

A INFLUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO EM PROJETOS DE INOVAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE INOVAÇÃO EM REDE

Luiz Eduardo dos Santos Tavares

Faculdade Ateneu- FATE

Fortaleza, Ceará, Brasil

tavaresles@gmail.com

Gisele Aparecida Chaves Antenor

Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação - ITIC

Fortaleza, Ceará, Brasil

giseleantenor@gmail.com

Tacianne Lopes Santos

Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação -ITIC

Fortaleza, Ceará, Brasil

taciannelopes@yahoo.com.br

Resumo

A gestão da comunicação em projetos de inovação pode ser um dos diferenciais de sucesso para obtenção de resultados. Apesar dos esforços de gestão, melhores práticas e a literatura sobre esse tema, ainda existem muitos aspectos para serem pesquisados. Este estudo explora, por meio de uma metodologia de pesquisa qualitativa, como os mecanismos de comunicação integrada são utilizados em projetos de pesquisa e inovação em rede para o desenvolvimento de novos produtos. Ainda que aborde as melhores práticas em gestão da comunicação em projetos, este estudo identificou que existem dificuldades para utilizar as ferramentas relacionadas com comunicação proativa e externa, exigindo maior esforço de seus gestores nesse sentido.

Abstract

Managing communication in innovation projects can be a differential of success for achieving best results. Despite the efforts of management, best practices and the literature on this topic, there are many aspects to be studied. This study explores, through a qualitative research methodology, as integrated communication mechanisms are used in research and innovation network for the development of new products. While addressing best practices in communication management projects, this study identified that there are some difficulties related to a proactive and external communication, requiring more effort from their managers on this topic.

1. Introdução

A comunicação é um elemento de fundamental importância para a integração e o desenvolvimento dos processos de gerenciamento de projetos. A comunicação utiliza recursos e ferramentas de troca, partilha e fornece *feedbacks* capazes de promover a compreensão mútua entre indivíduos, essencial para o sucesso de qualquer projeto. Segundo o Guia Project Management Body of Knowledge - PMBOK (2008), as habilidades de comunicação são comuns e fundamentais para todos os tipos de projeto. Portanto, compreender os processos de comunicação e aproveitar seus recursos e benefícios é indispensável.

Em projetos de inovação tecnológica, muitas vezes realizados com a participação de diversos atores do setor acadêmico e produtivo articulados em rede, presume-se que as barreiras de comunicação sejam ainda mais graves, e que podem variar desde barreiras de conhecimento, comportamentais, além de organizacionais e técnicas.

A comunicação deve ser vista de forma interdisciplinar, e pode assumir diversos objetivos específicos, dependendo do público a que está destinada. Embora possam ser subdivididas, como outras áreas, devem ser vistas sempre como parte de um todo, como um subsistema da organização, devem ser assumidas com os objetivos corporativos. Esse todo é a Comunicação Integrada. (KUNSCH: 2002). Assim, utilizar os recursos da comunicação integrada de forma proativa, estabelecendo estratégias específicas para cada projeto, de acordo com suas características e do seu ambiente organizacional pode ser um dos diferenciais para o sucesso do projeto. O gerente de projetos deve identificar a necessidade, ou não, de que cada um desses recursos seja incorporado ao seu projeto.

Este estudo teve como objetivo estudar os mecanismos de comunicação interna e externa em projetos de inovação, conduzidos por uma rede composta de institutos de ciência e tecnologia e empresas para o desenvolvimento de novas tecnologias.

O trabalho está dividido em quatro partes: a primeira teórica, onde são explorados os principais conceitos de comunicação interna e externa, e projetos de desenvolvimento (P&D) em rede; na segunda parte é explorada a metodologia utilizada para o estudo; na terceira parte é apresentado o estudo de caso, e por fim na última parte a análise e as considerações finais.

2. Comunicação

A comunicação está presente em todas as relações. De origem latina, a palavra comunicação (*comunicare*) significa a ação de “partilhar e dividir”, onde pode ser definida ainda como um processo que envolve a transmissão e a recepção de mensagens entre uma fonte emissora e um destinatário receptor, no qual as informações são codificadas na fonte

e decodificadas no destino, com o uso de ferramentas com o uso de sistemas convencionais de signos. (CHAVES et al, 2010).

Assim, comunicação significa, segundo Mendes (1999), “tornar comum, trocar informações, partilhar ideias, sentimentos, experiências, crenças e valores por meio de gestos, atos, palavras, figuras imagens e símbolos”. Nas organizações, esse processo de comunicação ganha proporções relevantes já que coordena ações e emoções que permite a existência da organização.

Apesar de toda a tecnologia já desenvolvida, que transformou o trabalho humano, é percebido que mesmo em empresas robotizadas, a presença humana continua necessária. Essa presença do homem só se tornará eficiente, nas grandes como nas pequenas organizações, se os responsáveis desenvolverem uma política de comunicação eficaz (VIGNERON, 2001).

Segundo Vigneron (2001), a comunicação não é tarefa apenas de especialistas, ela é assunto de todos e de todos os momentos, desde o *staff* de direção, que determina a política de comunicação até o chão de fábrica. Dentro dessa política, o papel do profissional da comunicação é analisar os fenômenos de comunicação, orientar e formar as pessoas com a finalidade de melhorar o desempenho de cada um e o dos grupos.

2.1 Comunicação Interna

É indiscutível a necessidade da comunicação interna nas organizações. Vigneron (2001) afirma que a premissa da comunicação interna é facilitação das relações e as colaborações dentro da organização. A comunicação permite resolver os problemas com muito mais facilidade e, assim, evitar os conflitos ou mesmo resolvê-los.

Bahia (1995) explica que a comunicação interna deriva-se da necessidade de transmitir ao público interno, ou seja, todos os funcionários, de todos os níveis hierárquicos, com frequência e clareza, o pensamento e ação da empresa, destacando-se as posições que assumem seus dirigentes e a consciência da função social que têm.

A comunicação gera socialização e exerce papel de organizadora, promovendo o equilíbrio entre o todo e suas partes. Rego (1986) ainda contribui afirmando que comunicação interna deve promover a liberdade e a abertura comunicacional, bem como proporcionar um ambiente de trabalho que permita a integração entre funcionários e setores.

Lehnisch (1985) considera que a comunicação interna das empresas torna-se um parâmetro cada vez mais importante da sua imagem externa. Para o autor, a comunicação interna pode ser um trunfo estratégico que, se utilizado com eficiência, gera uma motivação extraordinária capaz de atingir objetivos que a razão pura não podia prever.

A comunicação interna favorece o processo de comunicação externa na medida em que a construção da imagem da organização junto aos seus *stakeholders* pressupõe que a empresa tenha uma comunicação interna eficiente, o que torna os próprios colaboradores nos principais difusores dos valores da empresa (BAHIA, 1995).

2.2 Comunicação Externa

Já o processo de comunicação externa inclui, de acordo com Bahia (1995), toda veiculação de informações e todos os comunicados emitidos pela organização para um público ou uma opinião pública fora dos limites internos. Em geral, é o uso que a empresa faz dos meios de comunicação para o fim de construir e estabelecer positivamente sua imagem no mercado.

Para Bahia (1995) a empresa assume um papel que não distingue muito do papel dos cidadãos no que consiste ao direito e dever à informação em um permanente fluxo de oferta e demanda necessária para os indivíduos quanto para as organizações ou os grupos, sejam eles políticos, econômicos, ou outros. “O empresariado está cada vez mais consciente do seu papel no desenvolvimento da sociedade. Portanto, devem participar da formação da opinião pública, opinar e ser criticados, esclarecer posições e justificar posições”.

Desse modo, faz-se necessário ressaltar a importância da integração das atividades de comunicação interna e externa em função do fortalecimento do conceito institucional, mercadológico e corporativo junto à sociedade.

É preciso incorporar a ideia de uma comunicação globalizante, que nos ajude a compreender e acompanhar o ritmo acelerado das mudanças no Brasil e no mundo. Uma combinação parcial e fragmentada nunca conseguirá isso (KUNSCH, 1997).

2.3 Comunicação Integrada

A comunicação integrada pressupõe, de acordo com Kunsch (2002), “uma junção da comunicação institucional, da comunicação mercadológica, da comunicação interna e da comunicação administrativa, que formam o mix, o composto da comunicação organizacional”. Dessa forma, a comunicação integrada direciona a convergência das diversas áreas da comunicação, permitindo uma atuação sinérgica.

Neves (2000) complementa definindo que comunicação integrada é o conjunto de elementos que ajuda a construir a identidade institucional de uma empresa. “estes elementos formam um sistema de comunicação paralela e independente dentro da organização, liberando mensagens que atuam sobre o conjunto de percepções das pessoas.” Os elementos são objetivos visuais, simbólicos que sustentam a imagem da instituição.

A comunicação integrada é um processo de comunicação na qual integra, segundo Neves (2000), todas as funções que se relacionam com públicos ou quem fazem algum tipo de comunicação como Marketing, Vendas, Recursos Humanos, Relações Públicas, Advogados, Ombudsman, Serviço de Atendimento ao Cliente, Assessoria de Imprensa e Relações com a Comunidade. Todos operam debaixo do mesmo processo de comunicação, embora, cada um tenha suas próprias estratégias, todas devem agir de forma coordenada conforme a figura 1:

FIGURA 01 - Funções na Comunicação Integrada



FONTE: Adaptado de NEVES (2000).

Kunsch (2002) entende que a comunicação integrada é uma filosofia que direciona a sinergia das diversas áreas da comunicação, permitindo uma atuação sinérgica. “A convergência de todas as atividades de comunicação, com base numa política global, claramente definida, e nos objetivos gerais da organização, possibilitará ações estratégicas e táticas de comunicação mais pensadas com vistas na eficácia”.

Assim, para uma gestão efetiva da função da comunicação necessita de um esforço de integração entre as funções de comunicação interna e externa, principalmente quando desenvolvida em projetos de inovação em rede, que envolve atores de diferentes áreas de atuação.

2.4 Inovação em rede e Projetos de P&D

Faria e Ribeiro (2012) destacam o surgimento de uma discussão, sobre a proposta de um desenho de política de desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil a partir de redes setoriais, com o intuito de ampliar e disseminar no meio empresarial e comunidade científica a prática da inovação como fonte primordial de competitividade, e, segundo os autores, esperava-se também aumentar a participação das suas Regiões Norte e Nordeste nessa dinâmica.

Como exemplo deste tipo de rede, Farias e Ribeiro (2012) apresentam o edital CT-Petro/CNPq-Finep 03/2001 que teve como objetivo fomentar a constituição e consolidação de Redes Cooperativas de Pesquisas, Inovação e Transferência de Tecnologia nas Regiões Norte/Nordeste (Redes N/NE) no Brasil, por meio do apoio a projetos de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico.

Nesse formato, o Estado, por meio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), aporta recursos a fundo perdido e a empresa investe uma contrapartida financeira no projeto. Dessa maneira, a empresa é estimulada a investir em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com um menor comprometimento de recursos; às universidades cabe a execução do projeto. (FARIAS E RIBEIRO, 2012).

Além da necessidade de estabilidade da alocação de recursos para o financiamento do desenvolvimento científico e tecnológico, os fundos setoriais vieram introduzir um novo paradigma na pesquisa no país, ao propor articular os diversos atores e instituições envolvidos na implementação das políticas setoriais (FARIAS E RIBEIRO, 2012), inserindo nos editais a obrigatoriedade de articulação como condição para aprovação dos projetos. Propunham, ainda, inovar no que diz respeito à gestão compartilhada, com estratégias em longo prazo, definição de objetivos e prioridades voltadas a resultados. Suas receitas estão vinculadas à C&T, tanto na captação quanto na aplicação de recursos.

Para Pinheiro et al. (2006), as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizadas nos institutos públicos de pesquisa (IPPs) têm como característica uma gestão arraigada nas premissas acadêmicas, que priorizam a geração e difusão do conhecimento. Os autores concluem que esse foco faz com que, diante da necessidade de competitividade tecnológica no mercado e a pressão pela inovação, promovam-se a geração de grandes lacunas nos processos relacionados à gestão daquelas atividades de pesquisa, induzindo a uma constante necessidade de aperfeiçoamento gerencial, no sentido de criar e melhorar ferramentas que contribuam para adequá-la à nova realidade.

Segundo Toledo et al. (2008) o aumento da complexidade do desenvolvimento de produto face à multiplicidade de fatores que exercem influência sobre ele, de origem interna e externa às empresas, condiciona e interfere em sua dinâmica.

Novos produtos são demandados e desenvolvidos para atenderem a segmentos específicos de mercado, para incorporarem tecnologias diversas, se integrarem a outros produtos e usos e se adequarem a novos padrões e restrições legais. Trata-

se, portanto, de um dos mais importantes processos empresariais, pois dele depende a renovação do portfólio de produtos da empresa e, com isso, sua longevidade no mercado (TOLEDO, 2008).

Para Pinheiro et al. (2006) Os projetos de P&D se deparam com duas abordagens que são claramente distinguíveis quando se analisa esse processo. Primeiro, a pesquisa, na maioria das organizações, está baseada em uma estrutura acadêmica, disciplinar, com alto grau de especificidade, enquanto o desenvolvimento tecnológico é multidisciplinar e deve focar o mercado. Da tensão entre os “falsos dilemas” dessas duas abordagens decorrem os impactos, que se refletem negativamente no processo de gestão.

Dessas duas dimensões: necessidade de desenvolvimento de projetos em rede para inovação, e das lacunas de gestão geradas pelas dicotomias geradas pelas características dos atores que compõe aquelas redes, este trabalho propõe explorar principalmente as questões relacionadas à gestão de comunicação destes projetos.

3. Gerenciamento da comunicação em projetos

Em qualquer organização, independente do porte, a gestão da comunicação integrada se faz importante e necessária. Essa necessidade também está presente em projetos, “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”, conforme ilustra o Guia PMBOK (2004), desenvolvido pelo PMI (*Project Management Institute*).

Já a norma ISO 10006 (1997), por exemplo, define projeto como um processo único, “consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para o alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos”.

O PMI se configura como uma das principais referências internacionais para as organizações que necessitam implementar processos, métodos e ferramentas de gerenciamento de programas e projetos, principalmente os inovadores.

O PMI estabelece que o gerenciamento da comunicação é uma habilidade imprescindível para o bom andamento de projetos, propondo que seja executado, monitorado, controlado e encerrado um plano dos processos de planejamento, definindo as técnicas de comunicação entre as partes interessadas. Percebe-se, portanto, a importância de uma comunicação precisa e bem estruturada já na fase de concepção de um projeto (ALVES, 2008).

A habilidade interpessoal comunicação eficaz é imprescindível para um bom gerente de projetos:

Ele deverá decodificar, ou traduzir bem as informações recebidas, assimilá-las e ainda disseminá-las às pessoas afins. Se este processo é bem estruturado, o projeto adquire já no seu nascimento, parte da robustez desejável para que se

atinja exatamente o objetivo estratégico que se pretende alcançar, minimizando as chances de eventuais retrabalhos, fontes de custos adicionais e inflação dos prazos. Dinsmore (2003) apud Alves (2008).

Lélis (2006) também destaca a necessidade de boa comunicação quando afirma que é possível relacionar a obtenção de sucesso em um projeto com a detenção de competência no gerenciamento de relações interpessoais pelo gerente deste.

Alves (2008) complementa o raciocínio ressaltando a que a troca de informações se torna vital, desde a fase de nascimento do projeto, e deve ser bem gerenciada. “Para se gerenciar projetos, ou viabilizar a realização dos objetivos, o gerente deve exercer influência sobre a organização, é desejável que esta relação seja saudável, o que é extremamente facilitado com o uso de uma comunicação eficaz”.

Contudo, apesar da comunicação ser uma das principais habilidades em um gestor de projeto, ainda é um dos principais problemas frequentes em gestão de projetos, segundo uma pesquisa realizada pelo PMI em 2008.

TABELA 1 – Problemas frequentes na Gestão de Projetos

PROBLEMA	2008 (Posição)	2007 (Posição)
Não cumprimento de prazos	62% (1º)	66% (1º)
Mudanças constantes de escopo	59% (2º)	62% (2º)
Comunicação	58% (3º)	64% (3º)
Escopo não definido adequadamente	53% (4º)	60% (4º)

FONTE: Adaptado de Estudos de BENCHMARKING 2008 e Estudos de BENCHMARKING 2007.

Na pesquisa de benchmarking realizada pelo PMI em 2008, é possível verificar ainda que apesar da habilidade de comunicação ser primordial para um gestor de projeto, é, na prática, a principal deficiência são desses profissionais.

Os problemas de comunicação se posicionam em terceiro lugar, mas aparece em segundo na pesquisa de 2007. Um dado relevante a ser ressaltado é que a distância entre esses problemas é pequena, mesmo não entrando na análise de como a má comunicação interfere nos prazos e no escopo.

TABELA 2 - Habilidades que as organizações consideram deficientes nos profissionais de gerenciamento

HABILIDADES DEFICIENTES	2008 (Posição)	2007 (Posição)
Comunicação	47% (1º)	53% (1º)
Gerenciamento de conflitos	41% (2º)	42% (2º)
Conhecimentos em gerenciamento de projetos	38% (3º)	34% (3º)
Capacidade de integrar as partes	36% (4º)	35% (4º)
Negociação	29% (5º)	32% (5º)

FONTE: Adaptado de Estudos de BENCHMARKING 2008 e Estudos de BENCHMARKING 2007.

Um dado preocupante, já que Heldman (2005) considera que 90% do trabalho de um gerente de projetos é comunicação. Demonstrando, dessa forma, para onde devem caminhar os esforços de formação profissional.

Rabechini (2002) defende que uma das características básicas do alto desempenho das organizações é sua capacidade de acompanhar a evolução do mercado em que estão inseridas por meio de investimentos contínuos em treinamento e desenvolvimento dos funcionários, para que possam compreender um novo sistema, operar uma nova máquina, entender o comportamento de um concorrente, etc.

Os gerentes de projeto encontram diversos desafios, desde barreiras à comunicação, conhecimento, comportamental a organizacional e técnica. Desafios esses que são maximizados quando se trabalha com grupos diversificados de indivíduos com níveis e competências de conhecimento, como ocorre em projetos em rede.

Para Chaves et al. (2010) a maior parte dos problemas em projeto são barreiras com um fluxo de informações eficiente. Cabe, portanto, ao gestor identificar e reconhecer as barreiras potenciais de comunicação e tomar precauções apropriadas para evitar o impacto negativo do projeto.

Dentre as recomendações básicas para superar tais barreiras o autor cita a estratégia proativa de comunicação que leve em conta a identificação dos marcos de comunicação nos quais o gerente reporte às principais partes interessadas os progressos do projeto; estabelecimento de um canal de comunicação rápido e direto; manter uma publicação simples, como uma *newsletter*, atualizando todos os envolvidos sobre o andamento do projeto.

A gestão da comunicação estabelece, realiza, monitora e controla o fluxo de informações de todo o ciclo de vida das projetos. Assim, de acordo com Chaves et al (2010), é essencial que todas as comunicações em projetos sejam realizadas segundo processos organizados e disciplinados. Dessa forma, todas as informações chegarão de forma correta e completa para todos envolvidos no projeto.

O Guia PMBOOK (2004) trata de cinco processos de comunicação: identificar as partes interessadas; planejar as comunicações; distribuir informações; reportar o desempenho e gerenciar as expectativas das partes interessadas (*stakeholders*). Tais processos estão diretamente relacionados às fases do projeto: planejamento, execução e controle e monitoramento. Em cada fase há entradas e saídas de ações e documentos, realizadas de acordo com ferramentas e técnicas de comunicação.

Chaves et al. (2010) identifica os principais pontos críticos que devem ter atenção dos gerentes de projetos: identificar o público-alvo da comunicação, determinação dos

objetivos de comunicação, preparação da mensagem, seleção dos meios de comunicação, capacitação para uso dos meios de comunicação e avaliação dos resultados de comunicação.

Portanto, conforme o autor cabe ao gerente do projeto tornar o uso desses processos e ferramentas contínuos, de tal forma que essas atividades possam gerar, gradativamente, as habilidades de comunicação em todos os membros da equipe, e, assim, alcançar a eficiência do projeto.

4. Metodologia

Para este estudo foi escolhida uma abordagem qualitativa exploratória. A expressão "pesquisa qualitativa" assume diferentes significados no campo das ciências sociais. De acordo com Neves (1996) a pesquisa qualitativa compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. "Tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social; trata-se de reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação". Ainda segundo o autor, o desenvolvimento de um estudo de pesquisa qualitativa supõe um corte temporal-espacial de determinado fenômeno por parte do pesquisador.

A técnica escolhida foi o estudo de caso. O método do estudo de caso enquadra-se como uma abordagem qualitativa e é frequentemente utilizado para coleta de dados na área de estudos organizacionais. Yin (2001) ainda afirma que o fator predominante para a escolha da estratégia de estudo de caso em contraposição ao uso de experimentos, levantamentos de dados, pesquisa histórica, etc.

Dentro do escopo qualitativo duas técnicas foram escolhidas de acordo com a classificação de Godoi, Bandeira-de-Melo e Silva (2006): o estudo documental e o estudo de caso por irem além de uma estratégia meramente explanatória, reforçando a existência de estudos de caso afora exploratórios: descritivos ou explanatórios (YIN, 2001).

O estudo de caso seguiu um protocolo de pesquisa, uma estratégia que prevê os procedimentos e regras a serem seguidas, como sugere (YIN, 2001). O protocolo tem como objetivo servir como guia do investigador, aumentando assim a confiabilidade da pesquisa. Neste estudo, o protocolo foi elaborado com os seguintes elementos:

a) Escolha dos projetos para objeto de estudo

Os projetos estudados foram escolhidos utilizando como critério o desenvolvimento de produtos inovadores por redes de pesquisa e desenvolvimento que envolvesse diversos atores. Assim, os projetos escolhidos para esta pesquisa foram: Dragão do Mar, Iracema, E-manzuá.

- b) Identificação dos nós da rede de pesquisa e identificação dos gestores responsáveis pela comunicação do projeto;

A partir da escolha dos projetos, analisaram-se os atores envolvidos nos projetos, as responsabilidades de cada, bem como os pontos de interseção da rede. As informações obtidas foram fundamentais para identificação dos gestores, fontes para disponibilização de material documental e entrevistas.

- c) Identificação dos gestores responsáveis pela comunicação do projeto;

Foi identificado que os principais responsáveis pela comunicação dos projetos estudados eram o coordenador geral e o gerente dos projetos.

- d) Elaboração de entrevistas semiestruturadas para caracterização do processo de comunicação dos projetos;

Como ferramenta para coleta de informações foi utilizada entrevista semiestruturada, aplicada presencialmente e via e-mail com o coordenador geral e o gerente dos projetos em análise, respectivamente. As perguntas foram realizadas segundo informações previamente coletadas e serviram como guia para a coleta de informações.

- e) Acesso às plataformas de comunicação utilizadas como ferramentas de comunicação dos projetos;

Identificou-se com a entrevista que os projetos utilizavam diversas plataformas online, tais como: WIKI, Biblioteca Virtual (OWL), Dot Project e Google Drive. O coordenador dos projetos autorizou o acesso para levantamento de informações que subsidiassem a elaboração deste trabalho.

- f) Análise documental;

Com autorização de acesso às ferramentas de comunicação utilizadas, optou-se por acessar fontes primárias e secundárias de dados, onde foi possível verificar o funcionamento das ferramentas, a usabilidade e como elas contribuem com os processos de comunicação dos três projetos em análise.

- g) Comparação entre os casos.

Um estudo comparativo foi realizado para subsidiar a busca do presente trabalho.

4.1 Caracterização do objeto de estudo

Nos últimos anos o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Brasileiro (FNDCT) lançou, através de diversas chamadas publicas através da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, diversos editais com o objetivo de desenvolver redes de pesquisas para solução de problemas estratégicos para o desenvolvimento do País, entre eles podemos destacar: Chamada Pública MCT/FINEP – PRÉ-SAL COOPERATIVOS ICT-EMPRESAS 03/2010; Edital Construção Naval e Transporte Aquaviário 02/2010 e projetos sob encomenda do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) para resolução de problemas regionais.

Para candidatar-se a esses editais, diversas instituições do nordeste organizaram-se em redes de pesquisa, coordenadas pelo CTI Nordeste e o Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação (ITIC). Participam da rede de pesquisa constituída as seguintes instituições: ARMITEC tecnologia em Robótica, BWV Consultoria de Informações Empresariais, Universidade Federal do Ceará (UFC), Instituto Atlântico, Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (IMPA) e Universidade Federal do Pará (UFPA).

Os projetos escolhidos para o estudo foram: Dragão do Mar e Iracema, financiados pela FINEP, e o E-manzuá, pelo Banco do Nordeste do Brasil, objetos de análise do presente estudo (Tabela 3).

TABELA 3 – Redes de pesquisa e projetos

Projeto	Objetivo do Edital	Objetivo do Projeto	Instituições Envolvidas		
			Pública	Privada	Estados
Dragão do Mar	Selecionar propostas para apoio financeiro a projetos cooperativos entre ICTs e empresas para desenvolvimentos tecnológicos de interesse das empresas brasileiras, visando o fornecimento de bens e serviços para o setor de Petróleo e Gás Natural (P&G), visando contribuir para a política de conteúdo local para a solução dos desafios tecnológicos gerados ou ampliados em toda a cadeia produtiva desse setor, em função da descoberta de reservas da camada do Pré-Sal do litoral brasileiro.	Desenvolvimento de robô submarino tipo ROV <i>light workclass</i> , com subsistemas e componentes críticos, promovendo capacitação laboratorial no Nordeste para desenvolvimento de tecnologia submarina para lâminas d'água de 3.000 metros de profundidade.	CTI Renato Archer - Campos Nordeste; UFC - Universidade Federal do Ceará; UNIVASF - Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco; ITIC - Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação.	ARMTEC Tecnologia em Robótica; BMW - Consultoria de Informações Empresariais	São Paulo(SP), Fortaleza (CE), Juazeiro (BA) e Rio de Janeiro (RJ).
Iracema	Empresas para desenvolvimentos tecnológicos de interesse das empresas brasileiras.	Desenvolvimento de sistemas autônomos integrados a rede de sensores para o monitoramento e coleta de dados ambientais em zonas costeiras, fluviais e lacustres. O projeto Iracema tem como objetivo desenvolver dois barcos robóticos de operação autônoma, com capacidade para a execução de sensoriamento científico, coleta de amostras e monitoramento de reservas ambientais, sendo o primeiro barco destinado à operação em regiões costeiras e o segundo à operação em rios e lagos.	CTI Renato Archer - Campos Nordeste; UFC - Universidade Federal do Ceará; FUNCEME - Fundamentos Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos; IMPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia; UFPA - Universidade Federal do Pará; UNIVASF - Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco; ITIC - Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação.	ARMTEC Tecnologia em Robótica	São Paulo(SP), Fortaleza (CE), Juazeiro (BA), Belém (PA) e Manaus (AM).
E-manzuá	visando o fornecimento de bens e serviços para o setor de Petróleo e Gás Natural (P&G).	Desenvolvimento de uma arquitetura integrada de <i>software</i> para a coordenação e controle autônomo de barco robótico e projeto e construção de protótipos.	CTI - Centro de Tecnologia Renato Archer, Campus Nordeste; ITIC - Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação.	x	São Paulo (SP) e Fortaleza (CE).

FONTE: Os autores

5. Análise e considerações finais

Para a análise e comparação dos dados levantados resgatou-se alguns tópicos identificados na fundamentação teórica, quais sejam: conceito de gestão de comunicação em projetos, planejamento de comunicação, ferramentas de gestão e comunicação externa do ponto de vista dos dados levantados e entrevistas realizadas com o coordenador geral e o gerente do projeto.

5.1 Sobre o Conceito de gestão de comunicação em projetos

Os projetos em análise são compostos por dimensões distintas, tanto no que diz respeito à variedade de instituições, perfis dos profissionais e localização geográfica das instituições envolvidas. Em termos de comunicação dos projetos Dragão do Mar e Iracema, este estudo identificou que os gestores dos projetos possuem percepções distintas sobre como cada instituição envolvida aborda o tema, conforme destaca o gerente dos projetos.

“Universidades e instituições de pesquisa tendem a divulgar o conhecimento com mais facilidade do que as empresas. Como centro de pesquisa, somos a favor da completa democratização do conhecimento, com a participação igualitária de todos, tanto na geração como no acesso à informação. Isto é mais fácil para nós do que para uma empresa, por exemplo, onde às vezes reter a informação pode ser uma vantagem competitiva”. (Gerente dos projetos Dragão do Mar e Iracema, 2013).

O gerente dos projetos destaca ainda que por ser financiado com recursos públicos, a troca de informação deve ser total pelo menos entre seus participantes, não havendo, portanto, informação privilegiada para nenhum grupo do projeto.

5.2 Plano de Comunicação

Quando perguntado se para esses projetos foram desenvolvidos planos de comunicação, o coordenador respondeu: “quando se pensa em projetos não é pensado em plano de comunicação. Não é comum em projetos. Pensa-se mais na pesquisa do que na comunicação. Apesar de achar importante, não é comum em projetos de pesquisa”.

5.3 Sobre as ferramentas utilizadas para o processo de gestão de comunicação interna e externa dos projetos

Conforme cita Chaves et al. (2010), existem diversas ferramentas tecnológicas que contribuem com o fluxo de distribuição, progresso e feedback das informações do projeto. Existem ainda, as ferramentas de comunicação externa citadas por Neves (2002), formando assim, a comunicação integrada. As ferramentas utilizadas pelos projetos em análise foram levantadas, conforme a Tabela 4.

TABELA 4 - Ferramentas de comunicação utilizadas nos projetos

		Dragão do Mar	Iracema	E-manuzá
Ferramentas de comunicação Interna	Software de gerenciamento de projetos	X	X	
	Website			
	Email	X	X	X
	Ferramenta case	X	X	
	Repositórios centrais	X	X	X
	Banco de dado de discursões	X	X	X
	Sistema groupware	X	X	
	Sistema de agendamento e programação	X	X	
	Tele e videoconferência	X	X	X
	Reuniões presenciais	X	X	X
	Outras			
	Ferramentas de comunicação Externa	Site		
Redes Sociais				
Marketing				
Email Marketing				
Assessoria de Imprensa				
Publicidade e Propanganda				
Relações Públicas				
Publicações Institucionais		X		
Eventos/ apresentações		X	X	X
Folders, manuais, cartazes, entre outros.				
Relatórios		X	X	X
Outras				

FONTE: Os autores

Os projetos estudados demonstraram utilizar diversas ferramentas baseadas na internet, como forma a aumentar a disponibilidade dos dados para todos, com acesso fácil e de qualquer lugar. As ferramentas levantadas foram: wiki (mediaWiki), OWL (biblioteca), Fórum de discussão, Subversion (software de controle de versão de código aberto), Dotproject (gerenciador de projetos), além de Skype e Google Talk. A figura 02 destaca a área inicial de trabalho da ferramenta Wiki, dos projetos Dragão e IRACEMA, em que apresentam suas principais funcionalidades, e um exemplo de sua estatística de uso.

FIGURA 02 – Funcionalidades da Ferramenta Wiki do projeto IRACEMA e sua estatística de uso

Páginas mais visitadas		Tabela de conteúdo [escolher]	
Página principal	1702	1	Acompanhamento do projeto
Página inicial Iracema	1283	2	Descrição das missões e a troca de informações entre estação base e barco
Relatos de reuniões	570	3	Considerações gerais sobre o projeto Iracema
Software embarcado: Discussões da equipe técnica	273	4	Considerações Gerais sobre a problemática de controle de navegação
Firmware e Hardware embarcado: Discussões da equipe técnica	255	5	Considerações sobre o desenvolvimento do software e firmware
Protocolo de Comunicação Embarcada: Discussões da equipe técnica	242	6	Informações sobre o projeto do barco
Coleção de links para assuntos de interesse geral do projeto Iracema	234	7	Discussões sobre os equipamentos utilizados no barco
Sobre a estrutura geral do Iracema Rio e Iracema Mar	207	8	Links para sites de interesse
Considerações sobre o software OpenCPN	193	9	Resumo de reuniões
Projeto Informacional Dragão do Mar	182	10	Tabela de potências consumidas
Obtida de: "http://portal.cri.gov.br/mediawiki/index.php/Especial:Estat?ac3%ADsticos"			

FONTE: Wiki IRACEMA

De acordo com o gerente, essas ferramentas permitem que as informações e o histórico dos acontecimentos durante o projeto estejam armazenadas e disponíveis para todos os envolvidos, de forma a não haver dúvidas sobre os motivos das tomadas de decisões.

Para monitoramento da comunicação e outras deliberações dos projetos são realizadas reuniões semanais, onde os assuntos são discutidos e existe uma cobrança dos gestores para que as informações sejam armazenadas e mantidas no sistema, que também permite o controle dos acessos, atualizações e modificações nos documentos do projeto.

Já para o projeto E-manzuá a equipe utiliza como principal ferramenta de comunicação interna emails, o Google Drive como repositório para arquivos dos documentos e informações e o Google Docs para edição compartilhada de documentos. As reuniões são realizadas, em maioria, de forma presencial, mas quando não é possível, utilizam a ferramenta Skype para vídeo conferência. Segundo o coordenador do projeto, o E-manzuá tem nível de complexidade inferior aos projetos Iracema e Dragão do Mar, tanto em fatores de risco tecnológico, quanto pela localização das instituições envolvidas, que estão situadas no mesmo Estado. Além disso, tem menor número de colaboradores envolvidos, o que facilita a comunicação, principalmente presencial.

5.4 Comunicação externa

Relatórios, apresentações para alguns públicos do projeto (financiadores e parceiros) e publicações institucionais são as principais ações de comunicações externas realizadas nos projetos em análise. De acordo com o coordenador, existe a intenção de fazer uma comunicação externa mais forte, mas até o momento tem acontecido de forma pontual.

Geralmente na forma de apresentações para determinados públicos. Ainda não começou, mas vamos iniciar a divulgação em eventos científicos, congressos, feiras, na forma de pôster e artigos. Para a imprensa, é feito de maneira incipiente. Temos feito algumas divulgações dos projetos Dragão do Mar e Iracema, mas essa não é uma atividade comum. (Coordenador Geral dos projetos Dragão do Mar, Iracema e E-manzuá, 2013).

O coordenador demonstrou conhecer as vantagens da divulgação externa, e, acredita ainda que esta deveria ser realizada nos projetos em questão principalmente por se tratarem de projetos financiados com recursos públicos e que precisam, nas palavras do entrevistado, “prestar contas à sociedade”, ou seja, informar às pessoas os resultados dos investimentos feitos no projeto.

Contudo, quando perguntado se os projetos são conhecidos e reconhecidos pelos públicos de interesse, o coordenador respondeu: “não”. E reconhece que deveria haver esforços de divulgação para, pelo menos, os públicos de interesse.

Outro impedimento para a divulgação externa, segundo o coordenador é a "barreira ética", ou seja, não é comum, segundo o entrevistado, divulgar projetos em que os resultados ainda não foram alcançados, pois tal atitude não é vista com bons olhos pelos seus pares. "Existem alguns problemas relacionado às pesquisas que ainda estão sendo desenvolvidas e são divulgadas como realizadas. Então, preferimos divulgar quando já temos o resultado da pesquisa", esclarece.

5.5 Considerações finais

Para realização deste estudo, verificamos quais os processos de comunicação foram desenvolvidos e utilizados nos projetos coordenados pelo Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação (ITIC). Os projetos pesquisados foram: IRACEMA (Instrumentos Robóticos Autônomos para Coleta de dados e Monitoramento Ambiental), Dragão do Mar (Desenvolvimento do Robô Aquático Grande, Avançado, Ofshore, Dedicado à Operação, Manutenção, Auxílio e Reparo) e E-manzuá (Sistema de Registro Automático de Local de Pesca de Lagosta).

Com o estudo, foi possível identificar fragilidades na comunicação externa dos projetos, impossibilitando, inclusive, a gestão da comunicação integrada, união das comunicações internas e externas para o atendimento dos objetivos gerais da comunicação.

Apesar da utilização de diversas ferramentas para comunicação interna, não se identificou uma estratégia proativa de comunicação externa, tão pouco a consolidação dos conteúdos, necessitando que os documentos sejam continuamente acessados pelos atores a fim de se manterem atualizados sobre as diversas informações sobre os projetos.

O estudo identificou ainda que apesar de existir a consciência por parte dos gestores sobre a importância do desenvolvimento de um plano de comunicação, este não foi concebido em nenhum dos projetos em análise. Foi confirmado ainda, entre os gestores, conforme já demonstrados na literatura de projetos, que a comunicação está entre os problemas mais frequentes na gestão de projetos.

Foi possível verificar na literatura que existe uma diferença entre a abordagem da comunicação empresarial e a de projetos. Apesar da diferença de abordagem, também é possível concluir que estas são complementares. Verificando as informações encontradas neste estudo analisou-se que as estratégias de comunicação dos projetos em análise não estão ligadas às estratégias de marketing/comunicação das instituições que os desenvolvem. Uma contribuição deste estudo seria, portanto, uma sugestão para a implementação de uma estratégia de comunicação dos projetos em análise, alinhadas às estratégias de comunicação das instituições tendo em vista os diversos resultados positivos já demonstrados na literatura.

Assim, esse estudo colabora no sentido de que estratégias de comunicação para projetos em rede devem ser extensivamente pensada e planejada como fator crítico de sucesso para

os mesmos, além disso, sugere que outros estudos devem ser realizados no sentido de aprofundar e identificar mecanismos para implementação de comunicação integrada e proativa.

Referências

ALVES, P. M. Gerenciamento da Comunicação em Projetos: Estudo de caso em uma empresa de Metais [Minas Gerais] 2008. Curso de Engenharia de Produção - Monografia - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Engenharia.

BAHIA, Juarez. *Comunicação empresarial*. Rio de Janeiro: Mauad, 1995.

BENCHMARKING 2007. *Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos, 2007. Relatório principal versão final*. Project Management Institute – Chapters Brasileiros.

BENCHMARKING 2008. *Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos 2008 – v. preliminar*. Project Management Institute – Chapters Brasileiros.

CHAVES, L. E. Silveira Neto, F. H.; PECH, G. CARNEIRO, M.F. S. *Gerenciamento da Comunicação em Projetos*. 2 ed. - Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

FARIA, L. O.; RIBEIRO, M. T. F. *O Fundo Setorial CT-Petro e a formação de capacitação científica e tecnológica no setor de óleo e gás: os casos das redes Norte/Nordeste de Asfalto e de Catálise*. Revista Brasileira de Inovação, 2012, Vol.11.

GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. *Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos*. São Paulo: Saraiva, 2006.

HELDMAN, K. *Gerência de projetos fundamentos: um guia prático para quem quer certificação em gerência de projetos*. Tradução: Luciana do Amaral Teixeira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. ISO 10006: Quality management - Guidelines to quality in project management. s.l.p., ISO, 1997.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. *Relações públicas e modernidade: novos paradigmas na comunicação organizacional*. São Paulo: Summus, 1997.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. *Planejamento de relações públicas na comunicação integrada*. 2ª Ed. São Paulo: Sumus, 2002.

LEHNISH, J. P. *La communication dans l'entreprise*. Paris, PUF, 1985.

- LÉLIS, E. C. *A comunicação na gestão da tecnologia da informação*. Congresso Virtual Brasileiro de Administração. 2006.
- MAY, T. *Pesquisa social: questões, métodos e processos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- MENDES, E. JUNQUEIRA, L. A. C. *Comunicação sem medo*. São Paulo: Gente, 1999.
- NEVES, J. L. *Pesquisa Qualitativa: Características, Usos e Possibilidades. Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, V.1, nº3. 1996.
- NEVES, Roberto de Castro. *Comunicação Empresarial Integrada*. Rio de Janeiro: Mauad, 2000.
- PINHEIRO, A. A.; SIANI, A. C.; GUILHERMINO, J. F.; HENRIQUES, M. G. M. O.; QUENTAL, C. M.; PIZARRO, A. P. B. *Metodologia para gerenciar projetos de pesquisa e desenvolvimento com foco em produtos: uma proposta*. Revista de Administração Pública, 2006, Vol.40.
- PMBOK. *Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)*. 3 ed. Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 EUA. 2004.
- RABECHINI, R. J; CARVALHO, M. M; LAURINDO, . J. L. *Fatores críticos para a implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa*. Revista Produção. 12 n. 12, 2002.
- REGO, F. G. T. *Comunicação empresarial, comunicação Institucional*. São Paulo: Summus, 1986.
- TOLEDO, J. C.de; SILVA, S. L. M.; GLAUCO H. S. JUGEND, D, *Fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de produto em empresas de base tecnológica de pequeno e médio porte*. Gest. Prod., São Carlos, v. 15, n. 1, p. 117-134, jan.-abr. 2008.
- VIGNERON, Jacques. *Comunicação Interna: Além das mídias*. Líbero, Vol. 4, Nº 7, 2001.
- YIN, R. K. *Estudo de caso – planejamento e métodos*. 2º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.