

## **O impacto das tecnologias na comunicação interna das equipas de inovação: um trabalho de investigação-ação <sup>1</sup>**

Teresa Ruão

Universidade do Minho, Braga/PT

Sandra Marinho

Universidade do Minho, Braga/PT

Sónia Silva

Universidade do Minho, Braga/PT

### **Resumo**

Este estudo analisa as potencialidades e os riscos da comunicação digital no contexto da gestão de inovação de uma empresa multinacional. Utilizando a investigação-ação como método, procurou-se diagnosticar e intervir no sistema de comunicação do departamento de gestão de projetos desta organização, tendo como objetivos: (1) melhorar os canais de comunicação e (2) capacitar os gestores de projeto com as competências de comunicação ajustadas ao desempenho de suas funções e ao melhor uso das tecnologias de informação e comunicação.

Os resultados apontam para os benefícios associados ao uso de canais digitais, nomeadamente às suas potencialidades de informação, interação, partilha, e aproximação geográfica.

Todavia, a análise também mostrou que a boa utilização destas tecnologias está dependente da intervenção no sistema de comunicação interna da organização, mediante a implementação de medidas que promovam a melhoria das capacidades de comunicação dos gestores de projeto e o envolvimento dos membros das suas equipas.

### **Palavras-chave**

comunicação interna; inovação; comunicação digital; média sociais.

### **Introdução**

Um projeto de industrialização é um esforço temporário (como início e fim determinados) para criar um produto ou serviço exclusivo que tem recursos humanos, financeiros e materiais limitados. Estes projetos tratam-se de organizações temporárias que integram, frequentemente, colaboradores geograficamente distantes e culturalmente diversos.

Neste contexto, as estratégias de comunicação interna assumem particular relevância. Tal como descrevem REMIDEZ e JONES (2012), atualmente é muito provável que pelo menos um membro da equipa de um projeto esteja física e temporalmente separado. Tais dinâmicas alteram

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no Grupo de Trabalho (GT) Comunicação Digital, Inovação e Tecnologias, atividade integrante do XIV Congresso Brasileiro Científico de Comunicação Organizacional e de Relações Públicas.

os requisitos de informação e comunicação que dão suporte aos projetos e aumentam a importância de se desenvolverem fortes competências comunicativas, pois o estabelecimento de bons relacionamentos, baseados na qualidade da informação transmitida e na importância da interação ao longo de todas as fases do projeto, é fundamental para o seu sucesso.

Este estudo pretende contribuir para a discussão sobre este tema, ao analisar o potencial da comunicação interna mediada pelas tecnologias no contexto da gestão de inovação numa empresa multinacional<sup>2</sup>. Utilizando a investigação-ação como método, procurou-se melhorar o sistema de comunicação do departamento de gestão de projetos desta organização com os objetivos de (1) facilitar a adaptação dos canais de comunicação utilizados às necessidades atuais dos projetos de inovação e (2) habilitar os gestores de projeto com as competências de comunicação ajustadas ao desempenho de suas funções.

Esta investigação apresenta os resultados do primeiro ciclo de implementação de investigação-ação, que se iniciou com um diagnóstico do sistema de comunicação do departamento, através de uma triangulação de métodos qualitativos e quantitativos. A análise dos resultados da primeira fase permitiu identificar os seguintes problemas de comunicação: a falta de competências de comunicação dos gestores de projeto, a dispersão de canais e a falta de envolvimento das equipas nas tarefas de projeto.

Depois da etapa de diagnóstico, seguiram-se as fases de planeamento e de ação, que envolveram o desenho e a posterior implementação de um plano de comunicação apto a responder às necessidades detetadas, que integrou as seguintes ações: a formação em comunicação; a construção de uma comunidade na rede social interna da empresa; a criação de um manual de boas práticas de comunicação em gestão de projetos; e a revisão do modelo de plano de comunicação.

Após a implementação destas medidas, procedeu-se a uma nova fase de avaliação, mediante a realização de uma segunda auditoria de comunicação, e concluiu-se que o novo ciclo de implementação da investigação-ação deve procurar resolver os problemas de comunicação que ainda persistem, nomeadamente: a inadequação dos canais de comunicação, a falta de planeamento de comunicação, e a baixa de motivação das equipas.

Este artigo apresenta, de forma breve, os resultados do primeiro ciclo de intervenção e começa, por isso, pela reflexão teórica em torno dos princípios da comunicação digital e do seu uso no contexto da gestão de projetos de inovação. Na segunda fase do estudo debatem-se, então, os

---

<sup>2</sup> Por motivos de confidencialidade, a empresa não será identificada.

resultados da investigação-ação, bem como as perspectivas previstas para a sua segunda fase de implementação.

### **As potencialidades da comunicação digital no ambiente interno das organizações**

O ambiente comunicativo que caracteriza a gestão de projetos atual privilegia os canais digitais. Esta é, de resto, uma tendência que se tem sentido na generalidade das organizações. De acordo com BALTATZIS, ORMROD e GRAINGER (2008) e MEN (2015), o desenvolvimento tecnológico veio transformar o cenário global da comunicação, bem como a fórmula de comunicação interna das empresas. Neste contexto, o fácil acesso a inúmeras mídias sociais (como o facebook, o twitter, os sistemas de mensagens instantâneas, o Skype, o linkedin, o youtube, entre outros) transformou a forma como as organizações comunicam em todos os níveis hierárquicos.

Estas novas ferramentas de comunicação foram bem acolhidas pela generalidade dos colaboradores das organizações, os quais parecem aceitar bem a sua crescente inclusão. Na verdade, este tipo de plataformas sociais pode ser bastante útil à comunicação interna das empresas (BALTATZIS, ORMROD e GRAINGER, 2008; MEN 2014, 2015; ZYL, 2009). Não obstante as várias limitações que lhe estão subjacentes, as mídias sociais facilitam a distribuição da informação e promovem a interação permanente entre todos os níveis hierárquicos da organização, amenizando as fronteiras entre os gestores e os colaboradores. De certa forma, estas vieram incentivar a democratização do ambiente organizacional, pois promovem a comunicação ascendente e horizontal através da facilitação do diálogo entre funcionários e gestores, simplificando, assim, a troca de ideias, a partilha de opiniões e o feedback em relação ao status das tarefas.

No seio destas mídias sociais, as plataformas mais comuns são, de acordo com LIPÄINEN, KARJALUOTO e NEVALAINEN (2014), com QUSEF e ISMAIL (2016) e com ZYL (2009):

- Os wikis: sites que permitem a colaboração online mediante a criação e atualização de conteúdos em simultâneo (sendo a Wikipédia um exemplo);
- Os blogs: ferramenta de comunicação que se assemelha a um jornal online e que permite ao seu criador a publicação de mensagens periódicas; os seus leitores podem seguir, partilhar e comentar essas mensagens;
- A intranet: redes internas que contêm toda a informação de uma organização e facilitam os contactos que são fundamentais para que todos os colaboradores possam realizar as suas tarefas; pode, também, dar acesso a outros sites relevantes para o contexto laboral;

- O e-mail: meio que permite a troca de mensagens de forma rápida e simples para vários destinatários ao mesmo tempo;
- Os sistemas de mensagens instantâneas: plataformas que possibilitam a troca rápida de mensagens, em tempo real, com um ou vários indivíduos ao mesmo tempo; o skype, o whatsapp são sistemas de mensagens instantâneas e o instagram, o snapchat, o linkedin e o facebook também permitem este tipo de interação;
- Os editores colaborativos em tempo real: tipo de software ou aplicação que permite a edição simultânea em tempo real do mesmo documento ou de outro tipo de conteúdo armazenado digitalmente; o google docs é um exemplo.
- O social *bookmarking*: serviço online que permite aos utilizadores criar, anotar, editar e partilhar a sua lista de websites favoritos com outros indivíduos;
- As redes sociais: redes digitais que possibilitam a criação de perfis pessoais e a interação com vários indivíduos ou grupos através da partilha de conteúdo, de comentários ou de mensagens instantâneas; o instagram, o snapchat, o linkedin, o facebook e o youtube são as redes mais conhecidas.

Deste grupo de média sociais, o email parece ser o preferido pelas organizações. A sua rapidez e facilidade de utilização torna-o numa ferramenta de comunicação interna muito utilizada. Contudo, a banalização do seu uso tem trazido problemas, nomeadamente, o excesso de emails resulta na sobrecarga de informação e na conseqüente diminuição da sua relevância que leva ao aumento dos tempos de resposta (LIPÄINEN, KARJALUOTO e NEVALAINEN, 2014). Considerando o potencial da comunicação digital e dos média sociais para facilitar os fluxos de informação, para cultivar relacionamentos e para promover o sentido de comunidade, em 2008, o conceito de Social Project Management (SPM) emergiu no âmbito da gestão de projetos. Tal abordagem surgiu, pois, os média sociais tornaram-se uma alternativa mais acessível do que os canais de comunicação tradicional. Estas novas ferramentas vieram aumentar o volume e a velocidade da comunicação e do intercâmbio de informações (RUÃO, LOPES e PÊSSOA, 2018). Assim, são um bom meio para partilhar, cocriar, facilitar a interação e o fluxo de informações, debater e modificar o conteúdo, aproximando o gestor de projetos da sua equipa, melhorando significativamente a comunicação (FERNANDES ET AL., 2018; SILVIUS, 2016). Descrevemos, em seguida, as vantagens e desvantagens destas formas de comunicação digital.

## Vantagens e desvantagens dos média sociais

Tendo por base os estudos de um conjunto de académicos (BALTATZIS, ORMROD e GRAINGER, 2008; LIPÄINEN, KARJALUOTO e NEVALAINEN, 2014; QUSEF e ISMAIL, 2016; REMIDEZ e JONES, 2012; ZYL, 2009), sintetizamos as vantagens e as desvantagens das ferramentas de comunicação digital que integram a abordagem designada de Social Project Management (SPM):

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior produtividade e eficiência no fluxo de trabalho;</li> <li>• Facilidade e rapidez na troca de informação e na interação;</li> <li>• Possibilidade de armazenar uma grande quantidade de informações;</li> <li>• Criação e manutenção de fluxos de comunicação multinível (ascendente, descendente e horizontal);</li> <li>• Criação e edição de conteúdo em simultâneo, pelos membros das equipas;</li> <li>• Acesso a informações atualizadas e ao status das funções de cada colaborador em tempo real;</li> <li>• Flexibilidade dos espaços e horários de trabalho;</li> <li>• Retenção do conhecimento e das experiências organizacionais, que ficam armazenadas num formato totalmente acessível;</li> <li>• Maior sentido de comunidade que resulta na criação de sentimento de pertença e de compromisso para com os objetivos da organização;</li> <li>• Simplificação nos processos de recrutamento de novos colaboradores;</li> <li>• Melhoria da comunicação intercultural através da diluição das fronteiras de tempo e de espaço;</li> <li>• Utilização mais eficaz, adequada e eficiente das tecnologias de comunicação e informação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diluição das fronteiras entre o espaço de trabalho e a vida pessoal;</li> <li>• Diminuição da produtividade, já que os colaboradores passam grande parte do tempo a atualizar informações e a publicar nas plataformas;</li> <li>• Menos fiabilidade do conteúdo gerado;</li> <li>• Possibilidade de perda de informação importante ou confidencial;</li> <li>• Diminuição da privacidade dos utilizadores;</li> <li>• Afetação de recursos, no que diz respeito à largura da banda ou à velocidade da internet;</li> <li>• Maior propensão a ataques de hackers;</li> <li>• Possibilidade de criação de perfis falsos;</li> <li>• Falta de habilidades no uso de tecnologias de comunicação e informação, por parte de alguns colaboradores</li> <li>• Diminuição drástica dos contactos presenciais e do feedback imediato;</li> <li>• Possibilidade de gerar danos na reputação organizacional, quer através de atos intencionais de vandalismo e desinformação, quer através de atos ou omissões negligentes.</li> </ul>

Tabela 1 - vantagens e desvantagens das ferramentas de comunicação digital

## **Metodologia de investigação**

A empresa que estudámos tem vindo a adotar estas ferramentas e os benefícios do Social Project Management (SPM) como uma forma importante de apoiar a gestão de projetos. Assim, procuramos intervir na implementação destas práticas utilizando o método de investigação-ação, que se encontra no seu segundo ciclo de intervenção.

### **A investigação-ação**

Investigar para intervir é a abordagem mais apropriada para promover as mudanças adequadas no sistema de comunicação da gestão de projetos. Uma vez que nos encontramos numa fase de avaliação em relação às ações de comunicação que foram executadas no primeiro ciclo de implementação, cabe-nos, nesta etapa, diagnosticar os problemas de comunicação que ainda persistem.

Como uma tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada para aprimorar a prática (BAUM, MACDOUGALL e SMITH, 2016; TRIPP, 2005), a investigação-ação é um método interativo que envolve a participação colaborativa de investigadores e profissionais que procuram solucionar um problema mediante o seu diagnóstico e a consequente resolução através da planificação e implementação de ações adequadas (AVISON, LAU, MYERS e NIELSEN, 1999). Melhorar práticas é, então, o propósito da investigação-ação e, por isso, a sua ênfase está na ação executada e na sua capacidade de resolver problemas.

No âmbito do compromisso de melhoria que caracteriza a investigação, a equipa de profissionais e investigadores percorre uma espiral de etapas - que incluem o diagnóstico, o planeamento, a ação, a avaliação e o reajuste da ação -, as quais vão monitorizando e ajustando conforme necessário. A natureza cíclica deste método reconhece a importância de se desenharem planos de ação flexíveis e de resposta às necessidades do contexto em que é aplicada (DICKENS & WATKINS, 1999). Além disso, os adeptos da investigação-ação defendem que os processos sociais complexos podem ser mais bem estudados com a introdução de mudanças e a respetiva observação dos seus efeitos (BASKERVILLE, 1991).

Os investigadores vão, então, estruturando a sua atividade em torno dos ciclos de pesquisa, até que o problema inicialmente identificado seja solucionado. O mais provável é que, de facto, a investigação passe por vários ciclos de reavaliação e implementação até que o problema seja totalmente resolvido (DICKENS & WATKINS, 1999).

## **Resultados**

### **O primeiro ciclo de implementação: barreiras de comunicação encontradas e soluções adotadas**

No primeiro ciclo de investigação-ação, recorrendo a uma triangulação metodológica que privilegiou: (a) a análise de documentos sobre a empresa e sobre os seus procedimentos; (b) a observação não participante do espaço de trabalho da gestão de projetos e de reuniões das equipas do projeto, durante cerca de um mês; (c) a aplicação de questionários aos 45 elementos que compõem as equipas de projeto; e (d) a realização de três grupos de foco, percebeu-se que a empresa em estudo já tinha implementado o uso de ferramentas digitais para suportar a interação entre os colaboradores e para melhorar o desempenho dos projetos. Contudo, na etapa de diagnóstico verificaram-se alguns problemas no uso destes canais, nomeadamente:

- (1) **A dispersão dos canais de comunicação**, resultante da existência de muitos canais de comunicação e do facto de não serem utilizados regularmente, dando origem a uma dualidade de informações;
- (2) **A replicação de tarefas e a consequente diminuição de produtividade**, conforme relatado pelos gestores de projeto que referiram o excesso de tempo que tinham de passar a realizar tarefas online, como por exemplo a preencher documentos do projeto em várias plataformas, repetindo, muitas vezes, as mesmas tarefas;
- (3) **A sobrecarga do email**, como consequência da dispersão e replicação de tarefas associadas a outras ferramentas de comunicação, que obrigava a que os membros do projeto enviassem frequentes emails para pedir as informações necessárias para o seu trabalho e para tentar resolver todos os assuntos;
- (4) **A falta de planeamento de comunicação**, em resultado da ausência de uma estratégia de comunicação interna capaz de fornecer as orientações adequadas para o uso correto das ferramentas de comunicação digital.

Depois de diagnosticados estes problemas, elaborou-se um plano de comunicação destinado a propor soluções, que contemplou a implementação das seguintes ações:

- (1) **A realização de um ciclo de workshops de formação em comunicação**, centrados nos temas da comunicação humana, da comunicação de liderança e da comunicação intercultural. Esta ação foi implementada com o objetivo de capacitar os gestores de projeto com as competências e as ferramentas de comunicação essenciais para evitar e



resolver alguns dos problemas de comunicação que tendem a surgir durante os projetos e no seio das respectivas equipas.

- (2) **A criação de uma comunidade virtual na rede social interna da empresa**, com a pretensão de facilitar a interação permanente e de promover a troca de informação entre os gestores de projeto e as suas equipas.
- (3) **A criação de um manual de boas práticas de comunicação na gestão de projetos**, com vista a consolidar os conhecimentos adquiridos durante as formações. Assim, este guia procurou reunir diretrizes para ajudar a melhorar a comunicação entre as equipas do projeto, fornecendo dicas sobre como gerir diferentes momentos de interação ou sobre como tirar melhor proveito das ferramentas de comunicação existentes.
- (4) Por fim, a investigação-ação envolveu a **revisão do modelo de plano de comunicação usado na gestão de projetos** (seguinte o modelo o PMBok), de modo a adaptá-lo às necessidades da empresa e a torná-lo útil a todos os membros da equipa.

### **A reavaliação dos problemas**

Depois da implementação deste plano de comunicação, procedeu-se ao início de um novo ciclo de investigação-ação, o qual começou com a fase de avaliação, face às ações anteriormente executadas. Para fazer este diagnóstico, a recolha de dados privilegiou:

- A realização de um inquérito, aos gestores de projeto, que teve como objetivo e avaliar a eficácia dos workshops realizados;
- A análise documental sobre a evolução dos procedimentos e funções da gestão de projetos naquele departamento;
- A observação não-participante assistemática do ambiente de trabalho de gestão de projetos e das reuniões das equipas;
- E a validação de um conjunto de prioridades identificadas como possíveis barreiras de comunicação, a qual procurou medir o nível de concordância e de importância dessas barreiras, com o responsável de umas das equipas de gestão de projetos e dois gestores de projeto.

A análise dos resultados mostrou que ainda persistiam problemas de comunicação associados ao uso da comunicação digital, alguns dos quais se mantinham face ao ciclo de implementação anterior. Assim, ainda se detetou a inadequação dos canais de comunicação face às necessidades das equipas. Os resultados permitiram perceber que a existência de muitos canais de comunicação dá origem a um conjunto de problemas, nomeadamente: a replicação de tarefas; a falta de atualização e consulta por parte dos membros da equipa; a escassez de consulta dos



documentos fundamentais do projeto; e a banalização da utilização do email como meio para fazer qualquer tipo de interação ou para esclarecer qualquer assunto, mesmo quando a resposta se encontra disponível mediante a pesquisa de documentos nas plataformas.

Por outro lado, não obstante a atualização do documento do plano de comunicação, os dados recolhidos voltaram a mostrar que o plano de comunicação existente não é útil para estruturar as atividades de informação e interação em todas as fases do projeto e que a sua complexidade faz com que, frequentemente, a sua utilização seja ignorada.

Por fim, concluiu-se que a falta de envolvimento e motivação dos colaboradores ainda persiste. O modelo de comunicação interno instalado – ainda muito centrado na ideia da comunicação como um processo de transmissão de informação - não facilita a criação de sentimentos de pertença e de espírito de comunidade entre os membros das equipas do projeto (a funcionar em modelo matricial). Além disso, as próprias competências de comunicação dos gestores de projeto parecem não ser suficientes para acompanhar e comprometer as suas equipas, face ao objetivo comum do projeto.

### **Soluções a implementar no segundo ciclo da investigação-ação**

As dificuldades encontradas nesta fase de avaliação não se devem à falta reconhecimento das vantagens associadas à integração da comunicação digital na comunicação interna da gestão de projetos, mas, antes, à forma como esta é implementada. Neste contexto, o planeamento de comunicação é fundamental.

A fase de diagnóstico ainda se encontra ativa e o seu próximo passo será a concretização de entrevistas com membros da direção do departamento da gestão de projetos, com gestores de projeto e com membros das suas equipas. Contudo, com os resultados já obtidos, percebemos que a melhoria do sistema de comunicação interna depende de um bom planeamento de comunicação capaz de melhorar as competências dos gestores de projeto e de facilitar o envolvimento das equipas.

Os benefícios associados à comunicação digital serão mais eficientes e eficazes se integrados numa estratégia de comunicação interna que vá ao encontro da missão da organização e, além disso, que tenha em conta as expectativas, as inseguranças e as competências de utilização das ferramentas digitais dos seus colaboradores.

Assim, o segundo ciclo de investigação-ação deve começar por avaliar as necessidades e as capacidades dos membros dos projetos e integrá-las numa estratégia de comunicação alinhada com a missão destas organizações temporárias.

## Conclusões

A utilização da comunicação digital e, em particular, dos média sociais no contexto da comunicação interna das organizações é uma realidade atual. As vantagens que trazem em termos informação, interação, partilha, e aproximação geográfica traduzem-se em resultados positivos no desempenho e na produtividade das organizações.

Contudo, tal como vimos para o caso estudado, se a sua utilização não estiver bem integrada na estratégia organizacional, pode criar barreiras de comunicação que comprometem a motivação e o compromisso dos funcionários para com a missão da organização. De facto, num contexto organizacional marcado pelo excesso de canais de comunicação e pela dispersão de informação em várias plataformas digitais, como aquele que caracteriza o ambiente comunicativo do departamento analisado, o desenvolvimento de sentimentos de resistência e de ansiedade face ao uso das tecnologias de informação e comunicação torna-se mais provável.

Assim a integração destas novas tecnologias não deve abster-se de um planeamento alinhado com a missão e com os objetivos organizacionais, ao mesmo tempo que procura atender às expectativas, às necessidades e às dúvidas dos seus colaboradores, sempre que possível.

## Financiamento

Este trabalho é apoiado por: Fundos Estruturais e de Investimento Europeus no componente FEDER, através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) [Projeto nº 39479; Referência do financiamento: POCI-01-0247-FEDER-39479].

## Referências

- AVISON, D.; LAU, F.; MYERS, M.; NIELSEN, P.A. Action Research. **Communications of the ACM**, v. 42, n.º 1, p. 94-97. jan. 1999.
- BALTAZIS, G.; ORMROD, D.G.; GRAINGER, N. Social Networking Tools for Internal Communication in Large Organizations: Benefits and Barriers. **Comunicação apresentada na 19.º Conferência de Sistemas de Informação**, Austrália. 2008. Disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/bf4e/72e2d44f7310be78be47fa7495ad5a56d8fb.pdf>
- BASKERVILLE, R.L. Investigating Information Systems with Action Research. **Communications of the Association for Information Systems**, v.2, p. 1-32. 1999.
- BAUM, F; MACDOUGALL, C.; SMITH, D. Participatory action research. **Journal of Epidemiology Community Health**, v. 60, p. 854-857. 2006.
- DICKENS, L.; WALTAKINS, K. Action Research: Rethinking Lewin. **Management Learning**. v. 30, n.º 2, p. 127-140- jun. 1999.

- LIPÄINEN, H.S.M.; KARJALUOTO, H.E.; NEVALAINEN, M. Digital channels in the internal communication of a multinational corporation. **Corporate Communications: An International Journal of Business and Management**, v. 19, n.º 3, p. 275-286. jan. 2014.
- MEN, L.R. Strategic Internal Communication: Transformational Leadership, Communication Channels, and Employee Satisfaction. **Management Communication Quarterly**, v. 28, n.º 2, p. 264-284. fev. 2014.
- MEN, L.R. The internal communication role of the chief executive officer: Communication channels, style, and effectiveness. **Public Relations Review**, p. 1-11. jun. 2015.
- PMI. **Guide to the Project Management Body of Knowledge**. PMbok. EUA: Project Management Institute. 2017.
- QUSEF, A.; ISMAIL, K. *Social Media in Project Communications Management*. **Comunicação apresentada na 7.º Conferência de Ciência Computacional e Tecnologia de Informação**. 2016. Disponível em <https://ieeexplore.ieee.org/document/7549448>
- REMIDEZ, H.; JONES, N.B. Developing a Model for Social Media in Project Management Communications. **International Journal of Business and Social Science**, v. 3, n.º 3, p. 33-36. 2012.
- RUÃO, T.; LOPES, A.; PESSÔA, C. Gerir identidades e culturas em organizações temporárias: o papel da comunicação. **Narrativas mediáticas e comunicação: construção da memória como processo de identidade organizacional**, p. 1-19. 2018.
- SILVIUS, G. Social Project Management? **Strategic Integration of Social Media into Project Management Practice**, p. 293-207. 2016.
- TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica\*. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n.º 3, p. 443-466. 2005.
- ZYL, A.S. The impact of Social Networking 2.0 on organisations. **The Electronic Library**, v. 27, n.º 6. 2009.