

Gestão de comunidades mediadas pela Internet em estágios

Evidências empíricas preliminares

por Miguel Isoni Filho, Carlo Bellini e Miguel Isoni

RESUMO: Este é um dos primeiros estudos sobre a presença de ações gerenciais nos estágios de evolução de comunidades mediadas pela Internet (CMI), em particular focando ações necessárias para que essas comunidades percorram o seu ciclo de vida na sua totalidade. O modelo teórico inclui ações gerenciais de indivíduos caracterizados como idealizadores, moderadores, líderes e animadores de rede, bem como os estágios de idealização, criação, crescimento, maturidade e encerramento de comunidades. Realizou-se investigação empírica para validação preliminar do modelo mediante levantamento «survey» junto a 63 gestores de três CMI pertencentes à plataforma de redes sociais virtuais Ning. Resultados sugerem a validade do modelo e uma relação positiva entre ações gerenciais desenvolvidas em estágios e as «chances» de uma comunidade alcançar o sucesso. A construção teórica e as evidências empíricas também contribuem para reavivar o debate sobre papéis gerenciais em comunidades, dado que parte da literatura defende o voluntarismo de membros e a regulação mútua de condutas como aspetos essenciais para a efetiva existência de uma comunidade.

Palavras-chave: Comunidades Mediadas pela Internet, Equipes Gestoras, Ações Gerenciais, Ciclo de Vida, Representação por Estágios

TITLE: *Managing Internet-mediated communities in stages: preliminary empirical findings*

ABSTRACT: This is among the very few studies that deal with the intervention of management within the life cycle of Internet-mediated communities (IMCs), with a particular interest in managerial actions that help communities to experience a complete life cycle. The conceptual model includes the actions of owners, facilitators, leaders and net weavers, as well as the stages of conceptualization, opening, growth, maturity and closing. By means of a survey with 63 managers of three IMCs available in Ning – an online platform for building virtual social networks –, we were able to validate the model and assess the relative importance of each managerial action. The theoretical framework and the empirical evidences contribute to the debate about the presence of management in communities, given that part of the sociological literature espouses strict volunteerism and mutual adjustment as major attributes of actual communities.

Key words: Internet-Mediated Communities, Management Teams, Managerial Routines, Life Cycle, Staged Representation

TITULO: *Gestión de Internet mediada por las comunidades en etapas: evidencias empíricas preliminares*

RESUMEN: Este es uno de los primeros estudios sobre la presencia de acciones de gestión en las etapas de evolución de comunidades mediadas por Internet (CMIs), en particular centrándose en las acciones necesarias para garantizar que estas comunidades puedan seguir el ciclo de vida en su totalidad. El modelo teórico incluye acciones de gestión de personas caracterizadas como creadores, moderadores, líderes y animadores de la red, así como las fases de

ideação, criação, crescimento, madurez y el cierre de las comunidades. Hemos llevado a cabo una investigación empírica para una validación preliminar del modelo a través de un estudio (encuesta), junto a 63 directivos de tres CMI's pertenecientes a la plataforma de redes sociales virtuales Ning. Los resultados sugieren la validez del modelo y una relación positiva entre las acciones de gestión desarrolladas en las etapas y las posibilidades de éxito de una comunidad. La construcción teórica y las evidencias empíricas también contribuyen a reavivar el debate sobre las funciones de gestión en las comunidades, pues parte de la literatura apoya el voluntariado de los miembros y la regulación mutua de las conductas como aspectos esenciales para la existencia real de una comunidad.

Palabras-clave: Comunidades Mediadas por Internet, Equipas de Gestión, Acciones de Gestión, Ciclo de Vida, La Representación por Etapas

A ocorrência de grupos *online* com aspeto comunitário é um dos importantes fenômenos sociais e tecnológicos deste início de século. Para Kiesler *et al.* (2002), a Internet pode ser largamente benéfica na medida em que tenha a capacidade de alavancar oportunidades para seus usuários; em especial, se a tecnologia contribuir para o engajamento social, poderá proporcionar consequências significativas à sociedade e ao bem-estar dos indivíduos (Kraut *et al.*, 1998). A Internet contribui para o estabeleci-

mento do «individualismo em rede», uma vez que, com a tecnologia colaborativa da Web 2.0, a rede centrada no indivíduo ganha força como padrão de organização social no ciberespaço (Isoni, 2009).

Em comunidades mediadas pela Internet (CMI) – pessoas que voluntariamente compartilham informações sobre interesses em comum durante certo tempo por meio de tecnologias de Internet (Bellini e Vargas, 2003) –, alguns indivíduos executam papéis especiais de controle e moderação de ativi-

Miguel Maurício Isoni Filho

isonifilho@gmail.com

Bacharel em Administração (UFPB). Membro do Grupo Tecnologia da Informação e Sociedade (CNPq), Brasil.

BSc Degree in Management (UFPB). Member of the Information Technology & Society Research Group at the Brazilian Research Agency (CNPq), Brazil.

Licenciatura en Administración de Empresas (UFPB). Miembro del Grupo de Tecnologías de la Información y Sociedad (CNPq), Brasil.

Carlo Gabriel Porto Bellini

carlo.bellini@pq.cnpq.br

Bacharel em Ciência da Computação e Mestre e Doutorado em Administração (UFRGS). Coordenador do Grupo Tecnologia da Informação e Sociedade (CNPq), Professor Adjunto do Departamento de Administração, Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração e Vice-Diretor do Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional (UFPB), Brasil.

BSc Degree in Computer Science and MSc and PhD Degrees in Management (UFRGS). Associate Professor of Information Systems at the Department of Management and at the Graduate School of Management, and Vice-Head of the Center for Technology and Regional Development (UFPB). Chief Researcher of the Information Technology and Society Research Group at the Brazilian Research Agency (CNPq), Brazil.

Licenciado en Ciencias de la Computación y Master y Doctor en Administración de Empresas (UFRGS). Coordinador del Grupo de Tecnologías de la Información y Sociedad (CNPq), Profesor auxiliar del Departamento de Administración, Profesor permanente del programa de postgrado en Administración de Empresas y Director Adjunto del Centro de Tecnología e Desenvolvimento Regional (UFPB), Brasil.

Miguel Maurício Isoni

miguelisoni@uol.com.br

Bacharel em Administração (FACE/FUMEC), Mestre em Ciência da Computação (UFPB) e Doutorado em Ciência da Informação (UNESP). Membro do Grupo Tecnologia da Informação e Sociedade (CNPq), Professor Adjunto do Departamento de Administração e Chefe do Departamento de Tecnologias em Gestão Pública (UFPB), Brasil.

BSc Degree in Management (FACE/FUMEC), a MSc Degree in Computer Science (UFPB) and a PhD Degree in Information Science (UNESP). Associate Professor of Information Systems at the Department of Management and Head of the Department of Public Administration (UFPB). Member of the Information Technology and Society Research Group at the Brazilian Research Agency (CNPq), Brazil.

Licenciatura en Administración de Empresas (FACE / FUMEC), Master en Ciencias de la Computación (UFPB) y Doctor en Ciencias de la Información (UNESP). Miembro del Grupo de Tecnologías de la Información y Sociedad (CNPq), Profesor auxiliar del Departamento de Administración y Jefe de Departamento de Tecnologías en la Administración Pública (UFPB), Brasil.

Recebido em março de 2010 e aceite em novembro de 2011.

Received in March 2010 and accepted in November 2011.



dades de grupo, assim contribuindo para a sustentabilidade das interações. Ações de controle, porém, devem ser mais profundamente entendidas no âmbito das CMI, pois parecem contrapor-se ao caráter voluntário da participação em comunidades; contudo, também é razoável supor que, por meio de um adequado nível de controle – por exemplo para impedir ou reagir a comportamentos inadequados de membros –, estimula-se uma experiência comunitária positiva.

A Internet contribui para o estabelecimento do «individualismo em rede», uma vez que, com a tecnologia colaborativa da Web 2.0, a rede centrada no indivíduo ganha força como padrão de organização social no ciberespaço.

Há duas possibilidades básicas para a instanciação do controle: nos membros ou no sistema (Antunes, 2002). Quando proveniente do sistema, o controle é automático e dirigido com a finalidade de gerenciar acessos e recursos; já o controle realizado por membros baseia-se em gestão de processos e pessoas. Nesse momento – em que indivíduos se dispõem a servir uma CMI de forma atuante por meio de ações gerenciais –, o espaço comunitário torna-se valorizado e desejado (Cothrel e Williams, 1999).

Desse modo, assumindo que um tratamento efetivo dos aspectos gerenciais de CMI aumenta a probabilidade de a comunidade ser bem-sucedida, propõe-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: qual a representação do ciclo de vida de CMI no que diz respeito a ações de suas equipes gestoras?

Para a responder, desenvolve-se um modelo conceitual formado por evidências teóricas e apresentam-se resultados de uma investigação empírica preliminar sobre a validade do modelo realizada junto a 63 gestores de três CMI.

Equipes gestoras de CMI

A ideia de comunidade mediada pela Internet (CMI) tem raízes em diversas áreas do conhecimento, sobretudo nos estudos de sociologia e tecnologias de informação e comunicação. Em sociologia, discute-se a especificidade do conceito de comunidade, pois este aparenta ser tratado de

modo muito diverso em cada iniciativa de pesquisa. Por outro lado, problemas também surgem quando se reduz o significado dessas comunidades a grupos de pessoas que protagonizam conversações *online* ou que constroem redes de relacionamento social no ciberespaço.

Assim, para um melhor foco deste artigo, aqui se define comunidade como sendo um grupo de pessoas que compartilham interesses e uma área geográfica para realizar atividades de grupo durante certo tempo, havendo critérios para a admissão de membros e sendo esperado o desenvolvimento de laços pessoais entre eles, ajuda mútua e compartilhamento de valores, práticas e recursos (Erickson, 1997). Quando esses elementos ocorrem facilitados por tecnologias de Internet, surge o fenômeno das CMI (Bellini e Vargas, 2003).

Segundo Porra e Parks (2006), uma comunidade sustentável envolve apoio constante de membros a outros membros, que podem exercer papéis gerenciais específicos no âmbito da comunidade:

- Representando o real gestor de uma CMI, o **idealizador** é aquele que elabora o seu propósito inicial (Isoni, 2009). Além de gerenciar a infraestrutura, o idealizador assume o papel de motivador dos membros (Butler *et al.*, 2007), incitando-os a participar e colaborar na comunidade.
- A atuação de **moderadores** em uma CMI é necessária quando deve haver intervenção em interações, ações e normas comunitárias (Preece, 2000), o que ocorre, por exemplo, no monitoramento de condutas (Hummel e Lechner, 2002). Os esforços de moderadores poderão tornar a CMI um espaço sustentável (Kollock e Smith, 1996).
- Sendo a CMI um espaço virtual comum de interação social e com variedade de comunicadores (Jones, 1997), facilita-se a formação de **líderes**, que se destacam entre os membros em termos de participação e colaboração (Li e Lai, 2007). Líderes têm a função de focar esforços na satisfação dos membros (Bourhis *et al.*, 2005), mas sem a obrigatoriedade de influenciar a interação entre eles (Ho e Huang, 2009).
- Por fim, os **animadores de rede** buscam motivar a participação de outros membros nos fóruns, utilizando comunicação intensa, persuasiva e focada nos interesses da CMI (Cothrel e Williams, 1999).

Alguns desses indivíduos costumam ser reconhecidos formalmente pela comunidade, enquanto outros exercem as funções gerenciais de modo informal, mas efetivo; em conjunto, esses indivíduos formam a **equipe gestora** de uma CMI. Além de organizar as tarefas gerenciais de CMI e fornecer serviços que promovam a interação de membros (Rosenkranz e Feddersen, 2007, 2008), a equipe gestora é especialmente responsável pelo sucesso da trajetória de vida da comunidade (Leimeister e Krcmar, 2005; Leimeister *et al.*, 2006), que pode ser medido pelo grau de participação de membros e fluxo de informações (Preece, 2001; Koh *et al.*, 2007).

Estágios de evolução de CMI

Pouco tem sido feito para documentar os estágios de evolução de CMI (Iriberry e Leroy, 2009; Isoni, 2009), sendo ainda insuficientes os estudos que abordam a vida e a morte dessas comunidades (Mousavidin e Goel, 2009). Há CMI, por exemplo, que crescem rapidamente em popularidade e adesão, enquanto outras demoram a fazê-lo ou desaparecem (Preece, 2000; Andrews, 2002; Iriberry e Leroy, 2009; Mousavidin e Goel, 2009). Em geral, o ciclo de vida de conversações *online* sugere que os relacionamentos entre indivíduos se intensificam ao longo do tempo até que se atinja um início de fragmentação, momento esse evidenciado pelo enfraquecimento dos relacionamentos e posterior abandono da comunidade (Alon *et al.*, 2005).

Estudos de Wenger e Snyder (2000) e Wenger *et al.* (2002) junto a comunidades de práticas identificam cinco estágios típicos no ciclo de vida de comunidades: início, crescimento, maturidade, sustentação e morte. Já Preece (2000) identifica quatro estágios: pré-nascimento, início de vida, maturidade e morte. A presente pesquisa reúne a contribuição dessas fontes e assume um ciclo de vida em cinco estágios:

- **Idealização** – A partir do papel gerencial do idealizador da comunidade (Butler *et al.*, 2007), elabora-se a sua política (Preece, 2001) e seleciona-se o *software* para comunicação mediada por computador (Iriberry e Leroy, 2009).
- **Criação** – Com a implementação dos componentes tecnológicos da comunidade (Malhotra *et al.*, 1997), ocorre a associação dos primeiros membros (Wenger e Snyder,

2000; Schwier, 2002; Koh *et al.*, 2007). Durante o estágio de criação, é preciso estabelecer padrões de usabilidade, segurança e confiabilidade dos serviços (Iriberry e Leroy, 2009).

- **Crescimento** – A comunidade começa a se institucionalizar (Wenger e Snyder, 2000), dado o desenvolvimento de sua identidade (Iriberry e Leroy, 2009) e o fluxo de mensagens e interações de seus membros. Laços são formados e identificam-se, por interatividade, semelhanças entre indivíduos (Brown, 2001), como o uso de vocabulário comum, regularidades de comunicação e normas de comportamento. Após o estágio de crescimento, a comunidade finalmente se consolida (Wenger e Snyder, 2000) ou se fragmenta (Iriberry e Leroy, 2009).
- **Maturidade** – Uma vez consolidada, a comunidade apresenta sustentabilidade, sobretudo no que diz respeito ao número de membros (Wenger e Snyder, 2000). Durante o estágio de maturidade, ela apresenta uma dinâmica própria, independente (Preece, 2000), e torna-se espaço reconhecido pelos membros (Iriberry e Leroy, 2009).
- **Encerramento** – O fim da comunidade é demarcado pelo abandono de seus membros (Preece, 2000; Brown, 2001) ou pela simples finalização das interações ao se atingir o propósito inicial (Preece, 2000). No primeiro caso – abandono –, é possível que a comunidade não percorra todos os estágios do seu potencial ciclo de vida.

Ao longo da trajetória de vida de uma CMI, seus membros desenvolvem uma variedade de papéis e comportamentos *online* (Langerak *et al.*, 2003), a exemplo de ações gerenciais. Segundo Kim (2000), uma participação prolongada geralmente proporciona altos níveis de envolvimento com a comunidade, transformando visitantes em membros, membros em contribuintes, e contribuintes em «evangelizadores» – estes últimos agindo especialmente na promoção da comunidade. É nesse panorama de evolução da participação de indivíduos em CMI que se quer identificar a presença de ações gerenciais nos diferentes estágios do seu ciclo de vida.

Gestão de CMI por estágios

A representação dos estágios de evolução de CMI facilita a identificação de pontos que podem sofrer intervenção de

equipes gestoras (Garber, 2004) e permite elaborar um conjunto sistemático de ações para a solução de problemas práticos dessas comunidades (Kollock e Smith, 1996; Bourhis *et al.*, 2005). Na presente pesquisa, tais ações foram elaboradas a partir de evidências da literatura. Embora realizar uma revisão sistemática da literatura (Kitchenham, 2004) fosse mais desejável, a longa experiência dos autores com a literatura internacional qualificada permitiu uma seleção focada das fontes primárias mais relevantes.

Os primeiros estágios de uma CMI são caracterizados por atividades informais e instrumentais (Alon *et al.*, 2005), enquanto em estágios posteriores ocorrem trocas simbólicas que objetivam a criação de intimidade e coesão relacional (Walther, 1995). A utilidade derivada de estágios avançados é maior, incluindo informação e intercâmbio social e simbólico, dado que os membros passam mais tempo interagindo (Langerak *et al.*, 2003). Assim, conclui-se sobre a importância da ação gerencial durante o ciclo de vida de uma CMI, para que os estágios superiores sejam alcançados antes que a comunidade pereça.

O propósito inicial de uma CMI é de responsabilidade de

seu idealizador. Para que seja mantido o propósito durante a trajetória de vida da comunidade, é necessário organizar e assegurar regras de comportamento (Hummel e Lechner, 2002; Iriberry e Leroy, 2009) e haver apoio de técnicos com a função de selecionar e implantar a tecnologia mais adequada (Preece, 2001; Iriberry e Leroy, 2009). Uma vez implantadas e progressivamente incorporadas, as tecnologias de Internet (como correio eletrônico, fóruns e interfaces gráficas) necessitam de monitoramento para que futuros membros sintam-se confortáveis e as adaptem a necessidades particulares (Niederman *et al.*, 1996; Iriberry e Leroy, 2009). Por fim, a equipe gestora deve definir papéis mais específicos para si e para outros (Rosenkranz e Feddersen, 2007, 2008; Wenger e Snyder, 2000; Wenger *et al.*, 2002).

O Quadro I resume as ações gerenciais previstas para o estágio de idealização.

A confiabilidade dos serviços disponíveis na comunidade é fator importante a ser promovido pela equipe gestora na busca por participação de outros membros (Leimeister e Krcmar, 2005), e o fornecimento de serviços confiáveis impacta, por sua vez, a qualidade das informações que tran-

Quadro I
Gestão da idealização

Ação	Fontes
Idealizar o propósito da comunidade	Burnett (2000) Isoni (2009)
Promover o propósito da comunidade	Hagel e Armstrong (1997)
Estabelecer regras de comportamento	Hummel e Lechner (2002) Iriberry e Leroy (2009)
Buscar profissionais para implantar a tecnologia	Preece (2001) Iriberry e Leroy (2009)
Monitorar e controlar as tecnologias de Internet	Niederman <i>et al.</i> (1996) Iriberry e Leroy (2009) Manssour e Bellini (2005)
Definir funções específicas na comunidade	Rosenkranz e Feddersen (2007, 2008) Wenger e Snyder (2000) Wenger <i>et al.</i> (2002)

Fonte: Elaborado pelos autores

sitam pela comunidade (Manssour e Bellini, 2005). Assim, considerando que uma comunidade existe porque indivíduos desejam intercambiar informações sobre interesses compartilhados, necessita-se desenvolver confiança para promover a participação de membros (Ridings *et al.*, 2002).

O Quadro II resume as ações gerenciais previstas para o estágio de criação.

Institucionalizada a CMI a partir da consolidação de sua identidade, a equipe gestora tem a função de promover e facilitar as interações (Langerak *et al.*, 2003; Crawford, 1998), especialmente incentivando o engajamento em atividades de prática e de aprendizado (Wenger e Snyder, 2000). O engajamento de membros, por sua vez, facilitará a formação de líderes, os quais contribuirão para o progresso da comunidade (Iriberry e Leroy, 2009). Também será importante adotar ações para o fortalecimento da confiança nos serviços da comunidade (Iriberry e Leroy, 2009).

Isso não depende apenas de medidas de segurança tecnológica (D’Hertefelt, 2000), mas também da sensação de controle dos próprios usuários por meio dos serviços; por exemplo, a adoção de mecanismos para mediar transações comerciais eletrônicas entre membros pode ser indicativo da presença de confiança e de empoderamento individual e de grupo (Hagel e Armstrong, 1997). Por fim, para que a comunidade se mantenha interessante para os membros, necessita-se adicionar novos recursos, o que talvez envolva um novo projeto

tecnológico, informacional e interpessoal (Iriberry e Leroy, 2009).

Para que a comunidade se mantenha interessante para os membros, necessita-se adicionar novos recursos, o que talvez envolva um novo projeto tecnológico, informacional e interpessoal.

O Quadro III resume as ações gerenciais previstas para o estágio de crescimento (**ver p. 44**).

À medida que amadurece, a comunidade passa a apresentar funcionamento protagonizado por uma série de indivíduos (Preece, 2000); em função disso, torna-se sustentável e é reconhecida como bem-sucedida (Porra e Parks, 2006; Williams e Cothrel, 2000). Uma comunidade madura deve ser gerenciada com a finalidade de ofertar um espaço baseado em conhecimento consolidado (Wenger *et al.*, 2002).

O Quadro IV (**ver p. 44**) resume as ações gerenciais previstas para o estágio de maturidade.

Com o encerramento das atividades de uma CMI, marcado pelo abandono ou pelo alcance de seus objetivos, sugere-se que a equipe gestora faça o inventário informacional da comunidade, formando uma memória que documente seus atributos históricos e exclusivos (por exemplo, o propósito da comunidade, seus eventos marcantes, os membros e a dinâmica de associação, as funções geren-

Quadro II
Gestão da criação

Ação	Fontes
Proporcionar confiança na troca de informações	Schwier (2002) Wenger <i>et al.</i> (2002) Koh <i>et al.</i> (2007) Iriberry e Leroy (2009) Ridings <i>et al.</i> (2002)
Fornecer informações confiáveis aos membros	Wenger <i>et al.</i> (2002)
Estimular a entrada de novos membros	Crawford (1998) Butler <i>et al.</i> (2007)

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro III
Gestão do crescimento

Ação	Fontes
Motivar a participação dos membros nas atividades da comunidade	Wenger e Snyder (2000) Langerak <i>et al.</i> (2003) Crawford (1998) Leimeister e Krcmar (2005)
Motivar os membros a terem presença ativa na comunidade	Langerak <i>et al.</i> (2003) Crawford (1998)
Instigar a presença dos membros nos fóruns	Preece (2001) Chan <i>et al.</i> (2004)
Facilitar a formação de líderes	Iriberry e Leroy (2009) D'Hertefelt (2000)
Fazer com que os membros confiem nos serviços da comunidade	Iriberry e Leroy (2009)
Adotar ações que fortaleçam a confiança nos serviços da comunidade	Iriberry e Leroy (2009) Hagel e Armstrong (1997)
Adicionar novos recursos à comunidade	Langerak <i>et al.</i> (2003) Wenger e Snyder (2000) Iriberry e Leroy (2009)

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro IV
Gestão da maturidade

Ação	Fontes
Fortalecer a comunidade para que ela seja sustentável	Preece (2000) Porra e Parks (2006) Williams e Cothrel (2000) Wenger e Snyder (2000)
Reconhecer a comunidade como um espaço bem-sucedido	Williams e Cothrel (2000) Porra e Parks (2006)
Apoiar continuamente as ações da comunidade	Wenger e Snyder (2000)
Proporcionar um espaço consolidado em termos de conhecimento	Wenger <i>et al.</i> (2002) Rossetti <i>et al.</i> (2008)

Fonte: Elaborado pelos autores

ciais, os fóruns, o aprendizado, etc.), que poderão contribuir para o resgate de conhecimentos singulares a serem utilizados na prática ou em novas

comunidades (Isoni, 2009; Wenger *et al.*, 2002).

O Quadro V (ver p. 45) resume as ações gerenciais previstas para o estágio de encerramento.

Quadro U Gestão do encerramento

Ação	Fontes
Fazer o inventário informacional da comunidade	Isoni (2009)
Resgatar o conhecimento consolidado	Isoni (2009) Wenger <i>et al.</i> (2002)

Fonte: Elaboração própria

Método e resultados

O modelo conceitual sobre aspectos gerenciais do ciclo de vida de CMI foi investigado empiricamente por meio de um levantamento (*survey*) junto a 63 gestores de três comunidades presentes na ferramenta Ning (www.ning.com): «Escola-de-Redes», «Café História» e «Pequenas Empresas & Grande Negócios». O questionário abordou 24 ações gerenciais baseadas no referencial teórico e aspectos demográficos dos respondentes. Adotou-se escala de Likert de cinco pontos (de «discordo totalmente» a «concordo totalmente») para medir a percepção dos gestores sobre a importância de cada ação gerencial para o sucesso de uma comunidade.

Após pré-teste e ajustes ao questionário, a coleta de dados foi realizada com auxílio da ferramenta *online* LimeSurvey nos meses de março a maio de 2010. Os procedimentos estatísticos foram de três tipos: descrição da amostra, ordenação da importância de cada ação gerencial e análise fatorial exploratória para verificar o agrupamento das ações em estágios do ciclo de vida. Todos os procedimentos foram desenvolvidos com auxílio da ferramenta estatística SPSS.

A amostra apresentou esperada predominância de homens (65%), faixa etária entre 18 e 40 anos (79,4%), acessos individuais superiores a 20 vezes por mês (77,7%), presença nas comunidades há mais de um ano (65%) e exercício de função gerencial nas comunidades há mais de seis meses (61,9%), o que sugere qualidade da amostra para os objetivos da pesquisa.

O Quadro VI (ver p. 46) apresenta a importância percebida de cada ação gerencial – todas podem ser consideradas importantes, pois nenhuma posicionou-se abaixo do ponto médio de 3,0 pontos. Também se evidencia a vinculação das percepções de importância com as características da plataforma em foco (Ning). Por exemplo, é natural não haver

grande preocupação com a tecnologia informática em uso, já que esta é disponibilizada publicamente e mantida pelos organizadores da plataforma; por outro lado, a promoção da confiança e da participação de membros é vista como prioritária, uma vez que efetivamente pode ser alavancada pela ação individual dos gestores.

Em preparação à análise fatorial, analisou-se a comunalidade de cada item e realizaram-se os testes KMO e BTS, o que resultou em valores acima dos patamares mínimos recomendados e não sendo necessário excluir itens do questionário original. Na análise da matriz rotada de correlações e das cargas fatoriais, os 24 itens organizaram-se em seis fatores (ver Quadro VII) (ver p. 47) com auto valores – *eigenvalues* – superiores à unidade e explicando 70,4% da variância total. Contudo, alguns itens apresentaram correlações pouco específicas com os demais itens do seu respetivo fator, o que pode ser devido ao tamanho ainda não ideal da amostra e a alguma semelhança entre itens. Os seis fatores equivalem aos cinco estágios previstos para o ciclo de vida de CMI, com o detalhe de que o estágio de idealização dividiu-se em dois estágios menores: um focado na construção da infraestrutura tecnológica da comunidade, e outro focado na construção de sua identidade.

Considerações finais

Este artigo discutiu a presença de papéis e ações gerenciais em comunidades mediadas pela Internet (CMI) e os estágios mais característicos de seus ciclos de vida. Em especial, buscou-se identificar as ações necessárias em cada estágio para que uma CMI percorra na totalidade o seu ciclo de vida (sem encerramento prematuro), o que constitui contribuição específica à literatura. Outra contribuição diz respeito à retomada da discussão acerca da existência de aspe-

Quadro VI
Importância das ações gerenciais

Estágio	Ação Gerencial ('Eu devo...')	Média	Desvio-padrão
2-CRI	Fornecer informações confiáveis aos membros	4,8	0,6
2-CRI	Estimular a entrada de membros na comunidade	4,6	0,9
2-CRI	Proporcionar confiança na troca de informações	4,5	0,9
3-CRE	Motivar os membros a terem presença ativa na comunidade	4,5	0,9
5-ENC	Valorizar o conhecimento consolidado	4,4	1,0
4-MAT	Continuar a apoiar as ações da comunidade	4,4	0,7
4-MAT	Fortalecer a comunidade para que ela seja sustentável	4,3	1,0
4-MAT	Reconhecer a comunidade como um espaço bem-sucedido	4,3	1,1
3-CRE	Motivar a participação dos membros nas atividades da comunidade	4,3	1,0
3-CRE	Adotar ações que fortaleçam a confiança nos serviços da comunidade	4,3	1,0
3-CRE	Fazer com que os membros confiem nos serviços da comunidade	4,3	1,2
5-ENC	Resgatar o conhecimento consolidado	4,2	1,1
3-CRE	Facilitar a formação de líderes na comunidade	4,1	1,1
3-CRE	Adicionar novos recursos à comunidade	4,0	1,1
3-CRE	Instigar a presença dos membros nos fóruns de discussões	4,0	1,1
1-IDE	Focar ações na obtenção do futuro sucesso da comunidade	4,0	1,2
1-IDE	Estabelecer regras de comportamento entre membros	4,0	1,3
1-IDE	Idealizar o propósito da comunidade	4,0	1,3
1-IDE	Promover o propósito da comunidade	3,8	1,2
1-IDE	Definir funções específicas na comunidade	3,8	1,3
4-MAT	Proporcionar um espaço consolidado em termos de conhecimento	3,8	1,2
5-ENC	Registrar os dados da comunidade em um inventário informacional	3,8	1,4
1-IDE	Monitorar e controlar as tecnologias de Internet	3,3	1,4
1-IDE	Buscar profissionais que implantem a tecnologia	3,0	1,4

tos gerenciais em CMI, já que, em geral, defende-se o voluntarismo de membros e a regulação mútua de condutas como aspetos essenciais da efetiva existência de uma comunidade.

Quanto a contribuições para a prática empresarial (uma vez que CMI podem ter apelo comercial – Hagel e Armstrong, 1997), entende-se que a oferta de plataformas colaborativas deve ser realizada com previsão de retorno

Quadro VII
Ações gerenciais e estágios do ciclo de vida

Ação Gerencial ('Eu devo...)	ID ¹	ID ²	CI	CE	MA	EN	comun.
Buscar profissionais que implantem a tecnologia	,85						,86
Monitorar e controlar as tecnologias de Internet	,79						,80
Estabelecer regras de comportamento entre membros		,73					,66
Idealizar o propósito da comunidade		,71					,55
Definir funções específicas na comunidade		,76					,62
Promover o propósito da comunidade		,81					,76
Focar ações na obtenção do futuro sucesso da comunidade		,71					,78
Estimular a entrada de membros na comunidade			,45				,61
Fornecer informações confiáveis aos membros			,77				,61
Proporcionar confiança na troca de informações			,76				,73
Fazer com que os membros confiem nos serviços da comunidade				,66			,63
Motivar a participação dos membros nas atividades da comunidade				,88			,84
Motivar os membros a terem presença ativa na comunidade				,70			,78
Instigar a presença dos membros nos fóruns de discussões				,73			,68
Adotar ações que fortaleçam a confiança nos serviços da comunidade				,68			,82
Facilitar a formação de líderes na comunidade				,80			,72
Adicionar novos recursos à comunidade				,60			,51
Continuar a apoiar as ações da comunidade					,73		,65
Fortalecer a comunidade para que ela seja sustentável					,78		,64
Proporcionar um espaço consolidado em termos de conhecimento					,70		,63
Reconhecer a comunidade como um espaço bem-sucedido					,75		,73
Resgatar o conhecimento consolidado						,83	,81
Valorizar o conhecimento consolidado						,83	,81
Registrar os dados da comunidade em um inventário informacional						,71	,56

sobre o investimento e sucesso em nível de gestão e satisfação de usuários; para isso, torna-se necessário um conhecimento mais sistemático sobre aspectos a serem priorizados, a exemplo das ações gerenciais mínimas aqui sugeridas em cada estágio do ciclo de vida de uma CMI. Por outro lado, o sucesso de plataformas colaborativas tem-se mostrado contingente a uma série de fatores aparentemente impon-

deráveis; a evidência mais imediata disso é o frequente surgimento de ideias inovadoras (que, por pressuposto, rompem com a lógica corrente) e que se transformam em casos emblemáticos de redes e de colaboração *online* – como Orkut, YouTube, Wikipedia, Facebook e outros.

Embora os resultados empíricos tenham apresentado alinhamento considerado perfeito ao modelo conceitual (já



Interessaria entender os eventos que disparam o encerramento prematuro de uma comunidade, de modo a serem elaboradas ações gerenciais para evitá-lo.

que nenhum item se mostrou irrelevante ou deixou de se agrupar em fatores previstos), tal fato deve ser tomado com cautela.

Primeiro, a formulação dos itens (ações gerenciais) apresentou pouca variação conceitual e terminológica dentro de cada estágio do ciclo de vida, o que favorece a ocorrência de percepções homogêneas – e consequentes agrupamentos pelo entrevistado. Por outro lado, a semelhança de alguns itens serviu para manter coerência com as fontes teóricas e para medir a atenção do respondente a fenômenos redundantes. Segundo, as ações gerenciais são razoavelmente baseadas em bom-senso (e a percepção de importância de todas é evidência disso), o que talvez não as caracterize como ações distintas. Terceiro, os estágios apresentados para o ciclo de vida de CMI são bastante fundamentais e podem, portanto, não representar toda a complexidade possível. De fato, Isoni Filho *et al.* (2010) discutem a possível existência de um sexto estágio, chamado «transformação», porém esse estágio não segue uma lógica simples – podendo ocorrer em momentos diversos do ciclo de vida –, o que talvez impusesse complexidade indesejável à investigação empírica da presente pesquisa exploratória. Por fim, dado que a investigação empírica foi realizada junto a gestores, resultados diferentes – e, portanto, ações para o sucesso de CMI – talvez emergissem caso os respondentes fossem membros sem papel gerencial.

Como primeira sugestão para pesquisas futuras, estimula-se a realização de múltiplas validações empíricas das ações e estágios aqui descritos. Uma segunda sugestão seria aplicar o método de análise de redes sociais (Wellman, 1988; Wasserman e Faust, 1994) para estimar a presença e a influência dos papéis gerenciais entre membros de uma CMI. Por fim, interessaria entender os eventos que disparam o encerramento prematuro de uma comunidade, de modo a serem elaboradas ações gerenciais para evitá-lo. ■

Referências bibliográficas

- ALON, A.; BRUNEL, F. e SIEGAL, W. S. (2005), «Ritual behavior and community life-cycle: Exploring the social psychological roles of net rituals in the development of online consumption communities». In C. Haugvedt, K. Machleit e R. Yalch (Eds.), **Online Consumer Psychology: Understanding How to Interact with Consumers in the Virtual World**, Erlbaum, Hillsdale, NJ, pp. 241-263.
- ANDREWS, D. C. (2002), «Audience-specific online community design». *Communications of the ACM*, 45(4), pp. 64-68.
- ANTUNES, P. (2002), **Groupware: Conceitos Fundamentais e Caracterização dos Principais Blocos Construtivos**. *Technical report TR-02-16*. Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- BELLINI, C. G. P. e VARGAS, L. M. (2003), «Rationale for Internet-mediated communities». *CyberPsychology & Behavior*, 6(1), pp. 3-14.
- BOURHIS, A.; DUBÉ, L. e JACOB, R. (2005), «The success of virtual communities of practice: The leadership factor». *Electronic Journal of Knowledge Management*, 3(1), pp. 23-34.
- BROWN, R. E. (2001), «The process of community-building in distance learning classes». *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), pp. 18-35.
- BURNETT, G. (2000), «Information exchange in virtual communities: A typology». *Information Research*, 5(4). Disponível em <http://informationr.net/ir/5-4/paper82>.
- BUTLER, B.; SPROULL, L.; KIESLER, S. e KRAUT, R. (2007), «Community effort in online communities: Who does the work and why?». In S. P. Weisband (Ed.), **Leadership at a Distance: Research in Technologically-supported Work**, Taylor & Francis, Londres, pp. 346-362.
- CHAN, C. M. L.; BHANDAR, M.; OH, L.-B. e CHAN, H.-C. (2004), «Recognition and participation in a virtual community: A case study». *Proceedings of the 37th HICSS*, IEEE, Waikoloa.
- COTHREL, J. e WILLIAMS, R. (1999), «Online communities: Helping them form and grow». *Journal of Knowledge Management*, 3(1), pp. 54-60.
- CRAWFORD, S. (1998), «Organizer participation in a computer mediated conference». *Computer-Mediated Communication Magazine*, 5(6). Disponível em <http://www.december.com/cm/mag/1998/jun/craw.html>.
- D'HERTEFELT, S. (2000), **Trust and the Perception of Security**. Disponível em <http://www.interactionarchitect.com/research/report20000103shd.htm>.
- ERICKSON, T. (1997), «Social interaction on the Net: Virtual community as participatory genre». *Proceedings of the 30th HICSS*, IEEE, Maui, Hawaii.
- GARBER, D. (2004), «Growing virtual communities». *International Review of Research in Open & Distance Learning*, 5(2). Disponível em <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewArticle/177/259>.
- HAGEL, J. e ARMSTRONG, A. G. (1997), **Net Gain: Expanding Markets through Virtual Communities**. Harvard Business School, Boston, MA.
- HO, S.-H. e HUANG, C.-H. (2009), «Exploring success factors of video game communities in hierarchical linear modeling: The perspectives of members and leaders». *Computers in Human Behavior*, 25(3), pp. 76-769.
- HUMMEL, J. e LECHNER, U. (2002), «Social profiles of virtual communities». *Proceedings of the 35th HICSS*. IEEE, Waikoloa, Hawaii.
- IRIBERRI, A. e LEROY, G. (2009), «A life-cycle perspective on

online community success». *ACM Computing Surveys*, 41(2), pp. 1-29.

ISONI, M. M. (2009), **Comunidades Mediadas pela Internet: Fatores de Sucesso e Modelo de Ciclo de Vida**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Universidade Estadual Paulista, Marília, Brasil.

ISONI FILHO, M. M.; ISONI, M. M. e BELLINI, C. G. P. (2010), «Gestão de comunidades mediadas pela Internet: Uma perspectiva de ciclo de vida». *Revista Tecnologia & Sociedade*, 10. Disponível em <http://www.ppgte.ct.utfpr.edu.br/revistas/tecsoc/>.

JONES, Q. (1997), «Virtual-communities, virtual settlements & cyber-archaeology: A theoretical outline». *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(3). Disponível em <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue3/jones.html>.

KIESLER, S.; KRAUT, R.; CUMMINGS, J.; BONEVA, B.; HELGESSON, V. e CRAWFORD, A. (2002), «Internet evolution and social impact». *IT & Society*, 1(1), pp. 120-134.

KIM, A. J. (2000), **Community Building on the Web: Secret Strategies for Successful Online Communities**. Peachpit, Berkeley, CA.

KITCHENHAM, B. (2004), **Procedures for Performing Systematic Reviews**. Keele University Technical Report TR/SE-0401 & National ICT Australia Technical Report 040011T.1.

KOH, J.; KIM, Y.-G.; BUTLER, B. e BOCK, G.-W. (2007), «Encouraging participation in virtual communities». *Communications of the ACM*, 50(2), pp. 69-73.

KOLLOCK, P. e SMITH, M. (1996), «Managing the virtual commons: Cooperation and conflict in computer communities». In S. Herring (Ed.), **Computer-Mediated Communication: Linguistic, Social and Cross-cultural Perspectives**, John Benjamins, Filadélfia, pp. 109-128.

KRAUT, R.; PATTERSON, M.; LUNDMARK, V.; KIESLER, S.; MUKOPHADHYAY, T. e SCHERLIS, W. (1998), «Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?». *American Psychologist*, 53(9), pp. 1017-1031.

LANGERAK, F.; VERHOEF, P.; VERLEGH, P. e VALCK, K. (2003), «The effect of members' satisfaction with a virtual community on member participation». *ERIM Report Series Research in Management*, Erasmus University, Roterdão.

LEIMEISTER, J. M. e KRCCMAR, H. (2005), «Evaluation of a systematic design for a virtual patient community». *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(4). Disponível em <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue4/leimeister.html>.

LEIMEISTER, J. M.; SIDIRAS, P. e KRCCMAR, H. (2006), «Exploring success factors of virtual communities: The perspectives of members and operators». *Journal of Organizational Computing & Electronic Commerce*, 16(3), pp. 277-298.

LI, H. e LAI, V. (2007), «Interpersonal relationship needs of virtual community participation: A FIRO perspective association for information systems». *Proceedings of the 13th AmCIS*, AIS, Keystone, CO, Estados Unidos.

MALHOTRA, A.; GOSAIN, S. e HARS, A. (1997), «Evolution of a vir-

tual community: Understanding design issues through a longitudinal study». *Proceedings of the 8th ICIS*, AIS, Atlanta, Estados Unidos.

MANSSOUR, A. B. B. e BELLINI, C. G. P. (2005), «Understanding the success of an Internet-mediated community in Brazil». *Proceedings of the 6th GITMA*. GITMA, Anchorage, pp. 105-108.

MOUSAVIDIN, E. e GOEL, L. (2009), «A life cycle model of virtual communities». *Proceedings of the 42nd HICSS*, IEEE, Waikoloa.

NIEDERMAN, F.; BEISE, C. M. e BERANEK, P. M. (1996), «Issues and concerns about computer-supported meetings: The facilitator's perspective». *MIS Quarterly*, 20(1), pp. 1-22.

PORRA, J. e PARKS, M. S. (2006), «Sustainable virtual communities: Suggestions from the colonial model». *Information Systems & E-business Management*, 4(4), pp. 309-341.

PREECE, J. (2000), **Online Communities: Designing Usability, Supporting Sociability**. John Wiley & Sons, Nova Iorque.

PREECE, J. (2001), «Sociability and usability in online communities: Determining and measuring success». *Behavior & Information Technology*, 20(5), pp. 347-356.

RIDINGS, C. M.; GEFEN, D. e ARINZE, B. (2002), «Some antecedents and effects of trust in virtual communities». *Journal of Strategic Information Systems*, 11(3/4), pp. 271-295.

ROSENKRANZ, C. e FEDDERSEN, C. (2007), «Managing virtual communities: A case study of a viable system». *Proceedings of the 13th AmCIS*, AIS, Keystone, CO, Estados Unidos.

ROSENKRANZ, C. e FEDDERSEN, C. (2008), «A model for understanding success of virtual community management teams». *Proceedings of the 14th AmCIS*, AIS, Toronto, Canadá.

ROSSETTI, A. G.; PACHECO, A. P. R.; SALLES, B. W.; GARCIA, M. A. e SANTOS, N. (2008), «A organização baseada no conhecimento: Novas estruturas, estratégias e redes de relacionamento». *Ciência da Informação*, 37(1), pp. 61-72.

SCHWIER, R. (2002), «Shaping the metaphor of community in online learning environments». *International Symposium on Educational Conferencing*, Athabasca University, Banff, Alberta, Canadá.

WALTHER, J. B. (1995), «Relational aspects of computer-mediated communication: Experimental observations over time». *Organization Science*, 6(2), pp.186-203.

WASSERMAN, S. e FAUST, K. (1994), **Social Network Analysis: Methods and Applications**. Cambridge University, Cambridge.

WELLMAN, B. (1988), «Network analysis: From method and metaphor to theory and substance». In B. Wellman e D. Berkowitz (Eds.), **Social Structures: A Network Approach**, Cambridge University, Nova Iorque, pp. 19-61.

WENGER, E.; MCDERMOTT, R. e SNYDER, W. M. (2002), **Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge**. Harvard Business School, Boston, MA.

WENGER, E. e SNYDER, W. M. (2000), «Communities of practice: The organizational frontier». *Harvard Business Review*, 78(1), pp. 139-145.

WILLIAMS, R. L. e COTHREL, J. (2000), «Four smart ways to run online communities». *Sloan Management Review*, 41(4), pp. 81-91.