrência de um acidente (no período analisado ainda não se sabia cientificamente, em percentuais, quais eram as fontes poluidoras que originavam o pó preto na região), e a redução do potencial de ocorrência desses acidentes, envolvendo ou propondo medidas de segurança ou mitigação apropriadas, boas práticas de gerência e a manutenção preventiva da estrutura de produção. A comunicação da Vale S.A. deixa bem clara a sua intenção em mostrar que sempre estiveram tentando minimizar suas emissões de poluentes.

Além disso, ao retomar os conceitos de comunicação de risco utilizados nesse estudo para averiguar se a comunicação aplicada pela Vale S.A., que se esperava ser de risco, de fato cumpriu o seu papel, constata-se alguns pontos:

- a) Quando se pensa a comunicação de risco como um processo interativo de troca de informações entre os indivíduos e a empresa (COVELLO et al, 2001), verifica-se que de fato a comunicação oficial da Vale S.A. era parte de um processo de comunicação que tinha como possibilidade a troca de informações. A empresa, tanto nas redes sociais quanto no site, mantém estruturas de comunicação com o público externo.
- b) No entanto, esse processo deveria envolver mensagem sobre a natureza do risco, além de outras – não tão específicas – que demonstrassem preocupações, opiniões e posicionamentos a respeito de uma gestão de risco (COVELLO et al, 2001). No objeto de análise, observou-se que as mensagens raramente envolviam o assunto ‘natureza do risco’, mas quando verificadas, geralmente eram com o discurso que desviava a empresa da responsabilidade plena sobre o problema. Além disso, não se observou mensagens

que expremissem preocupação com o risco à saúde da população em função do pó preto, apenas a preocupação em tentar reduzir o impacto ambiental da empresa.

- c) Embora, de acordo com Leiss (1992,1996), a comunicação de risco consista em informar os públicos de interesse sobre as condições de risco que possam comprometer sua saúde ou o meio ambiente em que vivem, o que são efetivamente esses riscos e as decisões e medidas e tomadas pela organização para gerenciá-los e controlá-los, não foram identificadas mensagens com a intenção de informar sobre as condições de risco na comunicação oficial da Vale S.A. No entanto, fez parte da estratégia comunicacional da empresa, de forma superficial e parcial, a questão da informação sobre o risco. A principal estratégia de comunicação utilizada foi baseada em comunicar as medidas de controle do problema da emissão de particulados, que pode se enquadrar no conceito de controle de riscos.
- d) Em função de um posicionamento bastante focado em sua autodefesa, acredita-se que a comunicação da Vale S.A. não conseguiu contribuir para uma correta percepção dos riscos que acometem a saúde da população local em razão da existência do pó preto, como seria um dos objetivos de uma estratégia de comunicação de riscos eficaz, segundo Rinaldi (2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo acredita-se que, ao incorporar a comunicação de risco aos seus processos de gestão, uma empresa que gera riscos pode melhorar sua relação com os públicos estratégicos. Além disso, a comunicação de riscos como parte da estratégia organizacional pode auxiliar a melhorar a credibilidade de uma organização quando busca informar e esclarecer ao público sobre os riscos aos quais estão expostos.

Diante do problema de pesquisa proposto, o qual buscava saber como uma empresa que gera riscos estabelece a comunicação com os seus públicos estratégicos, via canais digitais, conseguiu-se, através da pesquisa bibliográfica, compreender como os mais conceituados modelos de gestão da comunicação de riscos indicam que essa espécie de comunicação, vinculada a uma estratégia maior de gestão de riscos, seja feita de forma eficaz. Mas, foi através do estudo de caso, analisando-se o caso do pó preto e como a Vale S.A geriu, de janeiro de 2015 a junho de 2015, sua comunicação relacionada ao problema, que se verificou que, neste caso, a empresa que gera riscos possui canais de comunicação disponíveis para que haja troca de informações com os públicos estratégicos. No entanto, em sua comunicação oficial, de cunho institucional e de característica mais informativa do que interativa, a menção ao risco não foi tão efetiva, percebendo-se que as mensagens se voltavam principalmente para discursos de cunho persuasivo, que pareciam buscar uma manutenção da imagem da organização para evitar que uma crise de imagem se instaurasse. Embora o risco em si tenha sido pouco abordado na comunicação da Vale S.A, as ações de mitigação realizadas pela empresa estavam bastante presentes em seus conteúdos, configurando uma das características do conceito de comunicação de risco.

Para analisar o conteúdo presente na comunicação oficial da organização Vale S.A. com seus públicos estratégicos, na perspectiva da comunicação de risco, buscou-se identificar e segmentar as mensagens em categorias, aplicando uma análise de conteúdo a partir das significações que as mensagens fornecem. A partir daí, à luz dos teóricos estudados, fez-se uma análise comparativa da teoria com a prática vista no estudo de caso.

Foi possível atender ao objetivo específico de compreender as perspectivas teóricas que envolvem o risco, sua interface com a comunicação e gestão de crise, e o papel de Relações Públicas na gestão da informação em ambientes de risco, através da pesquisa bibliográfica realizada no início do processo monográfico. Sem essa etapa seria impossível buscar resolver o segundo objetivo, que era identificar se e como ocorre o processo de gestão da comunicação

de risco na comunicação oficial da Vale S.A. com seus públicos, nos seus canais oficiais na web, especificamente em relação ao caso do pó preto, conquistado na análise do estudo de caso.

Como principais resultados, percebeu-se que, de forma geral, a empresa, tanto nas redes sociais quanto no site, mantém estruturas de comunicação com o público externo. Além disso, observou-se que as mensagens raramente envolviam o assunto ‘natureza do risco’, mas quando envolviam, geralmente possuíam um discurso que desviava a empresa da responsabilidade plena sobre o problema, utilizando como argumento de defesa o fato da empresa não ser a única responsável pelo pó preto. Em função desse posicionamento, acredita-se que a comunicação da Vale S.A. não conseguiu contribuir para uma correta percepção dos riscos que acometem a saúde da população local em razão da existência do pó preto. Inclusive, em seu discurso analisado, a empresa não admite que o pó preto cause riscos à população local. Ademais, não foram encontradas mensagens que expresem preocupação com o risco à saúde da população em função do pó preto, apenas a preocupação em tentar reduzir o impacto ambiental da empresa.

Verificou-se também que a maior parte das mensagens continham informações relevantes para o público (mesmo que às vezes indiretamente relacionadas ao pó preto) e que a Vale S.A. se utilizou bastante da estratégia de comunicação que tratava o tema de forma indireta. Ou seja, uma comunicação que não falava do problema do pó preto, mas reforçava aspectos positivos da empresa em relação às estratégias de gestão ambiental e sustentabilidade ligadas ao Complexo de Tubarão.

Dessa forma, o recurso mais utilizado pela Vale S.A. foi a explicação de gestão ambiental, onde o foco da comunicação era mostrar as ações que a organização fez e está fazendo para diminuir a emissão de poeira sedimentável. Além disso, a empresa demonstrou se preocupar com uma prestação de contas. Constatou-se a existência de mensagens que continham informações tanto de investimentos financeiros, quanto de percentuais de retorno em diminuição do impacto ambiental atmosférico.

Acredita-se que, pelo fato do caso do pó preto ser, na verdade, bem mais antigo do que se conhecia e bem extenso em relação a sua existência ao longo dos anos, talvez não se tenha conseguido ter uma completa visão de uma gestão de comunicação de riscos com começo, meio e fim. Contudo, mesmo que se tivesse analisado um recorte muito maior, talvez ainda assim não se conseguisse essa visão completa. Tem-se a impressão de que a prática da comunicação de risco pelas empresas brasileiras ainda está muito tímida. Parece que a ideia de tocar num assunto tão delicado quanto “os riscos consequentes da atuação de uma organização” é visto ainda como uma prática mais arriscada para a imagem organizacional do que se manter em silêncio. Porém, pensar dessa forma é egoísta. Pois, o mínimo que uma empresa deve fazer é

assumir as consequências de sua atuação. Além de minimizar os riscos, se crê que, no cenário atual, sai na frente a empresa que compensa todo e qualquer impacto socioambiental que causa.

Nesse cenário, enxerga-se a importância do estudo da comunicação de riscos para a atividade de relações públicas. Se as empresas estão “fazendo errado” ou não estão fazendo é porque ainda não está tão claro assim qual é a melhor forma de fazê-lo. Cabe, então, aos atuais estudantes e futuros profissionais o desafio de ajudar a construir um modelo eficaz de gestão da comunicação de riscos. Sabe-se que este trabalho não chegou a este nível, mas pode ter sido um primeiro passo. Acredita-se que ainda há muito a ser pesquisado. Sugere-se, por exemplo, que sejam feitos estudos da comunicação de risco em outros contextos que não apenas na comunicação da própria organização, como uma comunicação de risco feita pela mídia (rádio, jornal, televisão), ou a comunicação num contexto de catástrofes, ou até mesmo estudos mais aproximados das teorias da recepção e vinculados a ideia de percepção de risco, nos quais se poderia tentar compreender como o receptor recebe e interage com uma comunicação de riscos.

REFERÊNCIAS

AVEN, Terje; RENN, Ortwin. **Risk Management and Governance**. Concepts, Guidelines and Applications. Coleção Risk, Governance and Society. Berlin: Springer, 2010. 276 pp.

BACCI, Denise de La Corte; LANDIM, Paulo Milton Barbosa; ESTON, Sérgio Médiçi de. **Aspectos e impactos ambientais de pedreira em área urbana**. Rem: Rev. Esc. Minas. Ouro Preto, v. 59, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 20 de novembro de 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977, 226 p.

BECK, Ulrich. **Risk Society – towards a new modernity**. London: Sage Publications. 1992.

_____. **The Reinvention of Politics. Rethinking Modernity in the Global Social Order**. Cambridge: Polity Press. 1996

_____. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós, 1986, (2006).

BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Reflexive Modernization**. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order. Cambridge: Polity Press. 1994

BERNSTEIN, Peter L. **Desafio aos Deuses**. A fascinante história do risco. Editora Campus, 8a.edição. 1997.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos** (DOU 13/06/2013). Disponível em <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> Acesso em: 25 de setembro de 2015.

CALVO GARCÍA-TORNEL, Francisco. **Sociedades y territorios en riesgo**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2001.

COMA, Jordi Farré. **Comunicación de Riesgo y Espirales del Miedo**. Universidad de Guadalajara, México. Comunicación y Sociedad, n.3. pp. 95-119, enero-junio 2005.

Disponível em:

<http://www.academia.edu/2901009/Comunicaci%C3%B3n_de_riesgo_y_espirales_del_miedo> Acesso em: 15 de outubro de 2015.

COVELLO, Vincent T.; SANDMAN, Peter. **Risk Communication: facing public outrage**. EPA Journal, pg.21-22, 1987. Disponível em:

<<http://www.psandman.com/articles/facing.htm>> Acesso em: 15 de outubro de 2015.

COVELLO, Vincent T. et all, **Risk Communication, the West Nile Virus Epidemic, and Bioterrorism: Responding to the Communication Challenges Posed by the Intentional or Unintentional Release of a Pathogen in an Urban Setting**, Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine, Volume 78, No. 2, pg. 382-391, June 2001. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11419589>> Acesso em: 15 de outubro de 2015.

CRPM. **Perspectivas do Meio Ambiente do Brasil – Uso do Subsolo**. MME - Ministério de Minas e Energia, 2002. Disponível em <www.cprm.gov.br>. Acesso em 20 de novembro de 2015.

DOUGLAS, Mary; WILDAWISKY, Aaron. **Risco e Cultura**: um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 224p.

LIBERATORE, Angela. **The management of Uncertainty**. Learning from Chernobyl. Gordon and Breach Publishers. 1999.

ESPÍRITO SANTO, Assembleia Legislativa. **Relatório Circunstanciado CPI do Pó Preto**. 2015. Disponível em: <<http://www.al.es.gov.br/>> Acesso em: 20 de novembro de 2015.

FERNANDES, Anabela Ramos; CUNHA, Lúcio. **Riscos Naturais em Portugal**. Apresentação. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/download/isabel/conceitos_ciencia.pdf> Acesso em: 5 de outubro de 2015.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da Modernidade**. São Paulo: Ed. Unesp, 1991.

_____. **A transformação da intimidade**. São Paulo: Ed. Unesp, 1994.

_____. **Modernidade e Identidade**. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. – 5. Ed. – São Paulo : Atlas, 1999.

GOUVEIA, Sandra. **A percepção de riscos ambientais**: um estudo na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra - Oeiras. Barcelona, 2006. Disponível em: <http://repositorio-cientifico.ualantica.pt/jspui/bitstream/10884/131/1/20020728_Percepcao_de_Riscos_Ambientais_Um_estudo_na_freguesia_de_Oeiras_e_Sao_Juliao_da_Barra_Oeiras.pdf> Acesso em: 5 de outubro de 2015.

G1. **Vale é ouvida por CPI do pó preto formada por vereadores de Vitória**. Maio de 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/05/vale-e-ouvida-por-cpi-do-po-preto-formada-por-vereadores-de-vitoria.html>>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

G1. **Três empresas são responsáveis por emissão de pó preto, diz CPI**. Outubro de 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/10/tres-empresas-sao-responsaveis-por-emissao-de-po-preto-no-es-diz-cpi.html>>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

G1. **Vale diz a CPI do pó preto no ES que é responsável por 15% da poluição**. Abril de 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/04/vale-diz-cpi-do-po-preto-no-es-que-e-responsavel-por-15-da-poluicao.html>>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

IPEF, **Instrução Normativa nº 1, de 11/04/94**, 1994. Disponível em: <<http://www.ipef.br/legislacao/bdlegislacao/detalhes.asp?Id=5203>>. Acesso em: 20 de novembro de 2015.

LEISS, William. **Prospects and Problems in Risk Communication**. Institute for risk research, 1992.

LEISS, William. **Three phases in the evolution of risk communication practice**. Annals of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 545, Challenges in Risk Assessment and Risk Management, 1996.

LIMA, Maria Luíza. **Viver com o risco: abordagens da psicologia social ambiental**. Inforgeo, 9 & 10, 2005. p. 39-54. Disponível em: <http://www.apgeo.pt/files/section44/1225567178_INFORGEO_09_10_39a54.pdf> Acesso em: 14 de setembro de 2015.

_____. **Factores Sociais na Percepção de Riscos**. Psicologia, vol. XII, nº 1, 1998, p. 11-28.

MELO, Waltemir. **Comunicação de risco: ação obrigatória das organizações que trabalham com produtos perigosos**. In: Organicom - Revista Brasileira de Comunicação Organizacional e Relações Públicas, São Paulo, ano 4, n. 6, 2007, p. 114-135

REBELO, Fernando. **Terminologia do risco: origens, dificuldades de tradução e bom senso - Realidades e desafios na gestão dos riscos: diálogo entre ciência e utilizadores**. Coimbra, 2014. Disponível em: <<https://digitalis.uc.pt/handle/10316.2/35746>>. Acesso em: 24 de setembro de 2015.

RENN, Ortwin. **Concepts of risk**. In: Krimsky, S., Golding, D. (Eds.), Social theories of risk. Praeger Publishers, Westport, pp. 53–79, 1992.

RINALDI, Alexandra. **A importância da comunicação de riscos para as organizações**. 1. ed. -- São Paulo : Sicurezza, 2010.

SERRA, Paulo. **Os riscos da comunicação na comunicação dos riscos**. In: Colóquio Sociedade, Comunicação e Risco. Serviço Regional de Protecção Civil e Bombeiros dos Açores. Ponta da Delgada, 2 de dezembro de 2006.

SIMÕES, Roberto Porto. **Relações públicas e micropolítica** / Roberto Porto Simões – São Paulo: Summus, 2001.

SIMÕES, Roberto Porto. **Informação, inteligência e utopia: contribuições à teoria de relações públicas** / Roberto Porto Simões – São Paulo: Summus, 2006.

VALE. **Livro Nossa história**. 2012. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/book-our-history/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 6 de novembro de 2015.

VALE. **Relatório de sustentabilidade – 2014**. 119 p. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/sustainability/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 6 de novembro de 2015.

VALE. **Vale no mundo**. 2015. Disponível em:
<<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/across-world/Paginas/default.aspx>> Acesso em:
Acesso em: 6 de novembro de 2015.

VEYRET, Yvette (org.). **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2013. 320p.

WOLTON, Dominique. **Informar não é comunicar** / Dominique Wolton; tradução de Juremir Machado da Silva. – Porto Alegre: Sulina: 2011. 96p.