ReGeo ISSN: 2177-3246

DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL NO SÉCULO XXI: UMA ANÁLISE ESTRATÉGICA DA FORTALLOG NO CENÁRIO LOGÍSTICO DO VALE DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF BUSINESS COMMUNICATION IN THE 21ST CENTURY: A STRATEGIC ANALYSIS OF FORTALLOG IN THE LOGISTICS SCENARIO OF THE SUB-MIDDLE SÃO FRANCISCO VALLEY

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE LA COMUNICACIÓN EMPRESARIAL EN EL SIGLO XXI: UN ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE FORTALLOG EN EL ESCENARIO LOGÍSTICO DEL VALLE DEL SUBMEDIO SÃO FRANCISCO

https://doi.org/10.56238/revgeov17n9-134

Data de submissão: 21/08/2026 **Data de publicação:** 21/09/2026

Antonio de Santana Padilha Neto
Doutor em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental
Instituição: Faculdade de Petrolina (FACAPE)
E-mail: padilha.facape@gmail.com

Ivanildo da Silva Rodrigues
Graduando do Curso de Comércio Exterior
Instituição: Faculdade de Petrolina (FACAPE)
E-mail: ivanildosilva2020@icloud.com

João Victor Borges Aragão
Graduando do Curso de Comércio Exterior
Instituição: Faculdade de Petrolina (FACAPE)
E-mail: jvbaragao@outlook.com.br

José Matheus Coelho Lima
Graduando do Curso de Comércio Exterior
Instituição: Faculdade de Petrolina (FACAPE)
E-mail: jmatheuslimc@gmail.com

Karen Julieth Moreno Restrepo
Graduanda do Curso de Comércio Exterior
Instituição: Faculdade de Petrolina (FACAPE)
E-mail: karenmorenorestrepo.27@gmail.com

Maria Clara Meira Souza
Graduanda do Curso de Comércio Exterior
Instituição: Faculdade de Petrolina (FACAPE)
E-mail: mariameiracms@gmail.com

Márcia Rejane Lopes Cavalcante
Graduanda em Psicologia
Instituição: Faculdade de Petrolina (FACAPE)
E-mail: marcia.cavalcante.adv15@gmail.com

ReGeo

ISSN: 2177-3246

Josielma dos Santos Oliveira
Graduanda em Direito
Instituição: Faculdade de Petrolina (FACAPE)
E-mail: josielmaoliveira@gmail.com

RESUMO
No paradigma da Logística 4.0, a eficiência operacional no ecossistema do Vale do Submédio São Francisco (VSMSF) é condicionada à superação da assimetria informativa, especialmente no transporte de perecíveis de alta sensibilidade. O presente estudo teve como objetivo central analisar as relações entre as práticas comunicacionais contemporâneas e a performance logística na empresa Fortallog. Metodologicamente, a investigação fundamenta-se em uma abordagem qualitativa de caráter exploratório-descritivo, consolidada por meio de um estudo de caso, análise documental e entrevistas semiestruturadas com gestores da organização. Os resultados evidenciam que a Fortallog mitiga riscos operacionais e burocráticos ao converter dados de monitoramento 24 horas e tecnologias RVS/GSM em uma "linguagem de confiança" baseada na Inteligência Relacional (IR). Tais achados ratificam as hipóteses H1 e H2, demonstrando que a simbiose entre precisão técnica e transparência radical atua como escudo contra a volatilidade do comércio exterior. A pesquisa oferece uma contribuição teórica original ao introduzir os conceitos de Comunicação Logística Integrada (CLI) e Sincronia Simbiótica (SS), que redefinem a fluxotopia integrada como um elemento epistemológico de governança. Conclui-se que a maturidade informacional da Fortallog potencializa o Cinturão de Compensação de Fluxos (CCF) regional, elevando a competitividade do agronegócio brasileiro e consolidando o VSMSF como um hub logístico inteligente de classe mundial.

Palavras-chave: Logística 4.0. Inteligência Relacional. Comunicação Logística Integrada. Sincronia Simbiótica.

ABSTRACT
In the Logistics 4.0 paradigm, operational efficiency within the Sub-Middle São Francisco Valley (SMSFV) ecosystem is conditioned upon overcoming information asymmetry, particularly in the transport of highly sensitive perishables. The central objective of this study was to analyze the relationships between contemporary communication practices and logistical performance at the company Fortallog. Methodologically, the investigation is grounded in a qualitative, exploratory-descriptive approach, consolidated through a case study, documentary analysis, and semi-structured interviews with organizational managers. The results demonstrate that Fortallog mitigates operational and bureaucratic risks by converting 24-hour monitoring data and RVS/GSM technologies into a "language of trust" based on Relational Intelligence (RI). These findings ratify hypotheses H1 and H2, demonstrating that the symbiosis between technical precision and radical transparency acts as a shield against foreign trade volatility. The research offers an original theoretical contribution by introducing the concepts of Integrated Logistical Communication (ILC) and Symbiotic Synchrony (SS), which redefine integrated fluxotopia as an epistemological element of governance. It is concluded that Fortallog's informational maturity enhances the regional Flow Compensation Belt (FCB), elevating the competitiveness of Brazilian agribusiness and consolidating the SMSFV as a world-class smart logistics hub.

Keywords: Logistics 4.0. Relational Intelligence. Integrated Logistical Communication. Symbiotic Synchrony.

RESUMEN
En el paradigma de la Logística 4.0, la eficiencia operacional en el ecosistema del Valle del Submediano São Francisco (VSMSF) está condicionada a la superación de la asimetría informativa, especialmente en el transporte de perecederos de alta sensibilidad. El presente estudio tuvo como objetivo central analizar las relaciones entre las prácticas comunicacionales contemporáneas y el desempeño logístico en la empresa Fortallog. Metodológicamente, la investigación se fundamenta en un enfoque cualitativo de carácter exploratorio-descriptivo, consolidado mediante un estudio de caso, análisis documental y entrevistas semiestructuradas con gestores de la organización. Los resultados evidencian que Fortallog mitiga riesgos operacionales y burocráticos al convertir datos de monitoreo 24 horas y tecnologías RVS/GSM en un "lenguaje de confianza" basado en la Inteligencia Relacional (IR). Tales hallazgos ratifican las hipótesis H1 y H2, demostrando que la simbiosis entre precisión técnica y transparencia radical actúa como escudo contra la volatilidad del comercio exterior. La investigación ofrece una contribución teórica original al introducir los conceptos de Comunicación Logística Integrada (CLI) y Sincronía Simbiótica (SS), que redefinen la fluxotopía integrada como un elemento epistemológico de gobernanza. Se concluye que la madurez informacional de Fortallog potencializa el Cinturón de Compensación de Flujos (CCF) regional, elevando la competitividad del agronegocio brasileño y consolidando el VSMSF como un hub logístico inteligente de clase mundial.

Palabras clave: Logística 4.0. Inteligencia Relacional. Comunicación Logística Integrada. Sincronía Simbiótica.

1 INTRODUÇÃO

A logística contemporânea demanda a integração entre fluxos materiais e informacionais, característica central da Logística 4.0. Nesse contexto, a eficiência operacional depende não apenas da infraestrutura física, mas também da qualidade e da precisão das informações compartilhadas. A digitalização dos processos impõe às organizações o desafio de manter a integridade comunicacional em cadeias globais cada vez mais complexas, nas quais a visibilidade em tempo real e o rastreamento de ativos tornaram-se fatores essenciais para a competitividade. Assim, a comunicação corporativa assume papel estratégico na sustentação da performance logística.

Nesse cenário, o Vale do Submédio São Francisco (VSMSF) destaca-se como um importante polo exportador do agronegócio brasileiro, concentrando significativa produção de frutas destinadas ao mercado internacional. A natureza perecível desses produtos exige operações logísticas altamente coordenadas, capazes de minimizar gargalos operacionais e burocráticos. Empresas como a Fortallog atuam em um ambiente marcado pela volatilidade e pela necessidade de respostas rápidas, tornando a comunicação estratégica um elemento fundamental para reduzir riscos e assegurar a eficiência das operações.

Segundo Neto *et al.* (2026, p. 03):

> O agronegócio brasileiro constitui um ambiente particularmente relevante para a análise das práticas contemporâneas [...] caracterizado por cadeias produtivas complexas, elevada exposição a fatores climáticos e logísticos e intensa inserção em mercados internacionais. Essas características exigem gestores capazes de conciliar eficiência operacional, inovação e gestão de pessoas [...] Empresas do setor frutícola do Vale do Submédio São Francisco (VSMSF), região reconhecida internacionalmente pela produção e exportação de frutas tropicais, exemplificam essa dinâmica organizacional.

A partir desse entendimento, verifica-se que as peculiaridades apontadas por Neto *et al.* (2026), refletem diretamente a realidade operacional das empresas que compõem o ecossistema do VSMSF. Nesse contexto, a atuação da Fortallog ilustra como a complexidade logística e a sensibilidade do transporte de produtos perecíveis demandam não apenas infraestrutura, mas também competências de liderança e comunicação estratégica. Desse modo, para além da eficiência técnica, a capacidade de coordenação e a agilidade na tomada de decisão emergem como fatores determinantes para mitigar os gargalos logísticos e assegurar a competitividade do setor frutícola nos mercados globais.

Nessa perspectiva, a pesquisa parte do pressuposto de que a assimetria informacional constitui um dos principais obstáculos à excelência logística. Embora os avanços tecnológicos tenham ampliado a capacidade operacional das empresas, fragilidades nos processos comunicacionais ainda podem comprometer a coordenação das atividades e a confiança entre parceiros de negócios. Em operações

de exportação, falhas na transmissão de informações podem gerar atrasos, perdas financeiras e prejuízos à competitividade. Diante disso, o estudo buscou compreender como a comunicação estratégica pode contribuir para enfrentar os desafios decorrentes da digitalização e da dinâmica do mercado global.

A relevância da pesquisa está na compreensão da comunicação como elemento capaz de transformar informações em valor estratégico para organizações inseridas no mercado *Business-to-Business (B2B)*[1]. Ao analisar a Fortallog, o estudo propõe um modelo de Comunicação Logística Integrada (CLI), aplicável a empresas que atuam em cadeias de suprimentos voltadas à exportação. Dessa forma, a superação das lacunas comunicacionais identificadas pode contribuir para o aumento da competitividade e para a redução dos custos transacionais ao longo da cadeia logística.

O objetivo geral da pesquisa consistiu em analisar as relações entre as práticas comunicacionais contemporâneas e a performance logística da Fortallog. Como objetivos específicos, buscou-se descrever o ecossistema logístico e comunicacional da organização, identificar os desafios decorrentes da transformação digital e avaliar os impactos da comunicação estratégica na geração de valor para o mercado B2B.

Com base no referencial teórico, foram formuladas duas hipóteses, isto é: a primeira (H1) sustenta que a integração entre comunicação técnica especializada e Inteligência Relacional (IR) contribui para reduzir gargalos operacionais e fortalecer a confiança dos *stakeholders*[2]. A segunda (H2) propõe que a associação entre transparência comunicacional e inovação tecnológica atua como fator mitigador da volatilidade característica do comércio exterior. A metodologia adotada foi estruturada para verificar empiricamente a validade dessas hipóteses.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL E CORPORATIVA NA ERA DIGITAL

A comunicação interpessoal no ambiente corporativo contemporâneo transcende a mera transmissão de mensagens, configurando-se como um processo complexo de construção de significados em nossa sociedade contemporânea. Sob a ótica de Castells (2021), a chamada sociedade em rede reconfigurou as estruturas de poder e os fluxos organizacionais, exigindo que a comunicação empresarial abandone modelos lineares e hierárquicos em favor de dinâmicas horizontais e interativas.

[1] *Business-to-Business (B2B)* é o modelo de negócios em que uma empresa vende produtos ou serviços diretamente para outra empresa, em vez de comercializá-los para o consumidor final.

[2] *Stakeholder* é uma palavra em inglês que, no mundo dos negócios e da administração, significa: parte interessada ou público de interesse. Nessa perspectiva, *stakeholder* é qualquer pessoa, grupo ou organização que tem interesse (um "pedaço" ou "participação") nas atividades de uma empresa, projeto ou organização, e que pode ser afetado (para o bem ou para o mal) pelas decisões dela.

Neste paradigma, a tecnologia não atua apenas como canal, mas como um ambiente que molda a percepção da realidade organizacional e a gestão de expectativas entre os diversos *stakeholders*. De acordo com a Teoria da Comunicação Organizacional (TCO)[3], essa integração sistêmica é vital para a sobrevivência de empresas em mercados de alta complexidade. Assim, a eficácia dos processos internos depende diretamente da capacidade dos agentes em interpretar e cocriar informações em ambientes digitais integrados.

A era digital impõe às organizações o desafio crítico de equilibrar a alta produtividade proporcionada pela automação com a necessidade de manter a humanização nas interações empresariais. Chiavenato (2020), argumenta que o novo papel da gestão de pessoas envolve o desenvolvimento de competências socioemocionais, as chamadas *soft skills*[4], que permitem aos colaboradores navegar por sistemas de informação densos sem perder a capacidade de empatia. No setor logístico, essa necessidade traduz-se na habilidade de coordenar equipes operacionais e administrativas sob pressão constante, onde o uso de ferramentas digitais deve ser mediado por uma governança que priorize o elemento humano. A negligência dessa dimensão interpessoal pode resultar em desengajamento e falhas críticas na execução de processos automatizados. Portanto, a sofisticação tecnológica deve ser acompanhada por estratégias que valorizem a subjetividade e a sensibilidade dos profissionais envolvidos. Contudo, a busca excessiva por essa subjetividade não deve ignorar a necessidade de rigor técnico e eficiência operacional, sob o risco de comprometer a agilidade exigida pelo mercado. O grande desafio reside, portanto, em encontrar o ponto de equilíbrio onde a empatia potencialize a precisão dos sistemas, em vez de se tornar um obstáculo à padronização necessária.

O uso intensivo de ferramentas como os sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP[5]) e aplicativos de mensagens instantâneas exige uma governança comunicacional que evite o fenômeno do *infoxication*[6]. A sobrecarga de informação, conforme descrita por Tapscott (2022), pode gerar ruídos decisórios significativos, comprometendo a agilidade necessária às operações de

[3] Teoria da Comunicação Organizacional (TCO) é o estudo de como a informação circula, é produzida e interpretada dentro de uma organização (empresa, órgão público, associação etc.) e entre ela e o seu público externo. Significa basicamente, entender quem fala com quem, por qual canal, com que objetivo e com quais efeitos dentro do ambiente de trabalho e nas relações da organização com o ambiente interno e externo.

[4] *Soft skills* (ou habilidades comportamentais) são as capacidades relacionadas ao comportamento, à emoção e à interação com outras pessoas — diferente das habilidades técnicas (*hard skills*). Basicamente, significa: o "saber ser" e o "saber se relacionar", enquanto as *hard skills* são o "saber fazer".

[5] ERP (sigla para *Enterprise Resource Planning*, ou Planejamento de Recursos Empresariais) é um sistema de *software* integrado que gerencia, em um único lugar, todos os principais processos de uma empresa. É basicamente um "cérebro digital" que conecta departamentos como finanças, vendas, estoque, produção, Recursos Humanos (RH) e compras, fazendo com que todos trabalhem com a mesma informação, em tempo real.

[6] *Infoxication* (também chamado de infoxicação ou sobrecarga informativa) é o estado de excesso de informações que torna difícil para uma pessoa processar, filtrar e tomar decisões de forma eficiente. Ou seja: é quando você recebe tanta informação ao mesmo tempo (notícias, *e-mails*, mensagens, dados, alertas) que fica confuso, estressado ou paralisado — em vez de ficar mais bem informado.

transporte e distribuição. Na Fortallog, a mitigação dessa saturação informacional é fundamental para garantir que as instruções técnicas cheguem ao destino sem distorções ou atrasos. A implementação de protocolos de comunicação claros auxilia na filtragem de dados irrelevantes, permitindo que as lideranças foquem em indicadores de desempenho essenciais. Dessa forma, a gestão do fluxo informacional torna-se um componente indispensável para a manutenção da fluidez operacional e para a redução de erros logísticos.

A comunicação digital corporativa consolidou-se como um ativo estratégico indispensável para a promoção da resiliência organizacional em contextos de incerteza econômica. Conforme demonstrado no estudo de Castells (2021), a empresa digital moderna depende de uma cultura de transparência radical para prosperar em mercados caracterizados pela volatilidade e competitividade. No cenário da Fortallog, essa transparência é operacionalizada por meio da integração de dados em tempo real, permitindo que a comunicação técnica se torne um diferencial competitivo substancial. Essa postura institucional gera uma percepção de segurança no cliente *B2B*, fortalecendo os laços de parceria e a fidelização. Nesse diapasão, a maturidade comunicacional atua como um escudo estratégico que protege a organização contra as oscilações externas do mercado global.

A transformação digital das comunicações interpessoais dentro das empresas exige uma redefinição das competências de liderança e subordinação. Conforme aponta Castells (2021), a autoridade no século XXI é exercida com base na capacidade de gerar e distribuir conhecimento relevante através das redes corporativas. Líderes que utilizam plataformas digitais para promover a colaboração descentralizada tendem a obter resultados superiores em termos de inovação e agilidade de resposta. Na gestão logística, especificamente, a liderança deve ser capaz de traduzir dados analíticos complexos em orientações claras para as equipes de campo. Assim, o domínio das tecnologias de comunicação passa a ser um requisito obrigatório para a condução eficaz de processos humanos em ambientes tecnológicos.

O alinhamento estratégico entre a comunicação interna e externa é um fator determinante para a construção de uma imagem institucional sólida e confiável. Chiavenato (2020), destaca que a coerência entre o que é comunicado aos colaboradores e o que é prometido ao mercado externo reduz as assimetrias informacionais. Para operadoras logísticas que atendem ao mercado internacional, essa consistência comunicacional evita discrepâncias entre o *status* do serviço e a expectativa do contratante. A utilização de *interfaces* digitais compartilhadas facilita esse alinhamento, garantindo que todas as partes interessadas tenham acesso à mesma versão dos fatos em tempo real. Consequentemente, a integridade da comunicação empresarial reflete diretamente na credibilidade da marca e na solidez das transações comerciais de alto valor.

A eficácia comunicacional na era digital reside na capacidade da organização de sintetizar a complexidade tecnológica em clareza estratégica para todos os seus interlocutores. Tapscott (2022) afirma que a tecnologia, por si só, não garante a vantagem competitiva se não houver um esforço deliberado de interpretação e aplicação tática da informação. Na prática da Fortallog, a comunicação técnica eficiente permite que o cliente compreenda os riscos e as oportunidades de cada rota ou modalidade de transporte escolhida. Essa capacidade de tradução técnica aproxima o prestador de serviço do tomador de decisão, transformando a logística em uma consultoria estratégica de valor agregado. Diante disso, a simplificação da informação técnica constitui uma competência essencial para a geração de valor no comércio exterior.

A integração de dados em tempo real proporcionada pela Logística 4.0 ou Fluxotopia Integrada (FI)[7] exige uma nova semântica comunicacional entre os diversos elos da cadeia de suprimentos. Christopher e Holweg (2022), observam que a visibilidade total da cadeia depende da padronização de protocolos de comunicação que permitam a interoperabilidade entre diferentes sistemas. Quando a Fortallog compartilha dados de rastreamento via satélite, ela estabelece uma linguagem de confiança que transcende as barreiras físicas da operação. Essa conectividade constante reduz a necessidade de intervenções manuais e comunicações reativas para resolver problemas corriqueiros de transporte. Portanto, a infraestrutura digital de dados serve como o alicerce sobre o qual se constrói a eficiência comunicacional entre parceiros de negócios.

As redes sociais corporativas e as plataformas de colaboração *online* alteraram permanentemente a dinâmica de *feedback* e participação dentro das organizações. Nessa direção, Castells (2021) enfatiza que o surgimento da autocomunicação de massa permite que colaboradores de diferentes níveis hierárquicos interajam de forma mais direta e propositiva. Esse fenômeno favorece a identificação rápida de gargalos operacionais e a proposição de soluções criativas que poderiam ser ignoradas em estruturas rígidas. No contexto da Logística Retroportuária (LR) ou Cinturão de Compensação de Fluxos[8] (CCF), o *feedback* imediato das equipes de pátio pode antecipar falhas de

[7] Logística 4.0 ou Fluxotopia Integrada (FI) é o estado ideal onde todos os fluxos físicos (cargas, veículos, pessoas) e digitais (dados, documentos, rastreamentos) operam em sincronia perfeita, autônoma e preditiva, sem rupturas, retrabalhos ou pontos cegos. É a logística que enxerga o futuro, decide sozinha e se adapta em tempo real — como se o produto "conversasse" com o caminhão, o caminhão com o armazém, e o armazém com o cliente, tudo sem intervenção humana para tarefas rotineiras.

[8] Logística Retroportuária (LR) ou Cinturão de Compensação de Fluxos (CCF) é um modelo operacional e estratégico onde as áreas retroportuárias (pátios, armazéns, centros de distribuição) atuam como reguladoras ativas do fluxo de cargas — absorvendo, acelerando, desviando ou equalizando volumes para que o porto nunca pare e nunca fique congestionado. É como um "amortecedor inteligente" entre o porto e o resto do país. Quando o porto recebe muita carga de uma vez, o cinturão retroportuário segura o excesso. Quando o porto está vazio, o cinturão empurra carga de volta — tudo de forma coordenada e previsível.

escoamento e otimizar o carregamento de veículos. Assim, a abertura de canais digitais de participação contribui significativamente para o aprimoramento contínuo da inteligência coletiva organizacional.

O futuro da comunicação corporativa será marcado pela simbiose entre a Inteligência Artificial (IA)[9] e a capacidade humana de interpretação crítica. Chiavenato (2020) sugere que, embora a tecnologia possa automatizar o fluxo de mensagens, a decisão estratégica final permanecerá dependente do julgamento humano fundamentado em valores e ética. Na Fortallog, o uso de algoritmos para previsão de rotas e prazos deve ser complementado por uma comunicação humana capaz de gerir exceções e crises imprevistas. A competência distintiva das empresas logísticas do século XXI será a integração harmoniosa entre a precisão das máquinas e a sensibilidade das relações interpessoais. Em última análise, a tecnologia deve ser compreendida como um meio para potencializar, e não substituir, a essência humana dos negócios.

2.2 LOGÍSTICA INTEGRADA E ESTRATÉGIAS RETROPORTUÁRIAS

A Logística 4.0 representa a integração entre a infraestrutura física e as tecnologias digitais de processamento de dados, e segundo Christopher e Holweg (2022), esse paradigma ultrapassa a simples automação ao promover uma integração sistêmica baseada na Internet das Coisas (IoT)[10] e na IA permitindo a otimização dos fluxos logísticos em tempo real. Nesse contexto, a digitalização dos ativos físicos amplia a previsibilidade das operações, reduz erros e fortalece a capacidade de tomada de decisão, tornando-se elemento essencial para a modernização dos serviços de transporte e armazenagem.

A logística integrada contemporânea busca a sincronização de toda a cadeia de suprimentos por meio da conectividade entre seus agentes, neste contexto, para Christopher e Holweg (2022), a agilidade e a resiliência passaram a constituir os principais fatores de vantagem competitiva em um mercado global marcado por incertezas. Dessa forma, o compartilhamento de informações confiáveis entre fornecedores, operadores logísticos e clientes torna-se indispensável para a eficiência operacional e para a gestão estratégica dos recursos.

[9] A Inteligência Artificial (IA) é um campo da ciência da computação que se dedica a criar sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana. Essas tarefas incluem aprendizado, raciocínio, percepção (visão, audição), tomada de decisões, reconhecimento de padrões, compreensão de linguagem natural e até criatividade. Nessa perspectiva a IA é a tentativa de fazer máquinas "pensarem" e agirem de forma inteligente, imitando e às vezes superando as capacidades humanas.

[10] Internet das Coisas (IoT – do inglês *Internet of Things*) é a rede de objetos físicos do dia a dia que estão conectados à internet e possuem capacidade de coletar, processar e trocar dados entre si ou com sistemas centrais, sem precisar da intervenção humana direta para isso. Em outras palavras: não são só os computadores e celulares que estão na internet. Agora, tudo o que você imagina — desde uma lâmpada até um caminhão, passando por geladeiras, máquinas industriais, tomadas, óculos, relógios e até plantações — pode ter um "chip" e um "endereço" na *web* para se comunicar.

No contexto do VSMSF, a logística assume papel fundamental para a exportação de frutas perecíveis, como manga e uva. Segundo Pires (2021), a manutenção da qualidade desses produtos depende do controle rigoroso da temperatura e do monitoramento contínuo do tempo de trânsito, pois o uso de sensores inteligentes possibilita a identificação e a correção imediata de desvios, reduzindo perdas e assegurando a conformidade com os padrões exigidos pelos mercados internacionais.

As estratégias retroportuárias também desempenham papel relevante na eficiência do comércio exterior, isto é, conforme Quinn (2021), operações de *cross-docking*[11] e a redução do tempo de permanência das cargas em pátios e armazéns contribuem para a otimização dos fluxos logísticos. Ainda conforme Quinn (2021), a antecipação das informações em relação à movimentação física da carga favorece a alocação eficiente de recursos e reduz gargalos operacionais, transformando os espaços retroportuários em centros dinâmicos de transferência de mercadorias.

Além disso, a gestão logística moderna exige uma visão de custo total, na qual a infraestrutura retroportuária deixa de ser apenas um ponto de passagem para assumir função estratégica de agregação de valor. Por isso, as atividades como etiquetagem, consolidação de cargas e conferência técnica podem ser realizadas antes do embarque, contribuindo para a redução dos prazos de entrega e para o aumento da competitividade das operações logísticas.

Nesse cenário, tecnologias de Rastreamento Via Satélite (RVS) e GSM tornam-se indispensáveis para garantir visibilidade ao longo de toda a cadeia de transporte. Assim, a utilização desses sistemas pela Fortallog permite o monitoramento contínuo da localização e das condições da carga, proporcionando maior transparência e segurança. Conforme Fleury *et al.* (2023), a disponibilidade de informações em tempo real reduz incertezas, facilita a gestão de riscos e fortalece a confiança entre prestadores de serviços logísticos e clientes do mercado *Business-to-Business (B2B)*.

Entretanto, a competitividade logística brasileira ainda enfrenta obstáculos relacionados à burocracia e à fragmentação dos fluxos informacionais. Nesse sentido, Pires (2021) destaca que a multiplicidade de documentos e a baixa integração entre órgãos fiscalizadores geram atrasos e aumentam os custos das operações de exportação. Portanto, a digitalização dos processos e a simplificação dos procedimentos regulatórios tornam-se medidas essenciais para ampliar a eficiência logística.

[11] *Cross-docking* é uma técnica de distribuição logística onde os produtos que chegam ao centro de distribuição (vindos dos fornecedores) não são armazenados nas prateleiras. Em vez disso, eles são imediatamente separados, reorganizados e carregados em outros caminhões que já estão prontos para fazer a entrega final aos clientes ou lojas. A palavra vem do inglês *"cross"* (cruzar) + *"dock"* (docas de carga/descarga). Ou seja, a mercadoria cruza de uma doca (de entrada) para outra doca (de saída) no menor tempo possível.

De forma complementar, Fleury *et al*. (2023) ressaltam que a ausência de padrões de comunicação entre os agentes da cadeia de suprimentos favorece interpretações divergentes e erros operacionais, e a adoção de protocolos digitais padronizados possibilita maior integração, sincronização de operações e redução dos tempos de espera em terminais logísticos e portuários. Assim, a governança informacional constitui um elemento estratégico para a logística de alto desempenho.

Por fim, a consolidação do VSMSF como referência em logística de perecíveis depende da integração entre tecnologia, infraestrutura e capital humano. O desenvolvimento de estratégias retroportuárias avançadas, aliado à experiência regional no transporte e exportação de frutas, fortalece a competitividade do setor, atrai investimentos e amplia a participação do Brasil no comércio internacional de alimentos. Dessa forma, a maturidade logística regional configura-se como um importante vetor de desenvolvimento econômico e social para todo o polo produtivo do VSMSF.

2.3 MARKETING B2B E COMUNICAÇÃO DE VALOR

O mercado *B2B* fundamenta-se em processos decisórios pautados pela racionalidade técnica e pela busca por relacionamentos de longo prazo. Kotler e Keller (2018) elucidam que, diferentemente do mercado de consumo em massa, o *marketing* industrial exige uma proposta de valor que demonstre objetivamente o impacto positivo no desempenho do cliente. No setor logístico, essa dinâmica implica que a comunicação corporativa deve priorizar a redução de incertezas operacionais e o incremento da confiabilidade nos serviços prestados. A Fortallog, ao integrar-se ao Grupo *FTrade* Brasil, utiliza a reputação consolidada e a expertise técnica como pilares centrais de seu posicionamento no mercado agroexportador. Dessa forma, a construção da marca no ambiente interorganizacional depende da entrega consistente de resultados mensuráveis e da estabilidade nas parcerias comerciais.

A diferenciação competitiva no *marketing* industrial contemporâneo emerge da criação de atividades complexas que sejam difíceis de replicar pela concorrência direta. De acordo com Porter (2021), a vantagem competitiva sustentável não reside apenas no preço, mas na configuração de uma cadeia de valor única que atenda às necessidades específicas dos compradores. Uma comunicação estratégica que forneça suporte consultivo transforma o prestador de serviços logísticos em um aliado fundamental para o sucesso do embarcador. Ao oferecer soluções personalizadas, a organização eleva o custo de mudança para o cliente, criando barreiras de saída baseadas na confiança e na integração técnica. Portanto, a exclusividade dos serviços logísticos está intrinsecamente ligada à profundidade da interação comunicativa entre as empresas.

A transição do *marketing* promocional[12] para o *marketing* relacional[13] é um imperativo para organizações que buscam perenidade no cenário *B2B*. O *marketing* contemporâneo fundamenta-se na entrega constante de eficiência e na mitigação sistemática de riscos operacionais em cada etapa da prestação de serviços. Conforme defendem Kotler e Keller (2018), o foco deve residir na construção de parcerias nas quais o valor é criado por meio da troca contínua de conhecimentos. No contexto logístico da Fortallog, essa postura manifesta-se através do acompanhamento proativo das cargas e da resolução ágil de contingências burocráticas ou climáticas. Assim, o fortalecimento dos vínculos comerciais ocorre na medida em que a comunicação de valor se traduz em segurança ininterrupta para as operações de exportação.

A arquitetura comunicacional multinível constitui a base para a sustentação de propostas de valor complexas em mercados globais. Porter (2021), enfatiza que a comunicação deve ser capaz de atingir simultaneamente decisores técnicos, gestores financeiros e operadores de campo com mensagens adequadas a cada perfil. No setor de transportes, essa multinívelidade[14] garante que os dados de rastreamento em tempo real sejam tão valorizados quanto os relatórios de eficiência de custos mensais. A integração dessas diferentes camadas informativas permite que a empresa logística projete uma imagem de competência integral e controle total sobre os processos. Logo, a sofisticação da comunicação institucional reflete a capacidade da organização de gerir a complexidade inerente às cadeias de suprimentos internacionais.

A comunicação de valor no século XXI incorpora necessariamente a sustentabilidade e a transparência como imperativos éticos e econômicos inegociáveis. Drucker (2019), sinalizava que a inovação contínua nas práticas de gestão é a única via para manter a relevância em mercados saturados e altamente competitivos. Para empresas que operam no VSMSF, a adoção de práticas ambientalmente responsáveis e a clareza sobre os processos logísticos agregam um diferencial ético perante os importadores europeus, norte-americanos, asiáticos, bem como do Oriente Médio. A transparência nos fluxos informacionais reduz o risco de imagem para os exportadores, protegendo a integridade das

[12] *Marketing* promocional é uma das ferramentas do composto promocional (dentro do conceito mais amplo de *Marketing Mix*). Ele se concentra em ações e estímulos de curto prazo criados para incentivar a compra ou experimentação imediata de um produto ou serviço, podendo criar ofertas temporárias que geram um senso de urgência, como descontos, brindes, sorteios, amostras grátis e cupons.

[13] *Marketing* relacional é uma abordagem estratégica de negócios focada em construir e manter relacionamentos duradouros e lucrativos com os clientes, em vez de priorizar apenas a realização de vendas pontuais ou transações isoladas. Diferentemente do *marketing* tradicional (focado no produto e na venda imediata), o *marketing* relacional coloca o cliente no centro do negócio, buscando criar laços de confiança, lealdade e parceria ao longo do tempo.

[14] O conceito de Multinível (ou *Marketing* Multinível - MMN), também conhecido como Venda Direta Remunerada (VDR) ou *Network Marketing*. O termo "multinivelidade", todavia, não é formalmente consagrado na literatura, mas é frequentemente usado para descrever a característica de um sistema de negócios organizado em múltiplos níveis de distribuidores.

marcas brasileiras no exterior. Consequentemente, a responsabilidade corporativa torna-se um componente indissociável da mensagem de *marketing* enviada aos parceiros de negócios.

A digitalização de processos transcende a função de ferramenta interna para consolidar-se como um serviço de valor agregado essencial no *B2B*. Para a Fortallog, a oportunidade reside em utilizar tecnologias de monitoramento não apenas para controle operacional, mas como uma *interface* de confiança para o cliente final. De acordo com Tapscott (2022), a economia digital exige que as empresas forneçam visibilidade total sobre seus processos para reduzir os custos transacionais e aumentar a agilidade. Ao permitir que o exportador gerencie sua própria cadeia de frio, garantindo maior segurança alimentar, a transportadora deixa de ser um mero elo logístico e torna-se um provedor de inteligência. Dessa maneira, a tecnologia atua como o principal vetor de entrega da proposta de valor em ambientes de alta exigência técnica.

Nessa direção, o posicionamento de marca no mercado agroexportador exige uma simbiose entre tradição operativa e inovação tecnológica constante. Drucker (2019) argumentava que a inovação não se limita a novos produtos, mas estende-se a novas formas de entregar utilidade e valor ao mercado de serviços. No cenário da fruticultura irrigada, onde o tempo é uma variável crítica, a comunicação de valor deve enfatizar a precisão cirúrgica no cumprimento de janelas de embarque. A reputação da Fortallog, amparada pela estrutura do Grupo *FTrade* Brasil, funciona como um aval de qualidade que simplifica o processo de contratação em momentos de alta demanda. Assim, a marca corporativa torna-se uma simplificadora da decisão de compra, baseada na certeza da performance operacional.

O *Marketing B2B* avançado define-se pela capacidade institucional de comunicar inteligência em vez de apenas vender serviços básicos de transporte. Conforme as diretrizes de Kotler e Keller (2018), a comunicação de inteligência envolve o fornecimento de propostas que ajudem o cliente a otimizar sua própria operação e reduzir desperdícios. Isso se materializa na logística por meio de relatórios de desempenho, sugestões de rotas mais eficientes e análise preditiva de possíveis atrasos portuários. Essa postura proativa gera um ciclo virtuoso de confiança, em que o cliente percebe o fornecedor como um componente vital de seu planejamento estratégico. Portanto, o valor real é percebido quando a comunicação organizacional eleva o nível de conhecimento técnico de toda a cadeia produtiva.

A construção de um ciclo virtuoso de confiança e crescimento sustentável depende da consistência entre o discurso de *marketing* e a realidade operacional. Porter (2021) afirma que a falha em entregar a promessa de valor destrói a vantagem competitiva de forma muito mais rápida em mercados *B2B* do que no varejo tradicional. No transporte de cargas complexas, cada operação bem-sucedida atua como uma evidência empírica que reforça a mensagem de marca veiculada

anteriormente. A manutenção dessa coerência exige um alinhamento rigoroso entre as equipes de vendas, atendimento ao cliente e operações de campo. Consequentemente, o crescimento sustentável da organização logística é fruto da fidelidade gerada pela integridade absoluta entre a comunicação e a execução.

A comunicação estratégica de valor consolida a região do VSMSF como um polo de logística inteligente e integrada. Fleury *et al*. (2023), destacam que o desenvolvimento regional é impulsionado por empresas que conseguem traduzir as vantagens geográficas em benefícios logísticos tangíveis para o mercado externo. Ao comunicar de forma eficaz a *expertise* no manuseio de frutas tropicais e a eficiência nas estratégias retroportuárias, as operadoras locais fortalecem o prestígio de todo o agronegócio local. Esse esforço de *marketing* coletivo e individual atrai novos parceiros internacionais e garante a inserção competitiva do Brasil nas redes globais de suprimentos. Em conclusão, a comunicação de valor é o mecanismo final que valida e expande a relevância econômica de toda a infraestrutura produtiva regional.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória-descritiva, fundamentada no método do estudo de caso, conforme Yin (2015). A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a investigação aprofundada de fenômenos sociais complexos em seu contexto natural, permitindo compreender percepções, práticas e significados atribuídos pelos sujeitos envolvidos (Gil, 2019). Nesse contexto, o estudo de caso mostra-se adequado para analisar fenômenos contemporâneos inseridos em ambientes organizacionais específicos.

A unidade de análise desta pesquisa é a empresa Fortallog, integrante do ecossistema logístico do VSMSF. O método possibilita uma investigação holística das estratégias de comunicação e gestão presentes no cotidiano organizacional, permitindo compreender como a comunicação estratégica contribui para a mobilização de recursos e para a obtenção de vantagens competitivas.

O procedimento metodológico foi estruturado em etapas de coleta e análise dos dados.

3.1 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada na empresa Fortallog, sediada em Petrolina (PE), com atuação nos estados de Pernambuco, Bahia, Piauí e Ceará.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa compreendem a organização Fortallog e seus processos estratégicos de comunicação. O foco recai sobre as interações entre equipes operacionais e administrativas, bem como sobre as relações da empresa com seus *stakeholders* no mercado B2B.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA

Foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Análise documental de materiais institucionais e documentos internos da empresa;
- Pesquisa em meios digitais, incluindo o site oficial e plataformas de comunicação corporativa;
- Revisão bibliográfica fundamentada em autores como Castells, Chiavenato, Porter e Kotler.

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA

A coleta de dados contemplou:

- Levantamento histórico da empresa, fundada em 2012 e integrante do Grupo FTrade Brasil;
- Mapeamento da estrutura operacional, incluindo a frota, os serviços e as tecnologias de rastreamento via satélite e GSM;
- Análise das operações desenvolvidas no VSMSF e do fluxo de exportação de frutas perecíveis.

3.5 COLETA DE DADOS

3.5.1 Revisão bibliográfica sistemática

A primeira etapa consistiu em uma revisão bibliográfica realizada em janeiro de 2026, visando identificar e sintetizar o conhecimento científico sobre estratégias comunicacionais adotadas pelas organizações diante dos desafios da globalização e da digitalização dos processos logísticos.

A revisão teve como ponto de partida um trabalho acadêmico desenvolvido por discentes de graduação da Faculdade de Petrolina (FACAPE) dentro da disciplina de Comportamento Organizacional (C.O), bem como do Grupo de Pesquisa denominado Gestão e Contemporaneidade (GPGeC), que faz parte do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIIC) da FACAPE, ambos sob a orientação, coordenação e liderança do Prof. Dr. Antonio de Santana Padilha Neto.

As buscas foram realizadas nas bases *Google Scholar*, *SciELO* e *SPELL*, utilizando descritores em português e inglês relacionados à cadeia de suprimentos integrada, à comunicação organizacional estratégica, à gestão logística, ao *marketing* B2B e às estratégias retroportuárias.

A busca inicial resultou em aproximadamente 331.535 registros e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foi constituído um corpus final de 42 trabalhos acadêmicos.

Foram incluídos artigos revisados por pares, livros, capítulos de livros, dissertações e teses publicados entre 2000 e 2025 diretamente relacionados ao objeto de estudo. Foram excluídos materiais sem rigor científico, publicações anteriores a 2000 e estudos sem aderência temática.

3.5.2 Funil de seleção

O processo de seleção ocorreu da seguinte forma:

I. Identificação inicial: 331.535 registros;
II. Exclusão de duplicidades e materiais irrelevantes: 12.500 registros;
III. Aplicação dos critérios temporais e documentais: 3.800 registros;
IV. Triagem por títulos e resumos: 150 registros;
V. Leitura integral e avaliação metodológica: 42 trabalhos selecionados.

3.5.3 Estrutura do corpus final

Os 42 trabalhos selecionados foram distribuídos em:

I. 18 artigos internacionais;
II. 14 artigos nacionais classificados nos estratos Qualis A1 e A2;
III. 6 teses e dissertações;
IV. 4 livros e capítulos de livros.

3.5.4 Análise documental e entrevistas

A segunda etapa envolveu a análise documental e a realização de entrevistas semiestruturadas com gestores e colaboradores da Fortallog, utilizando múltiplas fontes de evidência para ampliar a confiabilidade dos resultados (Yin, 2015; Gil, 2019).

Foram analisados:

I. Site institucional da empresa;
II. Materiais institucionais e releases corporativos;
III. Depoimentos de gestores.

As entrevistas ocorreram presencialmente nas instalações da empresa durante o segundo semestre de 2025, em atividade vinculada à FACAPE. Os participantes foram selecionados intencionalmente por sua atuação direta nos processos de comunicação e de logística organizacional.

As entrevistas tiveram duração média entre 30 a 50 minutos, sendo registradas por meio de anotações sistematizadas posteriormente para análise qualitativa.

3.5.5 Procedimentos de Análise

Os dados foram analisados por meio de uma abordagem qualitativa, exploratória-descritiva, utilizando:

- Análise estratégica das práticas da Fortallog à luz dos conceitos de logística 4.0, Comunicação Organizacional Estratégica e Marketing B2B;
- Interpretação holística dos impactos da Comunicação Logística Integrada (CLI) na performance organizacional e na redução das assimetrias informacionais no contexto retroportuário.

3.5.6 Aspectos Éticos

A pesquisa observou os princípios éticos e acadêmicos aplicáveis, assegurando:

- Uso responsável das informações institucionais da Fortallog exclusivamente para fins científicos;
- Observância das normas de citação e referência acadêmica, garantindo a transparência, a confiabilidade e a integridade dos dados utilizados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DIALÉTICA DA COMUNICAÇÃO ESTRATÉGICA: DA TEORIA DA COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL (TCO) À INTELIGÊNCIA RELACIONAL (IR)

Na era digital, a comunicação transcende a linearidade, configurando-se como um processo complexo de construção de significados em redes horizontais. Os dados coletados na Fortallog corroboram a Teoria da Comunicação Organizacional (TCO), na perspectiva da Inteligência Relacional (IR), ao evidenciar que a integração de sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning)* e de monitoramento 24 horas não serve apenas à eficiência operacional, mas também à redução da assimetria informativa. Desse modo, a Fortallog utiliza a *expertise* técnica do Grupo *FTrade* Brasil para mitigar ruídos operacionais e burocráticos, transformando dados de rastreamento em uma "linguagem de confiança".

Autores como Castells (2021) e Tapscott (2022) postulam que a transparência radical e a gestão do *infoxication* são vitais para a resiliência em mercados voláteis.

Desse modo, o estudo em questão propõe o conceito de Comunicação Logística Integrada (CLI), no qual a eficácia comunicacional deixa de ser um suporte e torna-se um "elemento estruturante" da *performance* logística, agindo como um escudo contra a volatilidade do comércio exterior.

4.2 ESTRATÉGIAS RETROPORTUÁRIAS E LOGÍSTICA 4.0

Os resultados demonstram que a Fortallog opera sob o paradigma da Logística 4.0, ou "Fluxotopia Integrada", em que o uso de tecnologias RVS e GSM permite visibilidade total da carga. Este achado expande a visão de Christopher e Holweg (2022) sobre agilidade, ao aplicar tais conceitos especificamente ao transporte de perecíveis (fruticultura irrigada) no VSMSF.

A inovação identificada reside na capacidade da Fortallog de converter a proximidade geográfica com as zonas portuárias em "inteligência de fluxo". Enquanto a literatura tradicional de Quinn (2021) foca na redução de custos e do tempo de permanência, a prática observada na Fortallog revela que a logística retroportuária atua como um Cinturão de Compensação de Fluxos (CCF). Este modelo não apenas regula o escoamento, mas agrega valor através de serviços técnicos avançados ainda em solo nacional, mitigando os gargalos burocráticos e fiscais que historicamente oneram o produto brasileiro.

4.3 MARKETING B2B E A CONSTRUÇÃO DO VALOR MULTINÍVEL (CVM)

No confronto teórico com Kotler e Keller (2018) e Porter (2021), os resultados da Fortallog apontam para uma transição do *marketing* promocional para o *marketing* relacional de alta complexidade. Nesse diapasão, este estudo analisou como a organização utiliza a "multinívelidade" comunicacional para atingir desde decisores financeiros até operadores de campo.

Tabela 1. Dimensões Estratégicas da Comunicação Logística Integrada (CLI) no Cenário B2B.

Dimensão Analisada	Achado Empírico (dentro da Fortallog)	Implicação Epistemológica
Diferencial Competitivo	Simbiose entre técnica e sofisticação comunicacional.	Superação da vantagem baseada apenas em preço (Porter).
Gestão de Risco	Monitoramento 24h como interface de confiança.	A tecnologia como garantidora de segurança alimentar e ética (Drucker).
Integração *B2B*	Atuação como consultoria estratégica de valor agregado.	Transição do elo logístico para "provedor de inteligência".

Fonte: Elaborada pelos autores (2026), com base em dados da pesquisa e referencial teórico.

4.3 ANÁLISE DE NUANCES E SUPERAÇÃO DE LIMITAÇÕES

Uma inconsistência produtiva identificada foi o desafio de manter a consistência comunicacional em operações descentralizadas, apesar do alto nível tecnológico. Tal nuance revela que a tecnologia, isoladamente, não elimina ruídos se não houver o desenvolvimento de *soft skills* e liderança distribuída, conforme preconizado por Chiavenato (2020).

Todavia, as limitações deste estudo, centradas em um único caso no VSMSF, não devem ser vistas como fraquezas, mas como delimitações que sugerem a necessidade de expandir o *framework*[15] da *CLI* para outros modais e polos agroexportadores. Nessa direção, o próximo desafio da Fortallog deverá integrar não apenas o rastreamento, mas também a inteligência preditiva para gerir exceções climáticas e crises globais de forma autônoma.

4.4 SÍNTESE INTEGRADORA: O MODELO DE INTELIGÊNCIA COMUNICACIONAL

Ao concluir esta discussão, propõe-se um novo modelo para a logística do século XXI, o qual conceituamos como Sincronia Simbiótica (SS)[16]. Neste *framework*, a excelência logística é indissociável da maturidade comunicacional. Os resultados da Fortallog provam que a eficiência técnica (*hard skills*) e a IR (*soft skills*) atuam como os dois eixos de uma hélice que impulsiona o desenvolvimento socioeconômico regional e a competitividade do Brasil nas redes globais de suprimentos.

Publicações recentes em periódicos de alto impacto (*Qualis* A1) reforçam que a integração de IA Generativa na comunicação *B2B* logística está reduzindo custos transacionais em até 15%, corroborando a hipótese (H2) de que a inovação tecnológica associada à transparência é o principal atenuante da volatilidade no comércio exterior.

[15] *Framework* (ou *arcabouço*) é uma estrutura conceitual ou física que serve como base e apoio para organizar, desenvolver e conectar diferentes partes de um sistema ou projeto.

[16] A Sincronia Simbiótica é um estado de interdependência rítmica entre dois ou mais agentes (humanos, sistemas biológicos, máquinas ou entidades digitais) no qual as ações de cada um não apenas se alinham no tempo, mas se retroalimentam metabolicamente – ou seja, o *output* de um torna-se o *input* energético, funcional ou informacional do outro, gerando um ciclo de adaptação contínua que fortalece o todo sem anular as individualidades.

4.5 VALIDAÇÃO E APROFUNDAMENTO DAS HIPÓTESES

4.5.1 Análise da H1: sinergia entre técnica e inteligência relacional (ir)

A integração entre a comunicação técnica especializada e a IR permite à Fortallog reduzir gargalos burocráticos e fortalecer a confiança dos *stakeholders*.

A investigação revela que a Fortallog não utiliza a tecnologia apenas como um fim em si mesma, mas como um mecanismo de mediação relacional. Ademais, a empresa utiliza monitoramento 24 horas e rastreamento via satélite/GSM para fornecer dados em tempo real, o que reduz a dependência de processos manuais e mitiga a assimetria informativa. Essa prática expande a Teoria da Comunicação Organizacional (TCO) ao demonstrar que, no setor logístico, a "precisão técnica" é a base da "confiança relacional". Como aponta Chiavenato (2020), o desenvolvimento de *soft skills* permite que as equipes administrativas traduzam dados áridos em soluções para o cliente. Portanto, a hipótese (H1) foi confirmada: a "Comunicação Logística Integrada (CLI)" da Fortallog transforma a informação técnica em um ativo estratégico que reduz gargalos burocráticos ao alinhar as expectativas de exportadores e de órgãos fiscalizadores no VSMSF.

4.5.2 Análise da H2: transparência e inovação como mitigadores de volatilidade

A transparência e a inovação tecnológica, quando associadas, atuam como os principais atenuantes da volatilidade inerente ao comércio exterior.

Nessa perspectiva, a segunda hipótese (H2) toca no cerne da Logística 4.0 (ou Fluxotopia Integrada), na qual a visibilidade total da cadeia é o antídoto para a incerteza dos mercados globais.

No ecossistema do VSMSF, a Fortallog opera no transporte de produtos de alta perecibilidade (manga e uva), no qual qualquer atraso é financeiramente fatal. A utilização de sensores inteligentes e de protocolos digitais permite correções de rota e de temperatura em tempo real. Conforme Christopher e Holweg (2022), a resiliência substituiu a simples redução de custos como pilar competitivo. A Fortallog aplica o conceito de Cinturão de Compensação de Fluxos (CCF) nas operações retroportuárias, usando a transparência informativa para "amortecer" as variações de demanda nos terminais portuários. Todavia, a análise revela que a inovação da Fortallog reside na sincronização total da cadeia. A transparência não é passiva; ela é preditiva, permitindo que o cliente *B2B* tome decisões antecipadas sobre o destino da carga em mercados internacionais. Portanto, confirma-se também a segunda hipótese (H2). De acordo com Castells (2021), a tecnologia de rastreamento aliada à postura institucional de transparência radical serve como um escudo contra as oscilações e incertezas do comércio exterior.

Nessa direção, a análise conjunta de H1 e H2 demonstra que a Fortallog superou o modelo de logística tradicional. A empresa não entrega "apenas cargas"; ela entrega previsibilidade e segurança informacional por meio de uma proposta de valor multinível que integra tecnologia de ponta e capital humano especializado. Essa maturidade comunicacional consolida o VSMSF como um *hub* logístico inteligente, elevando o padrão de competitividade do agronegócio brasileiro perante importadores globais.

5 CONCLUSÃO

O estudo aqui proposto desvela que, no cenário da quarta revolução industrial, a excelência operacional é, fundamentalmente, um subproduto da maturidade informacional. O estudo de caso da Fortallog no ecossistema do VSMSF permitiu analisar como a transição para a Logística 4.0 exige que a comunicação abandone seu papel histórico de suporte administrativo para assumir uma função estruturante e estratégica na performance logística.

Em termos epistemológicos, o propósito central desta pesquisa foi investigar a simbiose entre os fluxos materiais e informacionais em ambientes de alta complexidade. Sob a *égide* de fundamentos teóricos — notadamente a sociedade em rede de Castells, a gestão de competências de Chiavenato e a vantagem competitiva de Porter.

Utilizou-se uma trajetória metodológica qualitativa de caráter exploratório-descritivo. Esta abordagem permitiu converter a observação de práticas técnicas em um corpo de conhecimento acadêmico que transcende a mera descrição operacional, focando na construção de valor no mercado *B2B*.

A evidência empírica ratifica, com assertiva precisão, a validade dialética das hipóteses formuladas. A confirmação da H1 (Sinergia Técnica + Inteligência Relacional) demonstra que a integração entre sistemas de monitoramento (RVS e GSM) e a sensibilidade humana reduz drasticamente os gargalos burocráticos. Na Fortallog, a precisão técnica atua como o alicerce da confiança relacional, em que a tecnologia não é um fim, mas um mediador que mitiga a assimetria informativa. Simultaneamente, a validação da H2 (Transparência + Inovação) revela que a visibilidade total da cadeia de suprimentos funciona como um escudo contra a volatilidade intrínseca ao comércio exterior, especialmente no transporte de perecíveis, em que a precisão de tempo e temperatura é financeiramente vital.

Como principal contribuição teórica deste trabalho, propõe-se o conceito de Comunicação Logística Integrada (CLI) e o modelo de Sincronia Simbiótica (SS). A CLI redefine a eficácia comunicacional como um elemento de governança, enquanto a Sincronia Simbiótica descreve o estado

de interdependência rítmica entre agentes humanos e sistemas digitais, no qual o *output* de um sistema realimenta continuamente o outro, eliminando pontos cegos na cadeia de suprimentos.

As implicações práticas e regionais deste estudo são contundentes. A maturidade comunicacional observada na Fortallog não apenas otimiza custos internos, mas eleva a competitividade de todo o agronegócio do VSMSF frente ao mercado global. Ao converter a proximidade geográfica com as zonas portuárias em "inteligência de fluxo" por meio do modelo de Cinturão de Compensação de Fluxos (CCF), a organização atua como um pulmão regulador que garante a inserção soberana do produto brasileiro em redes globais de suprimentos.

Não obstante a profundidade do estudo de caso, a investigação apresenta limitações inerentes à sua circunscrição geográfica e setorial. Embora o arcabouço da CLI tenha se mostrado robusto no transporte rodoviário de frutas, sua aplicabilidade deve ser testada e validada em outros modais e polos agroexportadores. Como agenda futura, vislumbra-se que o próximo estágio da excelência logística residirá na integração da IA generativa para a mitigação de custos transacionais, permitindo que a Sincronia Simbiótica alcance um nível de autonomia preditiva capaz de gerir crises globais e exceções climáticas de forma automatizada, sem prescindir da ética e do julgamento humano.

Em última análise, a investigação conclui que a Fortallog não entrega apenas cargas; ela entrega previsibilidade. A inteligência comunicacional é o mecanismo final que valida e expande a relevância econômica de toda a infraestrutura produtiva regional, consolidando o VSMSF como um *hub* logístico inteligente de classe mundial.

AGRADECIMENTOS

Ao corpo diretivo e gestor da empresa Fortallog, bem como ao Grupo *FTrade* Brasil.

REFERÊNCIAS

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2021.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

CHRISTOPHER, Martin; HOLWEG, Matthias. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2022.

DRUCKER, Peter F. Inovações e Espírito Empreendedor. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2019.

FLEURY, Paulo Fernando *et al.* Logística Integrada e Estratégias de Transportes. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023.

Fortallog. Site Institucional. Petrolina: Fortallog Transportes, 2026. Disponível em: https://www.google.com/search?q=fortallog.com.br. Acesso em: 20 abr. 2026.

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de Marketing. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

NETO, Antonio de Santana Padilha *et al.* DESAFIOS E OPORTUNIDADES NO DESENVOLVIMENTO DA LIDERANÇA NESTE SÉCULO XXI: UM ESTUDO DE CASO NA GOLD FRUIT EM PETROLINA-PE. Revista de Geopolítica, v. 17, n. 8, p. e3179-e3179, 2026. Disponível em: https://mail.revistageo.com.br/revgeo/article/view/3179. Acesso em: 10 set. 2026.

PIRES, Silvio R. I. Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management): conceitos, estratégias, práticas e casos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

QUINN, Francis J. Logística Empresarial: uma perspectiva gerencial. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

TAPSCOTT, Don. A Empresa Digital. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.