

# O papel das redes sociais na mitigação das crises corporativas: um estudo sobre a presença digital da Vale<sup>1</sup>

Ana Gabriela Vieira<sup>2</sup> Vania Oliveira Fortuna<sup>3</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro — Uerj

#### Resumo

Este artigo analisa o papel das redes sociais na gestão de crises corporativas, a partir do caso da Vale S.A. no Instagram após o rompimento da barragem em Brumadinho, em 2019. O estudo investiga de que forma a presença digital da empresa contribuiu para lidar com os danos à sua reputação. A pesquisa utiliza análise discursiva das publicações feitas durante o ano da crise, fundamentada nas teorias de Patrick Charaudeau (2007). Os resultados apontam para uma atuação marcada pelo silêncio e pela institucionalização, que dificultou o diálogo com os públicos e limitou o potencial das redes como espaço de reparação simbólica.

#### Palavras-chave

Comunicação de crise; Reputação organizacional; Redes sociais; Instagram; Vale S.A.

## Introdução

A comunicação organizacional é um elemento fundamental para o sucesso e a sustentabilidade dos negócios. Pode ser definida como o conjunto de procedimentos e técnicas destinados a intensificar o processo de comunicação e difundir informações sobre as atividades, resultados, missão, objetivos, entre outros aspectos relevantes de uma instituição (Matos apud Brondani; Barros, 2015). Sua importância na gestão empresarial é evidente, visto que desempenha um papel decisivo na construção da reputação e na formação de relacionamentos positivos com os diversos públicos de interesse.

Desse modo, a comunicação organizacional tem se tornado, nas últimas décadas, um dos pilares fundamentais para a gestão estratégica das empresas, especialmente em contextos de crise. Segundo Souza *et al.* (2009), uma comunicação bem administrada proporciona agilidade e clareza à instituição, contribuindo para o seu desenvolvimento.

A comunicação bem estruturada e integrada é essencial para a organização. De acordo com Kunsch (2006), as ações comunicativas devem ser guiadas por uma filosofia

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Relações Públicas e Comunicação Organizacional, do 25º Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 48º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Graduada no Curso de Relações Públicas da Faculdade de Comunicação Social/Uerj, e-mail: anagabriela.vieira@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Professora Adjunta da Faculdade de Comunicação Social da UERJ e subcoordenadora do Laboratório de Comunicação, Cidade e Consumo (LACON). Doutora em Comunicação pela UFF - e-mail: vaniafortuna@gmail.com



de comunicação integrada, que leve em consideração as demandas e os interesses dos diversos públicos estratégicos. Dentro dessa perspectiva, a comunicação organizacional compreende diferentes modalidades, como a comunicação institucional, a comunicação mercadológica, a comunicação interna e a comunicação administrativa (Kunsch, 1999).

A princípio, um momento crítico na companhia pode ser compreendido como qualquer situação que ameaça ou pode ameaçar, prejudicar pessoas ou propriedades, interromper seriamente os negócios, danificar significativamente a reputação e/ou impactar negativamente os resultados financeiros (Bernstein, 2013). Etimologicamente, a palavra "crise" deriva do grego "krisis" e do latim "crisis", que significa um momento de decisão (Moraes et al., 2018). Conforme Moraes et al. (2018), embora existam diversas definições sobre a constituição de uma crise, interpreta-se como uma mudança repentina na rotina empresarial que perturba sua normalidade e demanda atenção especial de toda a organização.

Sob tal perspectiva, cabe destacar que Forni (2019) considera o caso de Brumadinho como a maior crise corporativa do Brasil. A partir desse cenário, torna-se necessário observar as estratégias de comunicação no Instagram da Vale como instrumento de gerenciamento de crise e reputação após o episódio da barragem mineira.

## A gestão de crise e o discurso institucional na comunicação digital da Vale

O rompimento da barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, administrada pela mineradora Vale S.A., em 25 de janeiro de 2019, na cidade de Brumadinho, Minas Gerais, representa um marco trágico na história do Brasil. O episódio vitimou 272 pessoas e gerou impactos ambientais, sociais, econômicos e simbólicos que ultrapassaram a localidade diretamente atingida. A magnitude da tragédia, somada ao histórico recente da empresa – que também esteve envolvida no rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, em 2015 – intensificou a gravidade da crise e colocou a reputação da Vale sob escrutínio nacional e internacional. O evento teve desdobramentos jurídicos, políticos, ambientais e midiáticos, configurando-se como o quarto maior desastre socioambiental do mundo, conforme o Wise Uranium Project<sup>4</sup>.

A reputação é a avaliação que as pessoas têm sobre um indivíduo ou organização (Dowling, 2004). A reputação corporativa é o julgamento geral que reflete o quanto as

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Disponível em: <a href="https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/01/25/desastre-ambiental-em-brumadinho-e-o-quarto-maior-da-hi storia-mundial-veja-a-lista.ghtml">https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/01/25/desastre-ambiental-em-brumadinho-e-o-quarto-maior-da-hi storia-mundial-veja-a-lista.ghtml</a>. Acesso em: 04 jun. 2025.



pessoas consideram a empresa como "boa" ou "má". Assim, a reputação pode causar um efeito de halo, influenciando a percepção das características da companhia como melhores ou piores do que realmente são. Nessa visão, a reputação organizacional pode ser entendida como a representação coletiva das atitudes anteriores e dos resultados obtidos pela instituição, refletindo a capacidade de agregar valor para seus públicos (Caixeta *et al.*, 2011).

Como apontam especialistas como Rodrigues e Soares (2016), uma crise exige respostas rápidas, claras e estratégicas para tentar restaurar a confiança do público e conter os impactos negativos. Durante períodos de instabilidade nas organizações, a imagem corporativa se torna suscetível a danos potenciais que podem comprometer sua reputação (Medeiros, 2017). Além disso, todas as entidades enfrentam a possibilidade de crises, embora algumas estejam mais expostas devido ao setor em que operam ou a sua visibilidade na mídia (Teixeira, 2011). Portanto, torna-se intrínseco que momentos adversos ameaçam a reputação das instituições, tornando vulnerável a imagem e comprometendo sua credibilidade.

A comunicação de crise refere-se à reação de uma instituição diante de uma situação adversa, tratando das ações imediatas tomadas para responder ao evento negativo (Dirickson, 2016). Esse conceito envolve a disseminação rápida e eficaz de informações para noticiar o público e tentar reduzir os impactos negativos. A gestão da comunicação de crise é um processo contínuo que abrange todas as fases de uma crise. Ela representa a resposta da organização à opinião pública frente a situação conflituosa, integrando-se ao processo global de gestão da crise (Forni, 2015).

Nesse sentido, enfatiza-se que a internet e as redes sociais transformaram a dinâmica dos conflitos organizacionais. De acordo com Mortari e Santos (2016), os recursos interativos utilizados pelo público nesses ambientes podem causar danos à reputação se a organização não tiver mecanismos de controle adequados. Em um contexto crítico, a presença digital da empresa e sua atuação nas redes sociais assumem papel central, pois são nesses espaços que as narrativas são construídas, confrontadas e ressignificadas.

Em vista da importância e da influência das redes sociais em adversidades, tornam-se imprescindíveis ações táticas de gestão para o campo digital. As organizações devem monitorar constantemente as redes sociais para identificar sinais de divergência de imagem. O processo básico do monitoramento envolve coletar dados, transformá-los



em informações e, depois, em conhecimento concreto (Mortari; Santos, 2016). A comunicação on-line deve ser planejada previamente, implementada de forma criteriosa e revista constantemente para assegurar que a entidade esteja pronta para enfrentar qualquer adversidade que possa surgir no universo virtual (Teixeira, 2011).

Nesse cenário, as redes sociais não são apenas canais auxiliares, mas ferramentas essenciais de mitigação de danos, engajamento com os públicos e reconstrução de vínculos simbólicos. Seu papel vai além da informação: trata-se de escuta, diálogo, reparação e posicionamento ético em situações que colocam em xeque a legitimidade de uma marca.

As mídias sociais, especialmente o Instagram, tornaram-se nos últimos anos espaços fundamentais para o relacionamento entre marcas e públicos. A Plataforma é uma das redes sociais mais populares atualmente, pertencente à Meta. Lançado em 2010 por Kevin Systrom e Mike Krieger, permite que os usuários compartilhem fotos e vídeos, aplicando filtros para personalizar rapidamente suas postagens (Marques, 2023). Desde o seu lançamento, a comunidade cresceu rapidamente. No mesmo dia em que foi lançado, tornou-se o aplicativo mais baixado na Apple Store, alcançando 1 milhão de internautas em apenas dois meses (G1, 2012).

Segundo Keller (2013), as redes sociais em geral desempenham uma função importante na composição dos negócios e na promoção de produtos. O Instagram, em particular, se destacou como uma ferramenta expressiva para os negócios, permitindo uma aproximação mais estreita entre os consumidores e os processos criativos (Oliveira, 2014).

No caso da Vale, a empresa já possuía uma presença consolidada na plataforma, com mais de 400 mil seguidores e centenas de publicações anteriores à crise<sup>5</sup>. Ainda assim, no ano da tragédia após o caso de Brumadinho, a atuação da Vale foi marcada por uma carência notável: apenas dez postagens foram feitas ao longo de todo o ano, apesar da dimensão e da repercussão mundial do desastre. Essa escassez de publicações representa uma escolha estratégica que precisa ser analisada criticamente: em vez de ocupar a rede com conteúdo que esclarecesse, acolhesse e dialogasse com o público, a empresa optou por uma postura de contenção e institucionalidade.

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Dados acessados em 24 set. 2024.

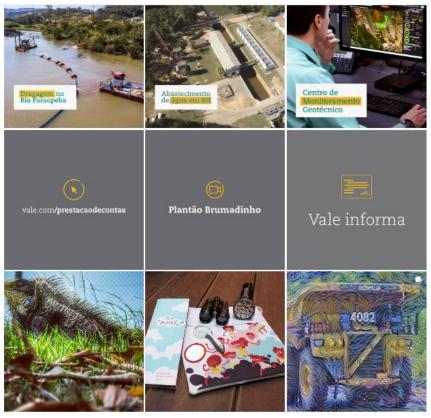


Figura 1 – Feed do Instagram da Vale

Fonte: Instagram @valenobrasil<sup>6</sup>

A análise discursiva das postagens realizadas revela uma comunicação fortemente institucionalizada. As mensagens publicadas buscavam apresentar ações técnicas, medidas de reparação e atividades de monitoramento ambiental, mas evitaram posicionamentos explícitos sobre responsabilidades, reconhecimento de falhas ou envolvimento emocional com os afetados. O uso de termos técnicos e o tom neutro indicam uma tentativa de controle da narrativa, afastando-se de estratégias comunicacionais que privilegiam a empatia e a responsabilização. Em vez de promover escuta e troca, a empresa utilizou o Instagram como vitrine institucional, reduzindo o aspecto relacional da comunicação digital.

À luz das contribuições de Patrick Charaudeau (1999; 2004; 2007; 2011; 2016), o discurso adotado pode ser compreendido como parte de um contrato comunicacional no qual a empresa assume um posicionamento estratégico: busca manter sua legitimidade

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Disponível em: <a href="https://www.instagram.com/valenobrasil/">https://www.instagram.com/valenobrasil/</a>>. Acesso em: 31 jul. 2024



como agente técnico e responsável, evitando a responsabilização subjetiva e a implicação afetiva com os acontecimentos.

As publicações apresentam um padrão enunciativo centrado na prestação de contas sobre ações operacionais — obras, contenção de rejeitos, dragagem do rio Paraopeba e outras medidas técnicas — com linguagem neutra, desprovida de emoção, e marcada pelo uso de verbos no tempo presente e pela impessoalidade. Os textos evitam modulações afetivas e expressões de empatia ou reconhecimento direto da tragédia, o que contribui para a construção de um sujeito discursivo distante, que fala a partir de um lugar de controle e eficiência, e não de envolvimento humano.

No plano visual, as imagens reforçam essa lógica: há predominância de registros de obras, máquinas, áreas técnicas e gráficos — elementos que reforçam a performance da eficiência, mas que invisibilizam as pessoas, o território afetado e o sofrimento humano. A composição visual e verbal das postagens reitera o caráter declarativo do discurso da empresa, centrado em "mostrar que está fazendo" e não em "compartilhar o que sente" ou "reconhecer o que causou".

Além disso, a frequência das postagens, apenas dez após a crise no ano de 2019, revela uma postura comunicacional que evita exposição constante e, por consequência, também evita o risco da troca discursiva. O silêncio entre as publicações funciona como extensão dessa estratégia: comunica contenção, autocontrole e distanciamento. O uso esporádico da rede impede a constituição de um contrato comunicativo mais próximo com os públicos, pois não há continuidade nem aprofundamento das mensagens.

O que se observa, portanto, é um discurso marcado por escolhas linguísticas e visuais que buscam preservar a imagem da empresa como racional e eficiente, mas que falham em articular os elementos simbólicos exigidos em contextos de crise profunda. Segundo Charaudeau (2007), a eficácia de um discurso institucional depende da credibilidade do contrato comunicacional que ele estabelece com seus interlocutores. No caso da Vale, esse contrato é tensionado pela ausência de posicionamentos subjetivos e pela tentativa de neutralizar os afetos do acontecimento, o que compromete sua legitimidade comunicacional no ambiente digital.

Como destacam autores como Teixeira (2011) e Terra (2006), em tempos de crise, as redes sociais exigem presença, planejamento e autenticidade. A comunicação digital não pode ser apenas um repositório de informes institucionais; ela precisa refletir valores, reconhecer dores e participar da construção coletiva de sentido.



A interpretação visual do feed da Vale no Instagram, em 2019, indica mudanças estratégicas ao longo do tempo. Antes do rompimento, as postagens careciam de identidade visual e clareza temática. Logo após o desastre, predominou o uso da cor cinza, evocando seriedade e luto. Em seguida, a paleta mudou para tons de verde, com destaque para uniformes e vegetação, sinalizando continuidade das operações e possível recuperação ambiental, o que também pode suavizar a percepção dos impactos do rompimento.

Cabe enfatizar que a ordem das publicações após o rompimento demonstra uma maior coesão estética, com cada fileira apresentando uma harmonia de cores e temas. Isso indica uma dedicação no planejamento estratégico do conteúdo e da estética do feed, provavelmente elaborado por profissionais de comunicação. Contudo, esse planejamento pode ser considerado insuficiente ou mal executado, dado o baixo aproveitamento do potencial da plataforma.

Além disso, a atuação da Vale nas redes sociais contrasta com o discurso oficial da empresa em outros canais, como seus relatórios e pronunciamentos públicos. Em documentos corporativos, a empresa afirma compromisso com ESG (ambiental, social e governança) e reforça valores como empatia, escuta ativa e responsabilidade socioambiental. No entanto, na prática comunicacional no Instagram, esses valores não foram claramente adotados. A desconexão entre discurso e prática pode ter aprofundado o desgaste reputacional e comprometido a credibilidade institucional, especialmente em um momento de alta sensibilidade pública.

A crise de Brumadinho também colocou em evidência o papel das redes sociais como espaços de memória coletiva e resistência. A ausência de posicionamento humanizado da empresa nesses canais deixou um vácuo que foi ocupado pelos usuários. Esse fenômeno reforça a ideia de que, em tempos de crise, a comunicação organizacional deve ser permeável ao sofrimento coletivo, reconhecendo sua dimensão simbólica e emocional. O luto público, quando ignorado, retorna como indignação e repúdio.

Em termos teóricos, a análise do caso Vale permite refletir sobre a necessidade de novos paradigmas em uma sociedade conectada, nos quais a escuta, a transparência e a construção de sentido ganham protagonismo. A ausência de diálogo nas redes sociais compromete a reputação da marca e sua legitimidade diante de um público que espera mais do que posicionamentos formais: espera humanidade, responsabilidade e engajamento real.



## Considerações finais

Conclui-se que a gestão comunicacional da Vale durante a crise de Brumadinho, especificamente no Instagram, foi marcada por lacunas significativas que limitaram a eficácia de sua resposta reputacional. Embora houvesse mobilização de equipes especializadas, a estratégia adotada foi insuficiente para enfrentar a complexidade emocional, social e simbólica do episódio. A empresa falhou em transformar suas redes sociais em instrumentos de acolhimento, escuta e reconstrução de confiança. O silêncio, nesse caso, não foi interpretado como prudência, mas como ausência de compromisso e empatia.

Este estudo, baseado na análise crítica da atuação digital da Vale, contribui para o campo da comunicação organizacional ao evidenciar que, em tempos de crise, não basta comunicar, é preciso construir presença, dialogar e reconhecer os afetos envolvidos. As redes sociais não são apenas ferramentas de divulgação institucional, mas espaços onde se disputam significados, valores e memórias. O fracasso comunicacional da Vale nas redes revela a urgência de modelos mais humanos, participativos e responsáveis de gestão da crise. O caso analisado deve servir como alerta para outras organizações que, diante de eventos críticos, precisarão escolher entre o silêncio institucional ou a escuta comprometida com os valores humanos e sociais.

#### Referências

BERNSTEIN, E. The 10 steps of crisis communications. **Bernstein Crisis Management**, [s. l.], 2013. Disponível em: <a href="http://bernsteincrisismanagement.com/the-10-steps-of-crisis-communications/">http://bernsteincrisismanagement.com/the-10-steps-of-crisis-communications/</a>>. Acesso em: 06 abr. 2024.

BRONDANI, R.F.; BARROS, K. L. Comunicação Corporativa: A Importância da Comunicação na Gestão das Empresas. *In*: X Conferência Brasileira de Mídia Cidadã; V Conferência Sul-Americana de Mídia Cidadã, Bauru, 2015. **Anais** [...]. Bauru: UNESP, 2015.

CAIXETA, C. G. F. *et al.* Reputação corporativa e desempenho econômico-financeiro: um estudo em cinco grandes grupos empresariais brasileiros. **Gestão.Org Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 1, n. 9, p. 86–109, 2011.

CHARAUDEAU, P. Análise do discurso: controvérsias e perspectivas. *In*: MARI, H *et al.* (orgs.) **Fundamentos e dimensões da análise do discurso**, Fale-UFMG, Belo Horizonte, 1999.

CHARAUDEAU, P; MAINGUENEAU, D. **Dicionário de análise do discurso**. São Paulo: Editora Contexto, 2004.



Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação 48º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Faesa – Vitória – ES De 11 a 16/08/2025 (etapa remota) e 01 a 05/09/2025 (etapa presencial)

CHARAUDEAU, P. Comment le langage se noue à l'action dans un modèle sociocommunicationnel du discours. De l'action au pouvoir. **Cahiers de linguistique française**, n.26, *Les modèles du discours face au concept d'action*, Actes du 9ème colloque de Pragmatique de Genève et colloque Charles Bally, Université de Genève, Genève, 2004.

CHARAUDEAU, P. Analyse de discours et communication. L'un dans l'autre ou l'autre dans l'un?. **Revue SEMEN 23, Sémiotique et communication**. État des lieux et perspectives d'un dialogue, Presses Universitaires de Franche-Comté, Besançon, 2007.

CHARAUDEAU, P. Dize-me qual é teu corpus, eu te direi qual é a tua problemática. Revista Diadorim – Revista de Estudos Linguísticos e Literários do Programa de Pós-Graduação em Letras Vernáculas da Universidade Federal do Rio de Janeiro, v.10, 2011.

CHARAUDEAU, P. A argumentação em uma problemática da influência. **ReVEL**, edição especial vol. 14, n. 12, 2016. Tradução de Maria Aparecida Lino Pauliukonis.

DIRICKSON, L. G. Comunicação e gerenciamento de crises: Um estudo de caso da campanha publicitária "Superação" da Petrobras. 2016. Monografia (Graduação em Publicidade e Propaganda) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

DOWLING, G. R. Corporate reputations: Should you compete on yours?. California management review, v. 46, n. 3, p. 19–36, 2004.

ENTENDA a curta história do Instagram, comprado pelo Facebook. **G1**, São Paulo, 2012. Disponível em: <a href="https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/04/entenda-curta-historia-do-instagram-comprado-pelo-facebook.html">https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/04/entenda-curta-historia-do-instagram-comprado-pelo-facebook.html</a>>. Acesso em: 30 ago. 2024.

FORNI, J. J. **Gestão de crises e comunicação**: o que gestores e profissionais de comunicação precisam saber para enfrentar crises corporativas. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

FORNI, J. J. Vale: a maior crise corporativa do Brasil. **Comunicação & Crise**, 2019. Disponível em: <a href="https://www.comunicacaoecrise.com/site/index.php/artigos/1123-vale-a-maior-crise-corporativa-do-brasil">https://www.comunicacaoecrise.com/site/index.php/artigos/1123-vale-a-maior-crise-corporativa-do-brasil</a>. Acesso em: 23 jul. 2024.

KELLER, K. L. **Strategic brand management**: Building, measuring, and managing brand equity. 4. ed. Londres, Inglaterra: Pearson, 2013.

KUNSCH, M. M. K. Gestão integrada da comunicação organizacional e os desafios da sociedade contemporânea. **Comunicação e Sociedade**, n. 32, p. 71–88, 1999.

KUNSCH, M. M. K. Comunicação organizacional: conceitos e dimensões dos estudos e das práticas *In*: MARCHIORI, M. **Faces da cultura e da comunicação organizacional**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2006, pp.167-190.

MARQUES, A. Instagram: o que é, história e como funciona a rede social. **Tecnoblog**, 2023. Disponível em: <a href="https://tecnoblog.net/responde/instagram-o-que-e-historia-e-como-funciona-a-rede-social/">https://tecnoblog.net/responde/instagram-o-que-e-historia-e-como-funciona-a-rede-social/</a>. Acesso em: 08 ago. 2024.

MEDEIROS, H. A. DE. **Comunicação Organizacional e Gerenciamento de Crises**: um olhar sobre o tempo. 2017. Monografia (Graduação em Jornalismo) — Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.



Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação 48º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Faesa – Vitória – ES De 11 a 16/08/2025 (etapa remota) e 01 a 05/09/2025 (etapa presencial)

MORAES, C. A. F. *et al.* Gerenciamento de crise: Comunicação e Mídias Sociais. Caderno em Ciências Sociais e Humanas, [s. d.].

MORTARI, E. C. M.; SANTOS, S. F. DOS. Monitoramento de redes sociais digitais como estratégia organizacional. **Intercom – Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 39, n. 1, p. 91–109, 2016.

OLIVEIRA, Y. R. DE. O Instagram como Uma Nova Ferramenta para Estratégias Publicitárias. *In*: XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, João Pessoa, 2014. **Anais** [...]. João Pessoa: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2014.

RODRIGUES, W. G.; SOARES., M. A. V. Gestão de crise: conceitos e paradigmas. Revista Técnico Científica do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, 2016.

SOUZA, B. R. *et al.* **A importância da comunicação nas organizações**. Faculdade de Tecnologia de Santa Catarina, 2009.

TEIXEIRA, P. B. Sociedade do risco na sociedade da informação: gestão e gerenciamento de crise nas redes sociais. *In*: V ABRAPCORP Redes Sociais, Comunicação, Organizações, São Paulo, 2011. **Anais** [...]. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisadores de Comunicação Organizacional e de Relações Públicas (Abrapcorp), 2011.

TERRA, C. F.. **Comunicação Corporativa Digital**: o futuro das Relações Públicas na rede. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) — Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

VALE. **Relatório de Sustentabilidade 2019**. Vale, 2019, 112 p. Disponível em: <a href="https://vale.com/documents/d/guest/relatorio\_sustentabilidade\_vale\_2019\_alta\_pt">https://vale.com/documents/d/guest/relatorio\_sustentabilidade\_vale\_2019\_alta\_pt</a>. Acesso em: 22 jul. 2024.

VALE. **Relato Integrado 2020**. [S. l.]: Vale, 2020, 185 p. Disponível em: <a href="https://vale.com/documents/44618/4007827/vale\_relato\_integrado\_2020.pdf/f79f1bad-3d6d-af7d-2366-1a0e74a9b79e?version=1.2&t=1696882567877&download=false>. Acesso em: 22 jul. 2024.