



PLANO DE COMUNICAÇÃO DE CRISES NAS INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL

CRISIS COMMUNICATION PLAN IN BRAZIL'S NUCLEAR INDUSTRIES

PLAN DE COMUNICACIÓN DE CRISIS EN LAS INDUSTRIAS NUCLEARES DE BRASIL

RESUMO

Contexto: A INB faz parte do Programa Nuclear Brasileiro (PNB), e infere-se que o setor conte com baixa aceitação social ou baixos índices globais de confiança por um histórico setorial que registra incidentes graves.

Objetivo: Este artigo tecnológico se propôs a unir a literatura de gestão de crise e a de comunicação de crise para a elaboração de soluções sociotécnicas na implementação de um Plano de Resposta às Crises para a Indústrias Nucleares do Brasil (INB).

Método: O estudo de caso revelou-se apropriado para uma das poucas empresas nacionais associadas ao setor nuclear. Conclusão: A comunicação de crises é fundamental para as boas práticas que fortalecem ativos intangíveis como identidade, imagem e reputação.

Originalidade: Como encaminhamentos, as soluções foram articuladas em dois fluxogramas, sendo o primeiro para a construção de políticas, e o segundo sobre o modelo de acionamento do plano de resposta à crise.

Palavras-chave: Comunicação de crise. Gestão de Crise. Indústrias Nucleares.

 Flávia Galindo

Doutora

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro– Brasil

flaviagalindo@uol.com.br

 Roberta Vitorino

Mestre

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro– Brasil

roberta.jornalista@gmail.com

ABSTRACT

Context: INB is part of the Brazilian Nuclear Program. It is inferred that the industry needs higher social acceptance or higher global levels of trust due to a sectoral history that records serious incidents.

Objective: This technological article proposed to unite the literature on crisis management and crisis communication for elaborating sociotechnical solutions in implementing a Crisis Response Plan for the Nuclear Industries of Brazil (INB). Method: The case study proved appropriate for one of the few national companies associated with the nuclear sector.

Conclusion: Crisis communication is fundamental for good practices that strengthen intangible assets such as identity, image, and reputation.

Originality: As referrals, the solutions were articulated in

Submetido em: 07/06/2023

Aprovado em: 18/12/2023

Como citar: Galindo, F., & da Vitorino, R. (2023). Plano de comunicação de crises nas indústrias nucleares do Brasil. *Revista Alcance (online)*, 30(3), 106-121. Doi: [https://doi.org/10.14210/alcance.v30n3\(set/dez\).106-121](https://doi.org/10.14210/alcance.v30n3(set/dez).106-121)





two flowcharts, the first for the construction of policies and the second for the activation model of the crisis response plan.

Key words: Crisis communication. Crisis Management. Nuclear Industries.

RESUMEN

Contexto: INB es parte del Programa Nuclear Brasileño, y se infiere que el sector tiene baja aceptación social o bajos niveles de confianza global debido a un historial sectorial que registra incidentes graves.

Objetivo: Este artículo tecnológico propuso unir la literatura sobre gestión de crisis y comunicación de crisis para la elaboración de soluciones sociotécnicas en la implementación de un Plan de Respuesta a Crisis para las Industrias Nucleares de Brasil (INB). **Método:** El caso de estudio resultó apropiado para una de las pocas empresas nacionales vinculadas al sector nuclear.

Conclusión: La comunicación de crisis es fundamental para las buenas prácticas que fortalecen activos intangibles como la identidad, la imagen y la reputación.

Originalidad: Como referentes, las soluciones se articularon en dos diagramas de flujo, siendo el primero para la construcción de políticas, y el segundo sobre el modelo de activación del plan de respuesta a la crisis.

Palabras clave: Comunicación de Crisis. Gestión de crisis. Industrias nucleares.

INTRODUÇÃO

Partindo do pressuposto que a reputação é uma das mais importantes vantagens competitivas que uma empresa possui, sendo considerada um ativo para a organização (Fombrun, 1996; Thevissen, 2002; Chun, da Silva, Davies, & Roper, 2005) este artigo tecnológico pressupõe a relevância estratégica e transversal das boas práticas da comunicação, sobretudo para as situações de crise. Esses eventos podem se constituir em riscos (o "vir a ser"), ou serem experienciados de maneira mais problemática por alguns setores econômicos.

Apesar de pouco discutida na academia de Administração, a comunicação de crise já tem um *corpus* amplamente produzido pela área Comunicação, mais especificamente de relações

públicas, sejam nas organizações de natureza pública e/ou privada. Sendo assim, esse trabalho se propôs a unir a literatura de gestão e a de comunicação, como as lentes interpretativas de uma pesquisa para soluções sociotécnicas em comunicação aplicadas à Indústrias Nucleares do Brasil (INB). Esta organização é o objeto desta pesquisa, e se revela conveniente por se tratar de uma das poucas empresas nacionais associadas ao setor nuclear e que, portanto, merece atenção por seus possíveis impactos na área ambiental.

A INB faz parte do Programa Nuclear Brasileiro (PNB), e infere-se que o setor conte com baixa aceitação social ou baixos índices globais de confiança por um histórico que registra incidentes graves como os de Fukushima (2011), Césio de Goiânia (1987) e Chernobyl (1986), além das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki (1945) (Santos, Silva & Cardoso, 2021; Machado, 2016).

Observa-se que a literatura sobre crises está conectada com a de riscos, sendo que esses últimos, especificamente, possuem duas perspectivas teóricas que caminham lado a lado. A primeira diz respeito aos estudos sobre a percepção do risco, mais associada aos processos individuais e psicológicos, que categorizam as preocupações individuais a partir de temores e a influência da mídia (Renn & Rohrman, 2000; Slovic, 1999). Nesta perspectiva, os estudos de confiança passam a ser relevantes e, dessa abordagem, a comunicação de risco nas situações de gestões de crise ganham contornos relevantes (Kjærnes, Harvey & Warde, 2007). Sobretudo, cultura e contexto social ditam as mensagens que devem circular, tanto para eliminar ruídos de comunicação, como para enfrentar e diminuir a desconfiança generalizada.

A segunda perspectiva teórica contempla o risco como uma categoria central para a análise macrossocial (Beck, 2010; Beck, Giddens & Lash, 1997; Faria, 1995), comparando as sociedades pré-modernas com as modernas. Nessa perspectiva, o risco é analisado a partir dos efeitos políticos das crises que provocam, tal qual a teoria cultural dos riscos proposta por Douglas e Wildavsky (2012), que indaga "quanto de segurança é segurança suficiente naquela cultura" (Douglas & Wildavsky, 2012; Guivant, 1998). Nesta abordagem, os riscos (antes individuais), merecem ser



avaliados nos fluxos transnacionais ou globais gerados de maneira sistemática pela sociedade capitalista, que se torna incapaz de controlar as incertezas. Assim, o “risco é um tema mediador que demanda uma nova divisão de trabalho entre a ciência, a política e a economia” (Beck, 2010, p.23).

As duas abordagens teóricas de riscos contribuem para a compreensão de que nenhuma organização está imune aos riscos e, consequentemente, as crises. A gestão de crise pode incluir medidas preventivas, planos de gestão e avaliações pós-crisis (Coombs, 2015). A contribuição de Coombs (2015) tem foco sobre a operação da gestão de crises e que permite a gestão integrada da comunicação à gestão da crise, onde ambas se sobrepõem no curso de uma crise estabelecida.

O conhecimento teórico e aplicado sobre o tema é relevante por ser o componente crítico na gestão de crises, e os estudiosos de desastres de várias áreas têm procurado identificar essa estrutura, tanto para melhorar a compreensão quanto para facilitar o gerenciamento eficaz (Fink, 1986; Guth, 1995; Shrivastava & Mitroff, 1987; Sturges, 1994).

Coombs (2007, p.164) define a crise como “a percepção de um evento imprevisível que ameaça expectativas importantes das partes interessadas e pode impactar seriamente o desempenho de uma organização e gerar resultados negativos”. Trata-se de algo que abrange todos os *stakeholders*, ou públicos de interesse, como serão denominados no decorrer deste trabalho. Acredita-se que a gestão eficiente de uma crise pode poupar vidas, proteger a saúde e o meio ambiente, evitar perdas financeiras e danos à reputação e a imagem (Coombs, 2015).

Com estas elaborações iniciais, este trabalho discute como a INB pode atuar antes, durante e depois de uma crise, especificamente na área de comunicação de uma empresa do setor nuclear. Além de investigar a atuação da comunicação em situação de gestão de crises, é necessário compreender seus desdobramentos na reputação e na imagem da empresa nestas situações, já que ambos podem afetar o valor e os ativos institucionais durante o processo. Para além, por se tratar de uma empresa pública, a condução apropriada da gestão da comunicação de crise torna-se relevante em questões associadas ao Estado.

Por essa razão, argumenta-se que o tra-

balho social aplicado deve contemplar um marco teórico que discuta as fases da gestão de crises como forma de associação direta com as proposições da comunicação da gestão de crises. Tal proposição possibilitará contribuir com a INB e, possivelmente com outras organizações do setor nuclear, com a elaboração de um plano de comunicação para gestão de crises, que poderá ser um instrumento fundamental para preservar a reputação e imagem da empresa em crises potenciais ou efetivas, conforme a contextualização do problema de pesquisa a ser apresentada no próximo tópico.

CONTEXTO E REALIDADE INVESTIGADA

Crise é um evento específico, inesperado e não rotineiro, ou uma série de eventos que podem causar altos níveis de incerteza e ameaças significativas para marcas e organizações. Esses episódios compartilham de três características gerais: são em grande parte imprevisíveis ou violam expectativas, ameaçam metas com alta prioridade e exigem uma resposta relativamente rápida para conter ou mitigar o dano (Hermann, 1963; Seeger, Sellnow & Ulmer, 2003). São muitos os impactos que uma crise pode causar, dentro e fora da instituição, e a comunicação imprecisa pode gerar uma situação de caos. De fato,

“[...] as crises só existem porque vivemos num mundo tão interligado que um problema que, em princípio, diria respeito apenas a uma empresa ou a uma comunidade distante pode adquirir imediatamente uma dimensão muito maior.” (Rosa, 2001, p. 24).

Os processos de comunicação se tornam mais complexos pela diversidade de públicos, culturas, experiências, novas tecnologias e formas de crise. Além disso, a comunicação eficaz pode ser literalmente uma questão de vida ou morte (Sellnow & Seeger, 2021).

A INB é uma empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia, sob controle acionário da Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional S.A. (ENBPar). A empresa atua na cadeia produtiva do Ciclo do Combustível Nuclear nas etapas de mineração, beneficiamento, enriquecimento isotópico de urânio, fabricação de pó e pastilhas de dióxido de urânio (UO₂) e montagem do elemento com-



bustível, que supre as usinas nucleares brasileiras geradoras de energia elétrica. Também atua na comercialização de materiais nucleares, na execução de serviços de engenharia do combustível nuclear e em serviços em reatores nucleares no país e no exterior.

A empresa tem unidades em Resende-RJ, onde está a Fábrica de Combustível Nuclear (FCN), e onde é produzido o combustível para geração de energia elétrica, Caetité (BA) – onde a mineração de urânio no Brasil é realizada em sua Unidade de Concentração de Urânio (URA) –, Buena (RJ), Caldas (MG) e São Paulo (SP), que são unidades em descomissionamento (desmontagem e descontaminação de instalações e equipamentos; segregação e destinação final de resíduos e recuperação das áreas degradadas), Rio de Janeiro (RJ), onde fica a sede da empresa e um escritório em Fortaleza (CE). Há também um projeto que visa a mineração de urânio em Santa Quitéria (CE).

Na instituição, a área de comunicação denominada Gerência de Comunicação Institucional (GECIN) descreve, entre as suas atribuições, “assessorar a diretoria executiva em assuntos estratégicos que envolvam a imagem da Empresa e/ou possam afetar sua reputação, especialmente em **gestão de crise**” [grifos dos autores] (INB, 2021a).

A própria instituição determina outros itens importantes para os planos de gestão de crise, tais como o suporte para a divulgação de planos, políticas de comunicação institucional e corporativa e ações integradas com demais órgãos do setor nuclear, **visando a aceitação pública da energia nuclear**. (INB, 2021b). Um documento importante que valida esta discussão diz respeito a um dos projetos descritos no Plano Estratégico da estatal, revisado em 2021, que consiste na ampliação das ações de Comunicação para Inserção Regional das comunidades do entorno onde a INB está inserida. O plano cita que

“para **fortalecer a imagem da INB** junto aos seus públicos de interesse, é fundamental adotar estratégias de comunicação externa e de inserção regional relevantes e adequadas, incluindo os aspectos socioambientais” (INB, 2021b).

Tal estratégia é fundamental porque

o público entende as formas de radiação de maneiras diferentes. Pesquisas revelam que a geração elétrica nuclear e os resíduos nucleares são vistos como sendo de alto risco, mas outras fontes de radioatividade como para usos médicos ou radiação natural comum são aceitas como sendo de menor risco (IAEA & Eletronuclear, 2013). Portanto, as crises podem ter dimensões e impactos de maior ou menor magnitude, dependendo do setor onde a empresa atua, e de como é *percebida* socialmente. Como exemplo, observa-se o setor de mineração, que por conta de desastres ambientais como o rompimento da barragem em Brumadinho/MG em 2019, ainda enfrenta problemas de aceitação pública. E o mesmo ocorre com o setor nuclear em outros países (IAEA & Eletronuclear, 2013), ainda que, historicamente, os acidentes nucleares tenham pequena probabilidade de ocorrência. Entretanto, tais incidentes produzem consequências negativas imprevisíveis em todos os níveis e, provavelmente, desdobramentos de repercussão internacional, razão pela qual existe um rígido controle efetuado por órgãos regulatórios de governos, agências internacionais e sociedade civil organizada (IAEA, 1997).

Mediante o contexto apresentado sobre uma organização que: i) se preocupa com sua imagem e reputação, ii) atua em um setor que tem potencial para contribuir com um mundo mais limpo, iii) tem uma tecnologia [nuclear] que exige monitoramento constante devido ao risco de contaminação derivada de acidentes e vazamentos, e iv) tem um posicionamento sobre crise que ainda precisa construir e implantar um texto complementar sobre a comunicação de gestão de crise na INB, este trabalho se articula na reflexão sobre um possível caminho para que a área de comunicação possa contribuir para minimizar impactos de uma crise e/ou gerenciá-la da melhor maneira possível na INB.

Sabe-se que todas as organizações estão propensas a enfrentarem momentos de crises, sejam eles ambientais, trabalhistas, relacionadas a acidentes, problemas financeiros e orçamentários e manifestações das comunidades do entorno das unidades, entre tantas outras possibilidades de infortúnios (Heath; Dan O’hair, 2009). E, como foi apresentado, a INB já utiliza algumas ferramentas e instrumentos que podem auxiliar na prevenção e em casos de crise. Porém, é necessário estruturar a comunicação para atender



possíveis demandas de crises e essa é a proposta do artigo em questão.

DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Para a Comunicação de Crise da INB, apurou-se quais eram os atores sociais envolvidos nas questões de fiscalização e controle. As atividades da estatal são licenciadas e fiscalizadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, pela Agência Internacional de Energia Atômica - AIEA, órgão vinculado à Organização das Nações Unidas (ONU), e pela Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares - ABACC, que supervisionam as atividades da organização, realizando inspeções regulares na Fábrica de Combustível Nuclear - FCN em Resende/RJ. Em comum, objetiva-se evitar riscos associados às atividades de mineração e processamento de urânio, que podem provocar prejuízos e, até mesmo, perdas humanas em casos de crises.

A INB tem relevância no setor energético brasileiro. Utilizando o combustível fabricado pela empresa, a Eletronuclear produziu, nos últimos dez anos, a média anual de 3% da energia elétrica consumida no país. Pelo sistema elétrico interligado, essa energia chega aos principais centros consumidores do país e corresponde, por exemplo, a mais de 30% da eletricidade consumida no Estado do Rio de Janeiro.

A energia elétrica nuclear se enquadra na categoria de "energia limpa", mas tal classificação não está pacificada. Os que assim a classificam, entendem que as emissões de CO₂ de uma usina nuclear são quase inexistentes e, portanto, não ativam o aquecimento global. Contudo, para os ambientalistas, a energia nuclear é não renovável, e o CO₂ é emitido nas fases de produção do urânio, para que se torne combustível nuclear (Porto, Finamore & Ferreira, 2013).

O contexto apresentado até aqui revela que o problema de pesquisa está vinculado à realidade de uma organização singular, que atua no setor energético para um único *player*. Considerando a importância da INB como empresa estratégica para o Programa Nuclear Brasileiro, defende-se a necessidade de estruturar mecanismos na empresa que possam dar suporte em

relação à gestão de crises, no âmbito da comunicação de crises.

Para a discussão e refinamento da solução e elaboração dos documentos, foram selecionados sujeitos nas duas categorias de público da INB, o interno e o externo. A seleção destes sujeitos leva em consideração os dados necessários a proposição de um plano de gestão da comunicação de crises para a INB. Do público interno:

- ✓ a Diretoria Executiva da INB, para que sejam observadas as percepções e expectativas da empresa em relação a atuação da INB em situações de comunicação de crise.
- ✓ GECIN, COREN e COREC, com os profissionais de comunicação da empresa, devido a vivência e experiência na área e em situações de crise na empresa.
- ✓ Profissionais especializados na área de tecnologia nuclear, responsáveis pelas atividades de risco na Fábrica de Caetité, de Resende, e de descomissionamento em Caldas

Do público externo:

- ✓ Liderança (s) das comunidades do entorno de Caetité-BA e de Caldas.
- ✓ Órgãos de Licenciamento e Fiscalização, como CNEN, IBAMA, AIEA.
- ✓ Imprensa.

Em relação aos procedimentos para coleta de dados, entende-se que é oportuno utilizar o estudo de caso, que envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento (Yin, 2001). Baseado no fundamento que a pesquisa de estudo de caso envolve o estudo de um caso dentro de um ambiente ou contexto contemporâneo da vida real (Yin, 2001), acreditamos ser possível ter a INB como caso de estudo, baseado no escolhido que é a comunicação de crises.

A coleta de dados em uma pesquisa de estudo de caso é extensa, baseando-se em múltiplas fontes de informação como observações, entrevistas, documentos e materiais audiovisuais, o que será necessário no caso deste trabalho. Yin (2001) recomenda seis tipos de informação a se-



rem coletadas: documentos, registros de arquivo, entrevistas, observações diretas, observação participante e artefatos físicos.

A observação participante será uma das fontes de coleta. Entende-se que observação participante está direcionada à união entre conhecimento e ação, visto que a prática é um componente essencial também do processo de conhecimento e de intervenção na realidade (Prodanov & Freitas; 2013).

A seleção dos sujeitos leva em consideração os seguintes objetivos intermediários a serem atingidos:

SUJEITOS DA PESQUISA	OBJETIVOS INTERMEDIÁRIOS
Diretoria Executiva da INB (+) GECIN	Obter as autorizações internas para viabilizar a coleta de dados interna necessária para o projeto sobre a Comunicação de Gestão de Crises para a INB;
Profissionais especializados na área de tecnologia nuclear (+) Órgãos de Licenciamento e Fiscalização, como CNEN, IBAMA, AIEA.	Apurar as expectativas dos experts sobre um plano ideal de Comunicação de Gestão de Crises (prevenção, mitigação de crises instaladas, e redução de danos no pós-crise).
Imprensa	Averiguar o histórico da INB ou do setor no que diz respeito às crises que envolvam tecnologia nuclear.
Todos os listados, exceto imprensa.	Apresentar o produto tecnológico para a GECIN e outros executivos da instituição.
Diretoria Executiva da INB (+) GECIN	Entregar o Plano de Gestão de Comunicação de Crises para a instituição.

Os praticantes devem ficar atentos durante o desenvolvimento do trabalho, pois é nesse momento que emergem os problemas não previstos, em que a análise e consequência podem sofrer mudanças, de acordo com a experiência que adquirida durante o processo.

Os tópicos seguintes apresentarão sucintamente a situação atual da INB no que concerne ao processo de gestão de riscos, atualmente cen-

tralizado na Gerência de Governança Corporativa.

Gestão de Riscos na INB

A gestão de riscos corporativos dentro das organizações é um importante instrumento de governança, pois além de identificar as ameaças internas e externas que afetam o planejamento estratégico, os projetos, os processos e os resultados da empresa, também oferece oportunidades de estabelecer ações tempestivas para mitigar as ameaças através de implementações e aprimoramento de controles (INB, 2021c).

Na INB, o trabalho relacionado à gestão de riscos está centralizado na Gerência de Governança Corporativa (GEGOV), que realiza o monitoramento dos processos de identificação, uniformização do tratamento dos riscos, bem como a avaliação e acompanhamento dos controles pertinentes. Os riscos aos quais a empresa está exposta estão classificados nos seguintes grupos principais: Negócio, Financeiro, Conformidade e Operacional. Os riscos de Negócio se enquadram em: riscos associados à estratégia da empresa (ambiente político e social, mercado, competidores, fusões e aquisições), ao modelo de negócios (gestão, cultura empresarial, capacitação e sucessão de recursos humanos) e à imagem e reputação da **INB** [grifo dos autores]. Portanto, ressalta-se que a Política e Norma de Gestão de Riscos contempla a imagem e a reputação da INB como um ativo intangível a ser monitorado e, subsequentemente, preservado.

A preocupação com a gestão de riscos se insere nas questões de governança corporativa, e a INB se pauta por tais mecanismos de governança em função de sua atividade fim. Além da responsabilidade com a gestão de riscos, a organização conta com outras ferramentas de governança como o Código de Ética, Conduta e Integridade, que tem por finalidade difundir os princípios éticos universais, consolidados com os princípios éticos do Código de Conduta da Alta Administração Federal e do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. Outro mecanismo é a Ouvidoria, vinculada à Presidência, que tem o objetivo acolher demandas externas da empresa de modo que sejam efetivamente consideradas e tratadas de acordo com os direitos constitucionais e legais, também é res-



ponsável pelo cumprimento da Lei de Acesso à Informação - Lei nº 12.527/2011.

A área de Comunicação da INB está incluída nos planos de gestão de crises, e seus protocolos ainda estão sendo discutidos, o que justifica este trabalho. No nível máximo, por exemplo, a GECIN terá a função de disponibilizar os meios de comunicação adequados e infraestrutura necessária, auxiliar na oficialização da ocorrência nos âmbitos de comunicação institucional e externa, assegurar a existência de um porta-voz oficial da INB, revisar as mensagens chave de comunicação. Além de dar suporte em ações descritas, a GECIN tem outras funções, que serão apresentadas no próximo tópico.

Gerência de Comunicação Institucional

A área de comunicação na INB, intitulada como Gerência de Comunicação Institucional (GECIN), é *staff* da presidência. São as atividades da comunicação, a atuação em assuntos que envolvam interesses da empresa nos contatos e relação com as mídias e redes sociais, além das já descritas nos tópicos de contextualização (INB, 2021a). A área tem uma prática articulada na área de comunicação, conduzindo atividades integradas em diversos pontos, e que serão explicadas neste tópico.

A empresa utiliza alguns instrumentos já consolidados pela instituição, como a publicação dos informativos INB, que são produzidos sempre que alguma notícia relevante merece ser divulgada ao público externo, como os releases enviados para os contatos do *mailing*. Em 2021 foram enviados 22 releases e feitos 43 atendi-

mento à demandas de jornalistas.

Em relação aos públicos em geral, a INB conta com os seguintes canais de comunicação, com administração centralizada pela GECIN:

- ✓ Site: chamado de Portal INB, contou com 158.477 visitas em 2021. Foram postadas 50 matérias durante o ano;
- ✓ YouTube: No ano de 2021, o canal da INB teve 348 novos inscritos, totalizando 3.852 inscrições. O crescimento do canal neste período foi de aproximadamente 10% em relação ao ano anterior. Foi alcançado o índice de 27.264 visualizações em 2021.
- ✓ Facebook: lançada em 2020, no ano seguinte a *fanpage* contou com 187 publicações, com crescimento de aproximadamente 29% em relação a 2020 de seguidores, somando 1.465 seguidores e 1.400 curtidas.
- ✓ Instagram: página lançada em 2021. Foram feitas 85 publicações no *feed*, além de 62 *stories* sobre diversos assuntos, tais como: produção do combustível nuclear, ações de sustentabilidade, eventos com participação da INB, divulgações na mídia, entre outros. Neste período, a página agregou 1.229 seguidores.

Todavia, é importante ressaltar que os canais de comunicação são voltados para atender aos públicos de interesse da INB, conforme Figura 1, apresentados em duas categorias: público interno e público externo.

Figura 1
Públicos de interesse da INB
Públicos da INB



Fonte: Relatório Integrado da INB 2020 .



Com relação ao público interno, a INB tem alguns instrumentos já consolidados de comunicação, como os informativos disponibilizados na Intranet que são o INB Online, de periodicidade mensal, e Você Precisa Saber (VPS), que é publicado sempre que há alguma notícia urgente. Em 2021, foram publicadas 18 edições do VPS.

A empresa considera, a partir da Figura 01, o público interno como um dos mais importantes, como já foi descrito no Plano Estratégico da organização. Neste momento, dois públicos foram selecionados, para melhor apresentação da pesquisa.

Público interno

Alguns estudiosos têm enfatizado a importância de perceber os empregados como público distinto da comunicação interna (Kang & Sung, 2017; Park, Kim, & Krishna, 2014). Uma das características valiosas do público interno é que eles frequentemente interagem com o ambiente da organização e com o público externo, para coletar, selecionar e transmitir informações do ambiente, para pessoas que são responsáveis por tomar decisões (Grunig & Repper, 1992). Trata-se de um público de interesse importante em casos de crise, sendo necessário considerar que os empregados são multiplicadores de informações e podem causar resultados de comunicação negativos, que podem afetar a reputação da empresa por meio de redes informais (Kim, Hung-Baesecke, Yang & Grunig, 2013).

Observa-se que um dos objetivos do Plano Estratégico da INB é aprimorar a comunicação interna e fortalecer a imagem institucional. Como está descrito, a médio prazo esse é um dos principais projetos da empresa. Somada todas as unidades, a empresa conta com um total de 1.175 empregados e um quantitativo de terceirizados. Além do público interno, um dos objetivos do Plano Estratégico da empresa é a ampliação das ações de Comunicação para Inserção Regional das comunidades do entorno onde a INB está inserida, conforme o próximo tópico.

Público em geral

Entre os públicos de interesse da INB, é

necessário atentar para as comunidades, excepcionalmente significativas em situações de crise de imagem e de reputação. Devido a natureza diferenciada de atividades da INB em cada unidade, cabe ressaltar que suas comunidades têm particularidades a serem tratadas como possíveis crises e riscos, embora alguns sejam comuns à organização.

Para levar informações às comunidades, a empresa desenvolve um Programa de Inserção Regional com ações de Responsabilidade Social, Educação Ambiental e Comunicação Social com esses públicos que vivem no entorno de suas unidades.

Outros públicos que devem ser relevantes para a INB quando o assunto for crise é o governo, já que a INB faz parte do Programa Nuclear Brasileiro e a imprensa, que é de fundamental importância em eventos que possam vir a ocorrer, com seu potencial informacional. Vale ressaltar ainda que as entidades da sociedade civil e fornecedores e prestadores de serviços também podem ser impactados dependendo do incidente.

ANÁLISES E PROPOSTAS DE INOVAÇÃO

Mediante o contexto apresentado sobre uma organização que i) se preocupa com sua imagem e reputação, ii) atua em um setor que tem potencial para contribuir com um mundo mais limpo, iii) tem uma tecnologia [nuclear] que exige monitoramento constante devido ao risco de contaminação derivada de acidentes e vazamentos, e iv) tem um plano de gestão de crise que ainda precisa construir e implantar um texto complementar sobre a comunicação de gestão de crise na INB, este artigo tecnológico reflete sobre um possível caminho para que a área de comunicação possa contribuir para minimizar impactos de uma crise e/ou gerenciá-la da melhor maneira possível na Indústrias Nucleares do Brasil (INB).

A INB já utiliza algumas ferramentas e instrumentos que podem auxiliar na prevenção e em casos de crise. Porém é necessário estruturar a comunicação para atender possíveis demandas de crises. A literatura acadêmica sobre gestão de crises vem sendo aprimorada pela área de Administração, assim como a de comunicação de



crises vem sendo desenvolvida por estudiosos de Relações Públicas. Teorias vêm surgindo para dar embasamento às ações propostas em livros e artigos sobre o assunto.

Riscos como Objeto de Estudos

Os avanços da humanidade trouxeram vantagens industriais para sociedade contemporânea, porém, como consequência, as ameaças e incertezas se tornaram mais evidentes. Na sociedade industrial a temática central costuma ser a distribuição de riquezas e, na sociedade do risco, o tema central é a distribuição de riscos no globo, gerados no seio de seu desenvolvimento. A sociedade do risco é considerada uma evolução da sociedade industrial. A mudança repentina ocorrida na sociedade industrial, como também suas consequências, é o que Beck (1999) denomina como "modernização reflexiva". Nesse contexto está expresso que os riscos são as características predominantes da nova era industrial do fim do século XX e início do XXI (Beck, 1999).

A emergência da sociedade de risco surge com a obsolescência da sociedade industrial e, esse conceito designa uma fase no desenvolvimento da sociedade moderna em que os riscos sociais, políticos, econômicos e individuais tendem cada vez mais a escapar das instituições de controle e proteção da sociedade industrial (Beck, 2010). Entre os riscos globais considerados como negativos estão a poluição da camada de ozônio, efeito estufa, manipulação genética, transplante de órgãos, diminuição de recursos energéticos, contaminação da água etc. Os avanços relacionados à radioatividade podem ser considerados o auge das forças produtivas e criativas humanas, como foi o caso da construção das usinas nucleares, que foram consideradas como uma moderna Idade Média do perigo, após a catástrofe de Chernobyl (Beck, 2010).

Há outro conceito de risco baseado na distinção entre risco e perigo. Esta definição diferencia entre duas situações que supõem a possibilidade de incerteza em relação a danos futuros: fala-se de risco quando o dano provável é consequência da ação e está suposto a consciência deste dano e entende-se perigo quando o dano é atribuído a causas externas, que fogem ao controle

(Luhmann, 1992). O autor deixa claro que no caso do risco, "a tomada de decisão tem grande importância visto que esta pode conduzir a situação em que surge um dano. O que é pertinente para o conceito de risco é a possibilidade de o dano ser evitado" (Luhmann, 1992, p.34).

A gestão de riscos é uma função corporativa relativamente recente. Marcos históricos são úteis para ilustrar sua evolução: a gestão de risco moderna começou após 1955. Desde o início da década de 1970, o conceito de gestão de risco financeiro evoluiu consideravelmente e, notavelmente, a gestão de risco tornou-se menos limitada à cobertura de seguros do mercado. De forma conclusiva, após a Segunda Guerra Mundial, grandes empresas com carteiras diversificadas de ativos físicos começaram a desenvolver seguros contra riscos (Erlach & Becker, 1972; Dionne & Eechoudt, 1985). Para Kloman (1992) a gestão de risco é uma disciplina para conviver com a possibilidade de que eventos futuros possam causar danos. A afirmativa de que os riscos são um elemento contínuo, sempre presente, leva em consideração a necessidade de aprender a conviver com eles, já que nem todos podem ser evitados. Definir os diferentes tipos de eventos futuros, exige detalhar o que entendemos por gerenciamento de risco. Esse detalhamento exige um esforço abrangente, que parece a todos os riscos e suas inter-relações, incluindo efeitos primários, secundários e terciários.

Crises e Gestão de Crises

Desde Hermann (1963) que há uma tentativa de se definir o que é crise. Ao analisar as consequências de certa situação que nomeou de crise, conclui-se que uma crise é o que acontece inesperadamente em uma organização, ameaça os seus valores fundamentais e permite um período limitado para a tomada de decisões.

Apesar das crises serem diferentes, há elementos que estão sempre presentes, nomeadamente: alguém é culpado, algo está em jogo (reputação, lucro, sobrevivência da organização) e alguém descobre e divulga (Mendes *et al.*, 2006). Para Mitroff (2000, p. 33), uma crise é algo negativo que "[...] não pode ser completamente contido dentro das paredes de uma organização".



A crise é um evento repentino e inesperado que ameaça perturbar o funcionamento de uma organização e ainda causar danos tanto financeiros quanto ameaçar a reputação da empresa. A crise pode prejudicar os envolvidos tanto fisicamente, quanto emocionalmente e financeiramente. Praticamente todos os públicos de interesse podem ser afetados pelas crises, entre eles membros da comunidade, funcionários, clientes, fornecedores e acionistas (Coombs, 2007).

Com isso, é possível perceber os impactos que uma crise pode causar, dentro e fora da empresa. Pode-se afirmar então que um pequeno fato, se não for comunicado corretamente, pode gerar uma situação de caos. De fato,

“as crises só existem porque vivemos num mundo tão interligado que um problema que, em princípio, diria respeito apenas a uma empresa ou a uma comunidade distante pode adquirir imediatamente uma dimensão muito maior.” (Rosa, 2001, p. 24).

Um conceito que demonstra a importância da tomada de decisão durante uma crise é mostrado por Rosenthal, Charles e Hart (1989). Segundo os autores, a crise pode representar uma séria ameaça para os valores e normas de um sistema, que sob pressão do tempo e das circunstâncias necessita de tomar decisões vitais. Para Seeger, Sellnow e Ulmer (1998), são eventos não rotineiros, específicos e inesperados que criam altos níveis de incerteza e são apresentados como ameaça para uma organização.

As discussões a respeito do conceito não são referentes somente ao que provocam, mas também sobre como surgem, na permanente tentativa de preveni-las ou gerenciá-las (Mitroff, Pearson & Harrigan, 1996). Ou seja, é difícil definir o que seja crise, devido à natureza multidisciplinar e as associações feitas com outros termos como desastres, catástrofes e conflitos. Os desastres e as catástrofes podem estar ligados a acontecimentos gerados pela natureza, e os conflitos podem vir ou não a detonar uma crise (Boin, 2005; Borodzicz & Van Haperen, 2002). Os efeitos de uma crise estão ligados à forma como as mudanças são percebidas e entendidas, à maneira como lidamos com a natureza, cultura e suas relações (Castells, Cardoso & Caraça, 2013).

E, de acordo com a Tabela 1, pode-se operar com a gestão de crises a partir de 03 distintas etapas.

Tabela 1
Resumo das três fases do processo de Gestão de Crises.

Pré-crise	Crise	Pós-crise
Auditorias de riscos e vulnerabilidades.	Identificação e categorização dos fenômenos despoletados e das crises.	Auditoria de pós-crise.
Estudos de impacto de crises potenciais.	Identificação e caracterização dos <i>stakeholders</i> e públicos. Seleção e preparação da estratégia de resposta à crise e suas declinações táticas.	Recuperação.
Sistemas de detecção de sinais e barômetros. Planos de contingência.	Ativação do sistema de resposta.	Criação de memória organizacional e aprendizagem.

Fonte: Mendes et al (2006).

Durante a crise, é necessário desenvolver ações para conter o andamento da mesma, e na terceira etapa, são aplicadas ações corretivas e desenvolvidos trabalhos para o restabelecimento da reputação corporativa (Jia, Shi, Jia & Li, 2012).

Relevância da Comunicação de crise

Para discutir o tema comunicação de crises, é importante contemplar os conceitos de identidade, imagem e reputação, que estão diretamente ligados ao tema. A identidade representa uma ideia mais ampla: ao mesmo tempo em que uma organização tem uma única identidade, ela é vista, vivida e praticada por indivíduos de percepções diferentes. Seus significados e ressignificados em um ambiente cultural exposto são construídos gradativamente (Almeida & Gonçalves, 2009). Também pode ser entendida como a manifestação visual de sua realidade e transmitida através de símbolos a partir de seu nome em logomarca, lema, produtos, serviços, instalações, folheteria, uniformes e todas as outras peças que possam ser exibidas, criadas pela organização e comunicadas a uma grande variedade de públicos (Argenti, 2006). A identidade pode ser definida por como a manifestação visual de sua realidade transmitida a partir do nome. Como a identidade é construída e controlada pela organização, tanto pelos símbolos, quanto pelas mensagens, entende-se que a imagem é construída a partir das percepções desse conteúdo.

A imagem trata da subjetividade, ou seja, as pessoas interpretam as mensagens emitidas



de acordo com suas experiências pessoais, sendo assim, cada imagem é única e individual. Outros autores discutem que a imagem não depende exclusivamente do que o emissor pretende passar, pois é uma consequência de processamentos complexos e subjetivos (lasbeck, 2009).

Contudo, a reputação é uma das mais importantes vantagens competitivas que uma empresa possui, e é considerada um ativo para a organização (Fombrun, 1996 ; Thevissen, 2002, Chun, da Silva, Davies & Roper, 2005). Precursoras da discussão acadêmica acerca da reputação corporativa, Fombrun e Shanley (1990) em sua obra inicial, discutiam que em virtude do mercado competitivo, havia uma busca pela sobrevivência que poderia ser alcançada pela manutenção de uma boa reputação.

Uma das definições sobre reputação corporativa é que “esta é uma representação da percepção das ações passadas e das perspectivas futuras que descrevem a atratividade da companhia para todos os seus públicos-alvo em comparação aos seus principais concorrentes” (Fombrun et al., 1996, p.72). Como no caso da imagem, a reputação também é subjetiva, não sabendo então como ela será recebida e interpretada pelos receptores, mas ainda assim, é necessário entender a sua importância como ativo para a organização (lasbeck, 2009).

Reputação é o resultado da avaliação geral de uma organização ao longo do tempo por parte dos seus públicos de interesse. Gotsi e Wilson (2001) e Roberts e Dowling (2002), abordam que a reputação traz aos públicos de interesse uma percepção sobre a organização, a partir de um conjunto de atributos organizacionais. Essa percepção pode ser estudada tanto de forma ampla quando de forma segmentada, separando em reputação corporativa financeira, reputação corporativa ambiental e reputação corporativa social.

Há um forte consenso que uma boa reputação é um recurso organizacional intangível e extremamente valioso. Reputações favoráveis têm sido associadas à atração de clientes, gerando investimentos interesse, atraindo os melhores funcionários, motivando os trabalhadores, aumentando a satisfação no trabalho, gerando uma cobertura mais positiva da mídia e recebendo comentários positivos do setor financeiro (Alsop, 2004; Chun, Da Silva, Davies & Roper, 2005;

Dowling, 2000; Kim et al., 2013; Van Riel, 2013). Há inúmeros conceitos sobre a temática.

Durante a resposta à crise, se sua reação for rápida, a chance de danos à reputação diminui. Ao considerar uma resposta adequada à crise, as organizações precisam avaliar o tipo e a escala que as crises se apresentam. A resposta inicial deve ser precisa e consistente, se necessário, e conter informações instrutivas (Coombs, 2007). Essas informações podem ajudar o público a se proteger em casos de segurança pública. Além disso, as informações iniciais devem demonstrar compaixão pelas vítimas, se houver. Coombs e Holladay (1996) descobriram que o dano à reputação foi diminuído quando as empresas demonstraram preocupação com as vítimas.

Um dos passos importantes que uma empresa pode dar para poder trabalhar com crises é reconhecer que ela passa por isso e, então, traçar estratégias para combatê-las. Para além da criação de um comitê de crise para gerenciá-las, é importante ainda ter um plano de comunicação, para que a mesma saiba atuar em relação ao assunto.

Avaliar os riscos da organização é o primeiro passo para a preparação de uma crise. Argenti (2006) discorre que o plano para crises também é uma das necessidades das empresas para trabalhar nesses momentos. Um *brainstorming* feito pela área de comunicação organizacional com os principais gerentes para fazer o levantamento das crises potenciais pode ser útil, inclusive para atribuir probabilidades de ocorrência para crises potenciais (Argenti, 2006).

Embora seja mais amplo do que o plano de comunicação, o plano de crise também é elencado por Forni (2017) como necessário durante o processo de gestão de crise. Entre os elementos-chave, o autor cita o plano simples e flexível, porta-voz, liderança, resposta rápida (*timing*), ações de comunicação e *stakeholders* (dando prioridade às pessoas).

No entanto, a literatura apresenta planos específicos para a área de comunicação. Machado (2020) destaca a importância do plano estratégico de comunicação de crise em sua Matriz Estratégica em Comunicação de Crise. O plano seria um documento com a formalização de práticas de comunicação na organização, conside-



rando os objetivos, as metas, estratégias e a avaliação das ações.

Para Forni (2017), um plano de comunicação de crises contém estratégia de mídia, lista com potenciais fragilidades da comunicação, informações atualizadas da empresa e os principais programas de negócios. Machado (2020) cita como necessário para gerenciar de forma efetiva a comunicação de crises alguns dos seguintes tópicos: conceituações, objetivos da comunicação de crise, glossário, públicos, cenários, riscos, comitê de crise, protocolo de ações, fluxograma de ações, *checklist* mailing, imprensa, internet e procedimentos complementares.

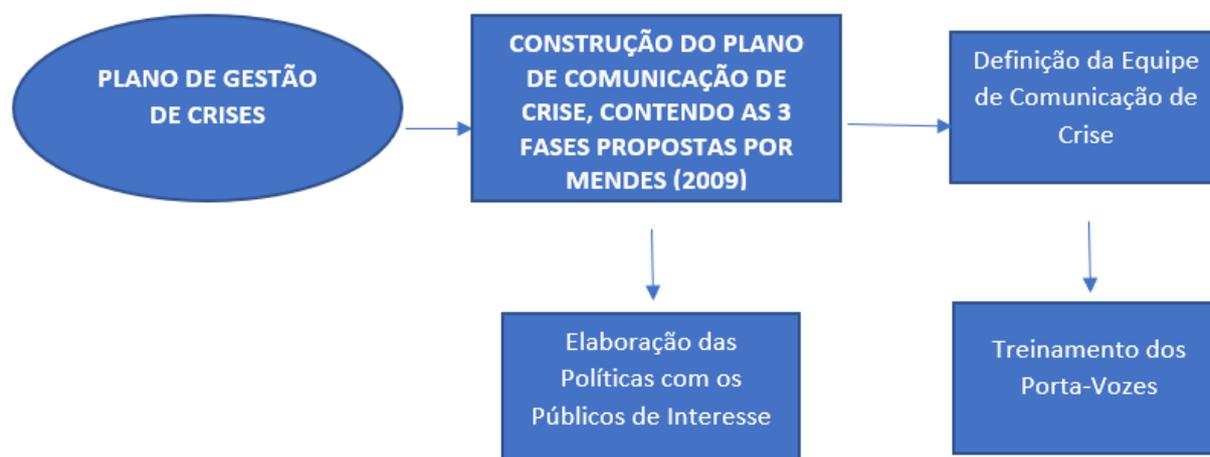
Determinar o efeito sobre os públicos, classificá-los e definir os objetivos de comunicação para crises potenciais, como analisar a escolha dos canais onde serão trabalhadas as crises, são importantes para o desdobramento dos episódios (Argenti, 2006). Outro ponto é designar uma equipe diferente para cada crise, de acordo com suas particularidades. Para a comunicação de crise, Argenti (2016) orienta que é necessário

assumir o controle da situação, coletar o máximo de informação possível, montar um centro de gerenciamento de crise, comunicar-se com rapidez e frequência, entender a missão da mídia em uma crise, comunicar-se diretamente com o público afetado, lembrar que os negócios devem continuar e fazer planos imediatamente para evitar outra crise.

CONCLUSÃO E CONTRIBUIÇÃO PARA A TECNOLOGIA SOCIAL

Com base na situação-problema, nos múltiplos públicos de interesse que a INB possui, e na literatura apresentada, a implementação de um plano de respostas às crises se delineia com a articulação de políticas de comunicação de crises para a INB aderentes a um plano de gestão de crises pré-existente. De acordo com as seguintes elaborações em formato de Fluxograma, com atividades que serão descritas, discutidas e apresentadas para a organização.

Figura 2
Construção das Políticas de Comunicação de Crise



Fonte: Elaboração própria

A Figura 2 estabelece a estruturação do trabalho de implementação, integrado ao Plano de Gestão de Crises da INB pré-existente, e considerando as 03 fases da comunicação de crise proposta por Mendes (2006). Na proposta há a construção de um Plano de Comunicação de Crise, tratado por esse trabalho. Para isso é neces-

sária a formação de uma equipe e o treinamento com os porta-vozes, assim como a elaboração das políticas com os públicos de interesse.

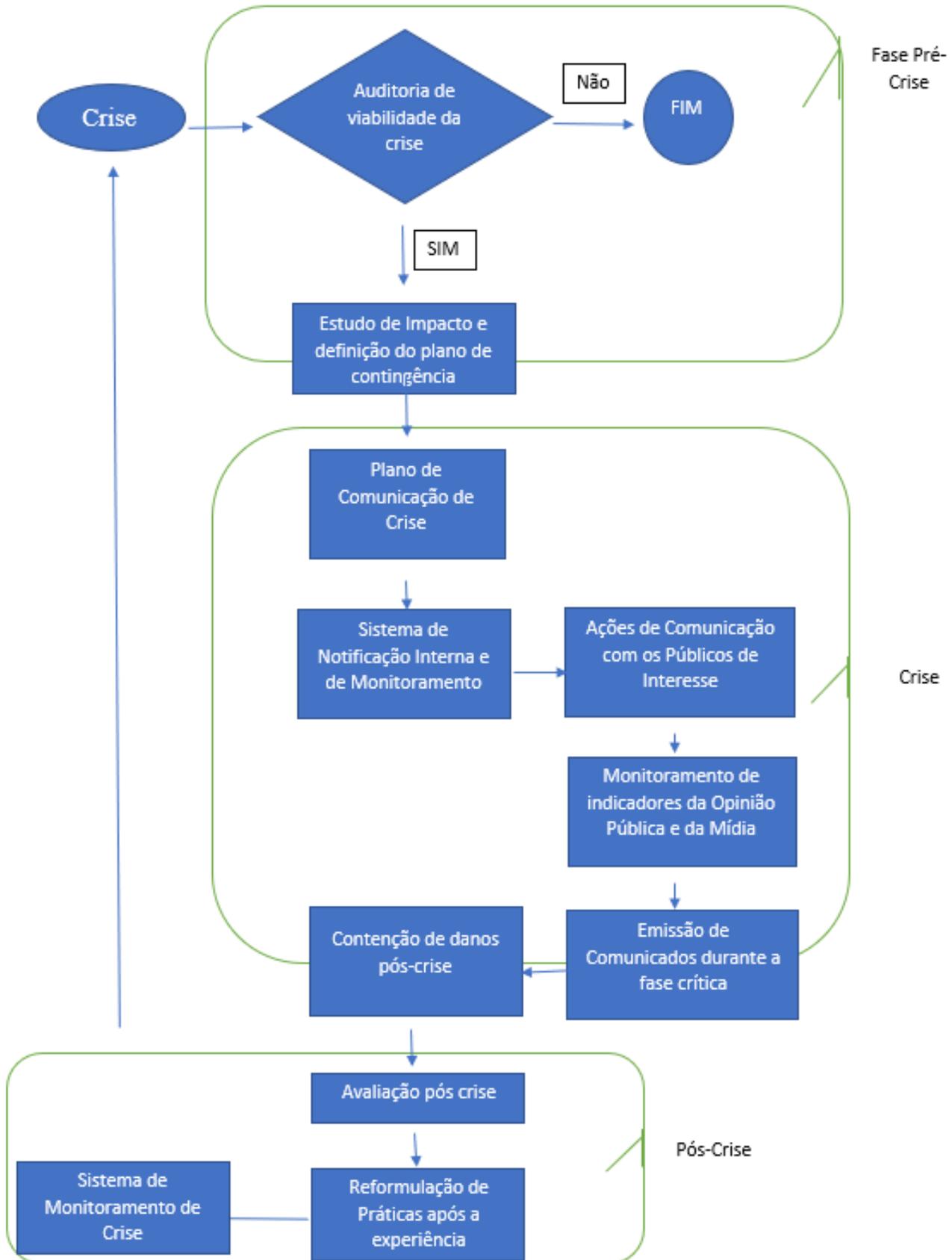
E o Figura 3 revela os desdobramentos de cada fase, e que resultarão na elaboração de relatórios técnicos para cada fase. Ele mostra ainda a



estrutura da solução sociotécnica, contemplando a literatura proposta, elicitando ações para cada fase possível no desenrolar de uma crise, interli-

gando os propósitos organizacionais aos processos, aos vínculos entre os atores, e às circunstâncias específicas de cada evento.

Figura 3
Para o acionamento do Plano de Resposta à Crise



Fonte: Elaboração própria



É importante observar onde está o Plano de Comunicação de Crise dentro do Fluxograma. A partir da metodologia proposta será possível entender quais são as necessidades da empresa em questão, para a possível elaboração do plano.

Porém, importante ressaltar que, a partir do aporte teórico deste trabalho, temos indicativos do que será necessário para sua elaboração, como comitê de crise, estratégia de mídia, lista com potenciais fragilidades, informações atualizadas da empresa e programas de negócios. Também pode ser necessário elaborar um protocolo de ações a ser seguido durante uma eventual crise, a ser elaborado a partir de entrevistas propostas na metodologia.

Necessário ressaltar que, a proposta estabelecida para a INB, poderá servir de exemplo para outras empresas, já que crise é inerente à todas as organizações.

REFERÊNCIAS

- Almeida, F. A. D., & Gonçalves, J. C. (2009). Interação, contexto e identidade em práticas sociais.
- Alsop, R. J. (2004). Corporate reputation: anything but superficial—the deep but fragile nature of corporate reputation. *Journal of Business Strategy*.
- Argenti, P. A. (2006). Comunicação empresarial: a construção da identidade, imagem e reputação (4end ed.). Rio de Janeiro: Ed.
- Beck, U. (2010). Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010. *Revista Alterjor*.
- Beck, Lash, S., Giddens, A. (1997). Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Unesp.
- Boin, A. (2005). From crisis to disaster: towards an integrative perspective. *What is a disaster*, 153-172.
- Borodzicz, E., & Van Haperen, K. (2002). Individual and group learning in crisis simulations. *Journal of contingencies and crisis management*, 10(3), 139-147.
- Castells, M., Cardoso, G., & Caraça, J. (2013). A crise e seus efeitos: as culturas econômicas da mudança. São Paulo: Paz e Terra.
- Coombs, W. T. (2007). Protecting organization reputations during a crisis: The development and application of situational crisis communication theory. *Corporate reputation review*, 10(3), 163-176.
- Coombs, W. T. (2015). The value of communication during a crisis: Insights from strategic communication research. *Business horizons*, 58(2), 141-148.
- Cunha, M. (2006). Crises Organizacionais: Ameaças ou oportunidades. *Crises: de ameaças a oportunidades-gestão estratégica de comunicação de crises*, 143-159.
- Chun, R., Da Silva, R., Davies, G., & Roper, S. (2005). *Corporate reputation and competitiveness*. Routledge.
- Dionne, G., & Eeckhoudt, L. (1985). Self-insurance, self-protection and increased risk aversion. *Economics Letters*, 17(1-2), 39-42.
- Douglas, M., & Wildavsky, A. (2012). *Risco e cultura: um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais*. Elsevier Brasil.
- Dowling, G. (2000). *Creating corporate reputations: Identity, image and performance: Identity, image and performance*. OUP Oxford.
- Fink, S., & American Management Association. (1986). *Crisis management: Planning for the inevitable*. Amacom,
- Fombrun, C., & Shanley, M. (1990). What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of management Journal*, 33(2), 233-258.
- Fombrun, C. J., & Van Riel, C. B. M. (1996). Fame and fortune: How Successful Companies Build Winning Reputations. New Jersey: FT Prentice Hall.
- Faria, A. L. G. D. (1995). As conseqüências da modernidade. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista.
- Forni, J. J. (2000). *Gestão de crises e comunicação: o que gestores e profissionais de comunicação precisam saber para enfrentar crises corporativas*. Editora Atlas SA.
- Gotsi, M., & Wilson, A. M. (2001). Corporate reputation: seeking a definition. *Corporate communications: An international journal*.



- Grunig, J. E., & Repper, F. C. (1992). Strategic management, publics, and issues. *Excellence in public relations and communication management*, 73(1), 117-157.
- Guth, D. W. (1995). Organizational crisis experience and public relations roles. *Public Relations Review*, 21(2), 123-136.
- Heath, R. L., & O'Hair, H. D. (Eds.). (2020). *Handbook of Risk and Crisis Communication*. Routledge.
- Hermann, C. F. (1963). Some consequences of crisis which limit the viability of organizations. *Administrative science quarterly*, 61-82.
- lasbeck, L. C. A. (2009). Relações Públicas e Comunicação Organizacional: o lugar do texto e do contexto. *Organicom*, 6(10-11), 102-108.
- IAEA, International Atomic Energy Agency. (1997) Generic Assessment Procedures for Determining Protective Actions during a Reactor Accident. IAEA, Vienna, Acesso em 01/03/2022. Disponível em https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/te_955_prn.pdf
- IAEA; Eletronuclear. (2013). Comunicação com o público em uma emergência nuclear ou radiológica. Rio de Janeiro: Capax Dei.
- INB, Indústrias Nucleares do Brasil. (2020). Relatório Integrado 2020. Rio de Janeiro. Acesso em 04/01/2022. Disponível em: <https://www.inb.gov.br/Portals/0/Conteudo/Images/ce2db0ec-cb59-495f-aeb7-8a2eda888bf4.pdf>.
- INB, Indústrias Nucleares do Brasil. (2021a) Manual da organização. Versão 16. Capítulo 2.2 p.10.
- INB, Indústrias Nucleares do Brasil. (2021b) Revisão do Plano Estratégico INB. Rio de Janeiro: INB, 2021. Acesso em: 01/02/2022. Disponível em: https://www.inb.gov.br/Portals/0/Arquivos/Plano_Estrategico_INB_20172026.pdf.
- INB, Indústrias Nucleares do Brasil. (2021c) Política de gestão de riscos. 2ª versão. Rio de Janeiro. Acesso em: 20/12/2021. Disponível em: <http://www.inb.gov.br/Portals/0/Conteudo/Images/0803703a-f42a-4ac7-b179-8839a9aaac59.pdf>.
- INB, Indústrias Nucleares do Brasil. (2022). Nossas atividades: Ciclo do Combustível Nuclear. Rio de Janeiro. Acesso em: 01/02/2022. Disponível em: <https://www.inb.gov.br/Nossas-Atividades/Ciclo-do-combustivel-nuclear>.
- Jia, Z., Shi, Y., Jia, Y., & Li, D. (2012). A framework of knowledge management systems for tourism crisis management. *Procedia Engineering*, 29, 138-143.
- Kang, M., & Sung, M. (2017). How symmetrical employee communication leads to employee engagement and positive employee communication behaviors: The mediation of employee-organization relationships. *Journal of Communication Management*.
- Kelley, H. H., & Michela, J. L. (1980). Attribution theory and research. *Annual review of psychology*, 31(1), 457-501.
- Kim, J. N., Hung-Baesecke, C. J. F., Yang, S. U., & Grunig, J. E. (2013). A strategic management approach to reputation, relationships, and publics: The research heritage of the excellence theory. *The handbook of communication and corporate reputation*, 197-212.
- Kjærnes, U., Harvey, M., & Warde, A. (2007). *Trust in food: A comparative and institutional analysis*. Springer.
- Kloman, H. F. (1992). Rethinking risk management. *Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice*, 299-313.
- Lampreia, J. M. (2007). *Da gestão de crise ao marketing de crise*. Editora Texto.
- Luhmann, N. (1992). *Sociologia del riesgo*. Guadalajara: Walter de Gruyter Co.
- Machado, T. B. (2016). *Comunicação de risco na perspectiva da área nuclear no Brasil* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Mendes, A. M., Pereira, F. C., Cunha, M. P., Soares, J. V., dos Santos, R. R., & Pimentel, I. (2006). Crises de ameaças a oportunidades: gestão estratégica de comunicação de crises. *Lisboa: Edições Sílabo*.
- Mitroff, I. I. (2000). *Managing crises before they happen: What every executive and manager needs to know about crisis management*. AMACOM/American Management Association.
- Mitroff, I. I., Pearson, C. M., & Harrington, L. K. (1996). *The essential guide to managing corporate crises: A step-by-step handbook for surviving*



- major catastrophes*. Oxford University Press.
- Park, S. H., Kim, J. N., & Krishna, A. (2014). Bottom-up building of an innovative organization: Motivating employee intrapreneurship and scouting and their strategic value. *Management Communication Quarterly*, 28(4), 531-560.
- Porto, M. F. D. S., Finamore, R., & Ferreira, H. (2013). Injustiças da sustentabilidade: conflitos ambientais relacionados à produção de energia "limpa" no Brasil. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, (100), 37-64.
- Prodanov, C. C., & De Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição*. Editora Feevale.
- Renn, O., & Rohrman, B. (Eds.). (2000). *Cross-cultural risk perception: a survey of empirical studies* (Vol. 13). Springer Science & Business Media.
- Roberts, P. W., & Dowling, G. R. (2002). Corporate reputation and sustained superior financial performance. *Strategic management journal*, 23(12), 1077-1093.
- Rosa, M. (2001). A síndrome de Aquiles: como lidar com as crises de imagem. *São Paulo: Gente*.
- Rosenthal, U., Charles, M. T., & Hart, P. T. (1989). *Coping with crises: The management of disasters, riots and terrorism*. New York, NY: Thomas.
- Santos, M. T. D. R., Silva, M. V. D. C., & Cardoso, T. A. D. O. (2021). Sistema de Comando de Incidentes e comunicação de risco: reflexões a partir das emergências nucleares. *Saúde em Debate*, 44, 98-114.
- Seeger, M. W., Sellnow, T. L., & Ulmer, R. R. (1998). Communication, organization, and crisis. *Annals of the International Communication Association*, 21(1), 231-276.
- Seeger, M. W., Sellnow, T. L., & Ulmer, R. R. (2003). *Communication and organizational crisis*. Greenwood Publishing Group.
- Sellnow, T. L., & Seeger, M. W. (2021). *Theorizing crisis communication*. John Wiley & Sons.
- Shrivastava, P., & Mitroff, I. I. (1987). Strategic management of corporate crises. *Columbia Journal of World Business*, 22(1), 5-11.
- Slovic, P. (1999). Trust, emotion, sex, politics, and science: Surveying the risk-assessment battlefield. *Risk analysis*, 19(4), 689-701.
- Sturges, D. L. (1994). Communicating through crisis: A strategy for organizational survival. *Management communication quarterly*, 7(3), 297-316.
- Thevissen, F. (2002). Belgium: corporate reputation in the eye of the beholder. *Corporate Reputation Review*, 4(4), 318-326.
- Van Riel, C. B. (2013). Corporate reputation and the discipline of public opinion. *The handbook of communication and corporate reputation*, 11-19.
- Vaz, G. N. (1995). Marketing institucional, o mercado de idéias e imagens, Gil Nuno Vaz. *Biblioteca Pioneira de Administração e negócios*.
- YIN, R. K. Estudo De Caso, E. (2001). Planejamento e métodos. *Trad. Daniel Grassi*, 2.