

Inovação em serviços de saúde a partir do Teste Myers-Briggs Type Indicator (MBTI®) associado à análise de redes sociais (ARS)

Innovation in health services from the Myers-Briggs Type Indicator Test (MBTI®) associated with the social network analysis (SNA)

Innovación en los servicios de salud a partir del Test Myers-Briggs Type Indicador (MBTI®) asociado al análisis de redes sociales (ARS)

Iêda Lenzi Durão^{1,a}

iedalenzi@id.uff.br | <https://orcid.org/0000-0003-0467-8890>

Marcelo Jasmim Meiriño^{1,b}

marcelojm@id.uff.br | <https://orcid.org/0000-0001-9165-2300>

Mirian Picinini Méxas^{1,b}

mirian_mexas@id.uff.br | <https://orcid.org/0000-0003-4506-7009>

¹ Universidade Federal Fluminense, Escola de Engenharia. Niterói, RJ, Brasil.

^a Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão pela Universidade Federal Fluminense.

^b Doutorado em Engenharia Civil pela Universidade Federal Fluminense.

Resumo

A inovação figura como aspecto relevante para organizações uma vez que contribui para o melhor desempenho e para os atendimentos às demandas constantes e crescentes da sociedade moderna. O inventário Myers-Briggs Type Indicator (MBTI®) apresenta-se como ferramenta com potencial para a identificação de indivíduos inovadores em organizações. Este estudo tem por objetivo identificar os tipos psicológicos de profissionais com potencial para inovação que trabalham na área da saúde e o posicionamento dos mesmos dentro de suas redes sociais organizacionais. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado aplicado a 37 profissionais em uma unidade de saúde no município do Rio de Janeiro, e transferidos para dois *softwares* - Ucinet e MBTI versão Inspiira 1. Os resultados revelaram que alguns dos indivíduos identificados como centrais para o processo de inovação, apresentaram a dimensão Intuição (N), que é apontada pela literatura como indicadora de indivíduos que têm uma maior propensão a gerar ideias inovadoras. O inventário MBTI e sua verificação por meio da análise de redes sociais (ARS) mostraram-se promissores para identificação de indivíduos inovadores e para proporcionar o seu melhor aproveitamento dentro das organizações.

Palavras-chave: Inovação organizacional; Testes psicológicos; Redes sociais; Serviços de saúde; Profissionais de saúde.

Abstract

The innovation is a relevant aspect for organizations insofar as it contributes to better performance and to satisfy the constant and growing demands of modern society. The Myers-Briggs Type Indicator (MBTI®) test is a tool which has potential for identifying innovative individuals within organizations. This study aims to identify psychological types of professionals which have potential for innovation, working in health care and their status on organizational social networks. The data were collected through a structured questionnaire applied to 37 professionals in a healthcare center in the city of Rio de Janeiro and then transferred to two softwares - Ucinet and MBTI version 1.0 - Inspiira. The results showed that individuals identified as central to the innovation process presented the Intuition dimension (N), pointed by literature on this subject as an indicator of individuals who have a higher propensity to generate innovative ideas. The MBTI inventory and its verification through social network analysis (SNA) showed opportune to identify innovative individuals and to provide their best use within organizations.

Keywords: Organizational innovation; Psychological tests; Social networks; Health services; Health care worker.

Resumen

La innovación se presenta como un aspecto pertinente para las organizaciones ya que esta contribuye al mejor desempeño y atención a las demandas constantes y crecientes de la sociedad moderna. El inventario Myers-Briggs Type Indicator (MBTI®) ha sido identificado como una herramienta para el reconocimiento de individuos innovadores en organizaciones. Este estudio tiene como objetivo identificar a los tipos psicológicos de los profesionales de salud con potencial innovador y el posicionamiento de los mismos en sus redes sociales. Los datos fueron recolectados por medio de un cuestionario estructurado y aplicado a 37 profesionales en un centro de salud de la ciudad de Río de Janeiro. Fueran después insertados en dos *softwares* - Ucinet y MBTI versión Inspiira 1. Los resultados mostraron que algunos de los individuos identificados como elementos centrales en el proceso de innovación tenían la dimensión de la Intuición (N) señalada como un indicador de personas que tienen una mayor propensión a generar ideas innovadoras. El inventario MBTI y su verificación a través del análisis de redes sociales (ARS) se demostraron prometedores para identificación de personas innovadoras y el mejor empleo de sus capacidades en las organizaciones.

Palabras clave: Innovación organizacional; Tests psicológicos; Redes sociales; Servicios de salud; Personal de salud.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Contribuição dos autores:

Concepção e desenho do estudo: Iêda Lenzi Durão e Marcelo Jasmin Meiriño.

Aquisição, análise ou interpretação dos dados: Iêda Lenzi Durão.

Redação do manuscrito: Iêda Lenzi Durão, Marcelo Jasmin Meiriño e Miriam Piccinini Méxas.

Revisão crítica do conteúdo intelectual: Marcelo Jasmin Meiriño e Miriam Piccinini Méxas.

Declaração de conflito de interesses: Este trabalho não apresenta conflito de interesses.

Fontes de financiamento: Chamada Universal MCTI/CNPq No 01/2016 e Chamada FOPESQ 2017 Propri UFF.

Considerações éticas: O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFF (CEP/UFF), Parecer nº 860.131, e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde (CEP/SMS/RJ), Parecer nº 907.343.

Agradecimento/Contribuições adicionais: Não há.

Histórico do artigo: Submetido: 16.ago.2017 | Aceito: 14.maio.2018 | Publicado: 25.set.2018.

Apresentação anterior: Não houve.

Licença CC BY-NC atribuição não comercial. Com essa licença é permitido acessar, baixar (download), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Reciis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

Introdução

A inovação é amplamente pesquisada sob diversas formas, pois representa uma maneira de alcançar uma vantagem sustentável no cenário econômico. Porém, grande parte dos estudos concentravam-se nos setores industrial e tecnológico e orientavam-se para a colocação de novos produtos no mercado. As inovações dificilmente se relacionavam com o setor de serviços, prevalecia uma visão tecnicista associada predominantemente à indústria¹⁻³. Com o crescimento de serviços voltados para o desenvolvimento econômico, estudos sobre inovação nesse segmento têm crescido consideravelmente³.

A inovação em serviços é vista, atualmente, como resultado de comportamentos e interações entre indivíduos e organizações, ou seja, a criação conjunta (cocriação) de valor para a empresa e sua rede de relacionamento (clientes, fornecedores e distribuidores)⁴.

O setor de serviços apresenta especificidades de natureza interativa, intangível, processual e diversificada, o que torna inapropriado estudá-lo com o mesmo arcabouço teórico usado para estudar o setor industrial^{1,3,5}. A “inovação em serviços é um ramo dos estudos de inovação cuja literatura desenvolve-se de forma significativa, trazendo contribuições teóricas e empíricas que ajudam a compreender melhor os processos de inovação na economia e a própria dinâmica do desenvolvimento econômico”³.

No setor de saúde, os estudos sobre inovação também se associam à indústria, pois ela desenvolve equipamentos, medicamentos e material de consumo; por conta disso, nos últimos anos, a indústria do setor de saúde tem demonstrado um padrão de inovações que a credencia a assumir um papel preponderante⁶. As inovações em serviços são frequentemente não tecnológicas¹, o que torna o seu mapeamento em serviços de saúde um desafio para os pesquisadores⁷. Devido à natureza interativa e intangível do setor de serviços e, especificamente, da saúde, uma abordagem da inovação com foco no indivíduo torna-se interessante para entender esse processo dentro desses setores.

O setor de saúde, em qualquer sociedade moderna, tem importante papel social e impacta sobremaneira as economias locais⁸ e nacionais, pois constitui um dos espaços econômicos mais dinâmicos de acumulação de capital e de inovação⁹. A problemática da má gestão de organizações pública é tema recorrente em estudos e presente nas esferas da sociedade. No sistema de saúde, as consequências da má gestão são impactantes. A promoção da inovação na gestão de organizações desse tipo configura-se relevante, uma vez que abre caminho para uma gestão mais eficaz, que potencializa a redução de perdas, as melhorias de processos e prestação do serviço, entre outros benefícios¹⁰.

O Myers-Briggs Type Indicator® (MBTI®) é uma ferramenta psicométrica baseada na teoria de Jung, bastante usada para identificar o perfil psicológico nas organizações, e as pessoas com tipos psicológicos associados à inovação¹¹. O MBTI® avalia o indivíduo em quatro dimensões psicológicas: Introversão (I) ou Extroversão (E); Sensação (S) ou Intuição (N); Pensamento (T) ou Sentimento (F); e Julgamento (J) ou Percepção (P). Cada pessoa é classificada com uma letra de cada par e, no final, tem-se o perfil psicológico formado por um conjunto de quatro letras. A literatura sobre personalidade criativa sugere que um perfil psicológico pode ser associado à criatividade individual¹².

A análise de redes sociais (ARS) é usada para localizar indivíduos com maior acesso às informações, o que possibilita uma maior geração de boas ideias¹³. A ARS, neste trabalho, foi desenvolvida a partir da teoria dos buracos estruturais de Burt¹³ e utilizada para complementar o MBTI com o propósito de localizar na rede estudada a posição dos indivíduos com potencial inovador e, assim, proporcionar uma melhor gestão de pessoas e competências. Os buracos estruturais descritos por Burt caracterizam-se por redes de baixa densidade, nas quais as pessoas estão conectadas a diversos grupos e, deste modo, conseguem ter acesso a diversas informações devido à sua posição privilegiada na rede. Segundo essa teoria, o comportamento e a opinião dentro dos grupos são homogêneos e as informações tendem a ser redundantes; portanto,

pessoas que são pontes entre grupos têm acesso mais cedo a novas informações, o que configura um aspecto interessante para potencializar inovação.

Durante a ARS, foram utilizadas medidas de centralidade (centralidade de proximidade, centralidade de intermediação e centralidade). O conceito de centralidade relaciona-se à ideia de poder, ou seja, quanto mais central for um indivíduo, mais ele será procurado por outras pessoas para obterem informações, mais próximo ele estará de sua equipe — o que possibilita a disseminação das informações mais rapidamente (centralidade de proximidade) — ou terá maior potencial de controlar o fluxo de informação entre dois atores (centralidade de intermediação).

A posição na rede influencia o acesso ao conhecimento e à informação, dessa forma um grupo que é mais central tem maior possibilidade de ter acesso privilegiado à informação¹⁴. Porém recomenda-se cuidado ao estudar as medidas da ARS para a inovação, pois de acordo com o tipo densidade da rede é possível ter diferentes tipos de inovação¹⁵. Em redes abertas, os indivíduos de um determinado grupo estão conectados a outros grupos, o que possibilita um maior acesso a diferentes tipos de informação. Nas redes densas, há uma intensa troca de informações entre indivíduos de um mesmo grupo, o que pode gerar o acesso a informações redundantes. As redes abertas representam uma vantagem sobre redes densas, pois podem gerar benefícios relacionados a informações não redundantes e à troca de conhecimentos. As redes abertas são melhores para a criação de oportunidades, a fim de gerar novas ideias. As redes densas podem criar uma quantidade maior de contatos redundantes que não contribuem para a informação adicional ou para os recursos; criam-se, assim, os subgrupos (cliques), que são pequenos grupos muito coesos (“panelinhas”), nos quais a informação circula apenas dentro deles. Por outro lado, as redes densas facilitam a implementação das ideias de forma coordenada¹⁵.

O início do processo de geração de ideia começa por um indivíduo^{13,16}, mas normalmente as pessoas fazem parte de grupos formais e informais que facilitam o processo de geração de ideias, o que o torna um processo cognitivo e social¹¹. Os indivíduos, primeiro, conceituam a ideia (processo cognitivo) e, em seguida, decidem se querem contribuir com a nova ideia (processo social). As características individuais influenciam a atitude de uma pessoa escolher contribuir ou não com uma ideia¹¹. Estudos que buscam conhecer o indivíduo inovador têm grande importância, pois possibilitam a sua identificação no ambiente corporativo e a sua inserção em projetos inovadores^{11,14,15,17-20}. Permitem, portanto, a formulação de estratégias para o melhor aproveitamento desses profissionais nas organizações de saúde²¹.

A inovação é um fenômeno dependente da interação entre as pessoas. Para ser inovador em uma equipe, é vital que os membros sejam estimulados a compartilhar, discutir ideias criativas e escutar diferentes pontos de vista. Para transformar novos conhecimentos em inovação, o conhecimento deve ser compartilhado com outros membros da organização²². Nesse sentido, o MBTI tem se mostrado uma ferramenta valiosa para a identificação de indivíduos propensos ao desenvolvimento da inovação. A ARS complementa as descobertas do MBTI, ao localizar esses indivíduos na rede em que se inserem. Neste estudo identificaram-se os tipos psicológicos de profissionais que trabalham na área de serviços de saúde e que possuem potencial para inovação, com base no MBTI complementado pela identificação da posição desses profissionais em suas redes sociais organizacionais. Procurou-se identificar as pessoas com potencial para discussão de novas ideias, de modo a melhorar o processo de trabalho.

Métodos

O estudo situa-se nas áreas das ciências sociais e da saúde e desenvolveu-se por meio da identificação dos perfis psicológicos descritos por Myers-Briggs complementada pela metodologia de ARS. A pesquisa é classificada quanto ao propósito como exploratória, quanto à natureza dos dados como qualitativa, quanto ao delineamento como não-experimental e quanto à natureza como aplicada.

O teste utilizado para identificar perfis psicológicos é disponibilizado online pelo site [Inspiira](#), porém optou-se pela aplicação do teste na forma de questionários por escrito, na presença da pesquisadora, com o objetivo de facilitar o seu preenchimento e coletar os dados mais rapidamente. O site Inspiira oferece um teste de personalidade que possibilita aos indivíduos conhecerem seus perfis psicológicos de acordo com a teoria do MBTI®.

A pesquisa foi realizada em dezembro de 2014, e teve a participação de 37 funcionários, o que representa uma amostra de 33% do universo. A pesquisa respeitou os princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional (Brasil) de Saúde²³ para pesquisa com seres humanos. A garantia de sigilo e anonimato foi observada, visto que os profissionais tiveram seus nomes codificados e o nome da unidade de saúde não foi divulgado.

A unidade de estudo de caso analisada é um Centro Municipal de Saúde localizado no bairro de Campo Grande no Rio de Janeiro-RJ. A unidade conta com 111 profissionais de saúde e administrativos e organiza seus serviços com base no conjunto de ações de saúde de cuidados primários, no âmbito individual e coletivo, prioriza ações de promoção, proteção e recuperação da saúde de recém-nascidos a idosos, de forma integral e contínua em sua área adstrita. É uma unidade da rede primária modelo B, que se caracteriza por ser uma unidade de saúde tradicional, com incorporação de uma ou mais equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), que cobrem parcialmente o território. A ESF apresenta-se como uma nova forma de organização da atenção básica de saúde, que busca ser o primeiro contato da população com as ações e os serviços de saúde.

A unidade conta com profissionais admitidos por meio de quatro tipos de vínculo, sendo 60% estatutários, 20% profissionais com contrato por prazo determinado, 18% contratados por organizações sociais e 2% empregados públicos. Estes profissionais estão distribuídos pelos dois modelos de atenção existentes na unidade de saúde: 48 profissionais na ESF e 63 profissionais na Atenção Primária à Saúde (APS).

Resultados

A amostra foi constituída por 37 funcionários. Participaram da pesquisa 27 profissionais do sexo feminino (73%) e 10 profissionais do sexo masculino (27%). A tabulação dos resultados permitiu identificar um predomínio de 14 funcionários na faixa etária de 41 a 50 anos (38%); notou-se, porém, que a média de idade da ESF é bem mais baixa (34 anos) do que a média de idade da APS (50 anos). Quanto ao tempo de serviço, observou-se que 62% da amostra (23 funcionários) trabalham há menos de cinco anos na unidade.

Com relação à qualificação da força de trabalho, a amostra é composta por 70% de profissionais de cargos de nível médio (26 funcionários). O nível de escolaridade da amostra reflete a predominância de mão de obra técnica, uma vez que 18 profissionais entrevistados (49%) apresentam, como escolaridade, o nível médio. O nível mais alto de escolaridade encontrado em 8 profissionais foi a especialização completa (21%).

Resultados dos perfis psicológicos à luz do MBTI®

A partir da coleta e análise dos dados, dentre os 16 perfis possíveis do MBTI, foi possível identificar nove perfis psicológicos na amostra, em que predominaram o ESFJ (32%) e ESTJ (29%), conforme visualizado na Tabela 1.

Tabela 1 – Frequência dos perfis psicológicos

Perfil psicológico	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
ENFJ	1	3
ENFP	1	3
ENTJ	2	5
ESFJ	12	32
ESTJ	11	29
ESTP	1	3
ISFJ	4	11
ISFP	1	3
ISTJ	4	11
Total	37	100

Fonte: Os autores (2018).

As pessoas com o perfil ESFJ são pessoas práticas, adaptam-se bem à rotina, valorizam as relações interpessoais e gostam do contato humano. As do perfil ESTJ são organizadas, objetivas e eficientes, gostam de planejar a curto prazo e apreciam resultados rápidos²⁴.

Este resultado difere um pouco do encontrado em um estudo¹⁸ que, ao analisar o perfil de 220 empreendedores, encontrou um percentual maior do perfil ESTJ (34,1%) do que o do perfil ESFJ (12,7%). Além das características já mencionadas, as pessoas que têm esses perfis psicológicos ativos estão em contato permanente com o mundo exterior, são realistas, práticas, determinadas e organizadas. Os perfis ENTJ e ISTJ também tiveram boa representatividade, 12,3% e 11,4%, respectivamente. Quem tem o perfil ENTJ também é focado no mundo exterior, porém preocupa-se com o futuro e é mais sonhador, mais objetivo na tomada de decisão e prefere as coisas planejadas e definidas, enquanto aqueles caracterizados com o ISTJ estão voltados para o seu mundo interior, mas também são realistas, objetivos e organizados. O tamanho da amostra utilizada possibilitou a identificação de 14 tipos psicológicos¹⁸.

O estudo¹⁹ realizado com executivos brasileiros de nível estratégico, com o objetivo de relacionar o seu tipo psicológico com as características que a literatura aponta para um líder transformacional, revelou com relação ao MBTI, que o perfil psicológico de maior frequência foi o ESTJ (21,6%), seguido dos tipos ENTJ (14%) e ISTJ (13,5%). Para os autores, apesar dessas pessoas terem perfis com características importantes para a liderança transformacional, como a facilidade de liderar e a objetividade, não apresentam outras características importantes para desenvolver uma liderança transformacional, como enxergar a necessidade de mudança, a empatia e o estímulo intelectual¹⁹.

Em outro estudo²⁰, concluiu-se que o perfil psicológico ideal é o ESFJ, pois confere aos empreendedores as características de extroversão (E), de estarem atentos às experiências tais como elas se apresentam, de obterem as informações pela Sensação (S), de usarem o Sentimento (F) para tomar suas decisões, e de preferirem o processo de julgamento (J). Tudo isso lhes provém da habilidade de tomar decisões rapidamente e, ademais, gostam de seguir a vida conforme padrões e horários que não se modifiquem frequentemente²⁰.

Esses autores¹⁸⁻²⁰ conduziram seus estudos sob o paradigma do empreendedorismo da inovação²⁵, e, portanto, os perfis psicológicos encontrados estão relacionados à condição necessária para que os empreendedores pesquisados possam comandar suas próprias empresas ou a de terceiros. O empreendedorismo é mais adequado para a constituição de novas empresas, embora a maioria das inovações seja desenvolvida dentro das existentes. Assim, fundar uma empresa, em relação à inovação, é uma exceção e não a regra²⁵.

Observa-se na Tabela 1, que 61% da amostra é ESxJ = (ESFJ = 32% e ESTJ = 29%), o que revela que os profissionais entrevistados têm como disposição principal a Extroversão (E), ou seja, esses indivíduos obtêm sua energia através do seu mundo exterior, que inclui pessoas e ações. Utilizam a Sensação (S) para coletar informações, são indivíduos pacientes e detalhistas, que trabalham firme, além de serem realistas e práticos²⁰. Os indivíduos extrovertidos que abordam o mundo por meio da função Julgamento (J) têm sua função principal definida pela dimensão Pensamento – Sentimento (T-F), que se refere à forma pela qual os indivíduos tomam suas decisões. Os que se enquadram na função Pensamento (T) têm seus critérios de julgamento baseados em dados objetivos provenientes de fatos ou ideias concretas, e os que se enquadram na função Sentimento (F) julgam de forma valorativa, que geralmente engloba parâmetros de valores tradicionais e aceitos pela maioria^{20,24}.

Na análise das dimensões psicológicas separadamente, a primeira dimensão Extroversão – Introversão (E-I), que representa a forma como o indivíduo interage com o mundo e busca sua energia, observa-se que há 76% de profissionais com características de extroversão e 24% com características de introversão.

Quanto às suas funções psicológicas básicas, a Sensação e a Intuição (S-N) são duas as formas de receber informações e avaliar algo, que independem da forma como o indivíduo interage com o mundo (E-I). Na amostra, 89% dos respondentes apresentam a Sensação como forma de receber e avaliar informações, o que demonstra uma forte preferência por essa dimensão. Os Intuitivos (N) são mais suscetíveis a fornecer uma grande quantidade de possibilidades para a inovação¹⁷.

A terceira dimensão, Sentimento – Pensamento (F-T), representa a maneira como as pessoas tomam decisões e chegam a conclusões. Houve um equilíbrio na amostra relacionado a esta dimensão: 51% dos profissionais utilizam o Sentimento (F) para decidir enquanto 49% utilizam a lógica (T) para tomar decisões.

A inovação está relacionada a essas duas subescalas Sensação – Intuição (S-N) e Pensamento – Sentimento (T-F)¹¹. Para esses autores, as pessoas Intuitivas (N) têm propensão a integrar informações de diferentes paradigmas simultaneamente, o que lhes dá uma alta probabilidade de gerar novas ideias, pois têm a capacidade de ver além da realidade objetiva, assim como as pessoas que usam o Sentimento (F) são mais suscetíveis a contribuir com ideias modificadoras de paradigma, pois elas têm uma propensão maior para processar a informação a partir de diferentes paradigmas e combiná-las de uma nova maneira. As pessoas que têm preferência pela dimensão Pensamento (T) utilizam o processo racional e sistemático para compreender a realidade, o que torna mais fácil o aprendizado da disciplina dos negócios, que é necessário para testar hipóteses relacionadas a projetos^{12,21}.

A quarta dimensão está relacionada aos Perceptivos – Julgadores (P-J), que representa o modo como o indivíduo aborda o mundo externo, o seu estilo de vida. Houve uma predominância do perfil julgador (J), 92% dos respondentes apresentaram este tipo de perfil.

Aqueles com uma preferência mais forte para Percepção (P) são mais propensos a serem inovadores do que aqueles que preferem limitar sua estrutura de Pensamento – Julgamento (T-J)¹⁷.

Os outros perfis de profissionais com maior poder de intermediação dentro da rede, com exceção dos ESTP e ISFJ, foram encontrados com maior frequência em estudos sobre empreendedores – ESFJ^{18,20}, ESTJ, ENTJ e ISTJ¹⁸⁻¹⁹.

Resultados da análise de redes sociais

Os dados coletados do MBTI foram complementados com os dados da ARS, que identificaram profissionais que apresentam um posicionamento favorável ao processo de inovação, de acordo com trabalho de Burt¹³, que associou a geração de boas ideias ao posicionamento na rede.

A análise dos resultados utilizou o Ucinet 6.0 for Windows²⁶, um *software* utilizado para realizar a análise de redes sociais que contém rotinas analíticas e uma grande documentação sobre o seu uso.

Para o mapeamento da inovação na rede social organizacional, utilizou-se a pergunta: Com quais pessoas do seu ambiente de trabalho você costuma discutir novas ideias ou mudanças que melhorariam o processo de trabalho?¹³.

Ao analisar sistemas de saúde, é necessário examinar cinco propriedades-chave: densidade, distância, intermediação, centralidade e acessibilidade²⁷. A partir da análise estrutural, pode-se verificar a coesão da rede através dos indicadores de densidade e distância geodésica. Em conjunto, essas medidas proporcionam informações sobre o número relativo de ligações da rede (densidade) e a união eficaz aos diferentes nós (distância geodésica)²⁸.

As medidas de ARS são indicadores poderosos de inovação¹⁵, e importantes para o estudo da difusão dessa ação, pois ela ocorre de várias maneiras dentro dos sistemas sociais²⁹. O conhecimento necessário para inovar muitas vezes envolve não só o já existente, mas também a aquisição de novos conhecimentos. As redes sociais foram identificadas como importantes para aprendizagem contínua e a criação de novos conhecimentos^{14, 30-31}.

Os profissionais de saúde tiveram seus nomes codificados de acordo com o cargo ocupado (Quadro 1) e alguns deles receberam códigos adicionais para evidenciar suas funções gerenciais dentro da rede.

Quadro 1 – Codificação dos profissionais

Administrativos	ADM	Gerente de serviço de saúde	Gerente
Agente comunitário de saúde	ACS	Médico	MED
Assistente Social	ASS_SOC	Nutricionista	NUT
Auxiliar de enfermagem	AUX_ENF	Outros	OUT_ADM
Auxiliar de saúde bucal	ASB	Profissional de Educação Física	ED_FIS
Dentista	DENT	Psicólogo	PSIC
Enfermeiro	ENF	Técnico de enfermagem	TEC_ENF
Farmacêutico	FARMA	Terapeuta ocupacional	T_OCUP
Fonoaudiólogo	FONO	Visitador sanitário	VIS

Fonte: Os autores (2018).

Os profissionais também foram agrupados de acordo com o modelo de atenção à saúde ao qual pertenciam. Os que pertenciam à atenção primária à saúde tradicional foram codificados com a sigla APS e os que pertenciam à Estratégia Saúde da Família foram codificados com a sigla ESF.

A rede social da unidade de saúde possui um tamanho de 12.210 relações possíveis de ocorrer, mas apenas 209 relações foram identificadas, o que caracterizou uma rede de baixa densidade (0,017), ou seja, que não utiliza todas as suas potencialidades para inovação.

O tamanho da rede é crítico para a coesão da estrutura da rede social, pois em redes muito grandes os recursos e as capacidades são limitados para a construção e manutenção dos laços. Quando o tamanho da rede aumenta, há uma diminuição no número de ligações e, conseqüentemente, a densidade diminui³².

Apesar da rede não ser muito grande, alguns fatores existentes podem contribuir para a baixa densidade: a existência de dois modelos de atenção primária à saúde, que provoca a separação entre os profissionais dos dois modelos de atenção e a organização do trabalho de alguns profissionais, em plantões, e dificulta a interação entre os profissionais da APS, principalmente. É possível que uma rede não esteja completamente conectada, o que dificulta a interação entre todos os componentes³³.

A distância geodésica média da rede de inovação foi calculada em 2,804, ou seja, os atores precisam, em média, três contatos para alcançar qualquer outro ator na rede. Quanto maior a distância entre duas pessoas, maior é o tempo necessário para que algo seja propagado através da rede.

O indicador de cliques (“panelinhas”) é usado para identificar subgrupos coesos formados a partir de relações recíprocas que retêm informações. Identificou-se apenas um clique entre os seguintes profissionais: APS_GERENTE, ESF_ACS_7 e ESF_ACS_25. Verificou-se, portanto, que não há formação de subgrupos dentro da unidade de saúde que possam reter informações importantes para o processo de inovação, e o único clique formado tem a gerente da unidade, o que possibilita a informação circular, visto que a sua posição na rede permite o desencadeamento do processo de inovação.

A ausência dos cliques representa um ponto positivo para a inovação, pois a informação circula com relativa facilidade dentro da rede; porém, a existência dos dois modelos de atenção promove uma separação entre os profissionais da unidade que dificulta a circulação de informações. Os profissionais que fazem o elo entre a ESF e a APS apresentam uma posição vantajosa para a geração de inovações.

Para identificação dos atores centrais, foram usadas medidas de centralidade, intermediação, proximidade. O grau de centralidade refere-se à popularidade do líder e é avaliado como o número de pessoas que o procuram para obter conselhos, informações, amizade, conhecimento ou apoio social. Quanto maior é o grau de centralidade do líder, mais ele será citado como um recurso valioso da rede²².

Existe relação significativa entre a centralidade e a qualidade de ideias de inovação geradas¹⁴. No entanto, depois dos atores alcançarem certo grau de centralidade dentro da rede, um aumento adicional na centralidade não corresponde a uma proporção significativamente maior de geração de boas ideias¹⁴.

A centralidade identificou os atores que são procurados pelos outros como fonte de aconselhamento para a inovação. A média do grau de centralidade é de 1,883, o que significa que, em média, os indivíduos consideram aproximadamente duas pessoas como fonte de aconselhamento para inovação. Identificaram-se como atores mais importantes para o processo de inovação APS_GERENTE e APS_NUT_ADM, que foram citados como valiosos por 6,2% e 5,2% da rede, respectivamente. Apesar do conceito de centralidade não estar relacionado ao posicionamento hierárquico, pode-se verificar que os atores considerados centrais ocupam cargos de chefia dentro da unidade (APS_GERENTE, APS_NUT_ADM, APS_AUX_ENF_CH e ESF_MED_5). Alguns destes profissionais, apontados como importantes para o processo de inovação, não foram entrevistados e por isso não tiveram seus perfis apresentados.

Dos profissionais considerados centrais pela ARS, pode-se notar que dois apresentaram um perfil inovador (APS_AUX_ENF_CH_ESTJ e APS_ADM_3_ESTJ), conforme encontrado em um estudo¹⁸ com empreendedores. O profissional considerado mais central para o processo de inovação, APS_GERENTE_ENFP, apresenta em seu perfil a dimensão N, considerada como uma pessoa com potencial inovador^{11-12,21}. As pessoas que têm preferência para a Intuição (N) apresentam a criatividade necessária para reformular continuamente ideias e torná-las bem sucedidas²¹, vão além do que está imediatamente presente em uma situação, usam a intuição para ver além da realidade objetiva das relações¹¹ e apresentam um estilo criativo inovador¹².

Com relação à dimensão Sentimento (F)-Pensamento (T), os atores que apresentam a função Sentimento (F) são mais suscetíveis a produzir e a contribuir com ideias romancesadas e modificadoras de paradigma¹¹, enquanto a preferência pela função Pensamento (T) torna mais fácil o aprendizado da disciplina para os negócios, necessária para testar rigorosamente as hipóteses relacionadas a projetos²¹ e apresentam um maior estilo criativo inovador¹².

A partir das informações coletadas sobre a frequência com que os profissionais conversam com outros profissionais sobre novas ideias, atribuiu-se os seguintes valores: 1 - Raramente; 2 - Pouco; 3 - Às vezes; 4 - Muito e 5 - Frequentemente. Calculou-se a média dessa frequência, o que possibilitou notar que o profissional mais citado como fonte de inovação (APS_GERENTE_ENFP) não foi o que teve maior frequência de acesso (ESF_TEC_ENF_3_ISFJ), conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Grau de centralidade e frequência de acesso

Profissionais	Perfil psicológico	Centralidade	Frequência de acesso
APS_GERENTE	ENFP	13	3,9
APS_NUT_ADM	----	11	3,36
APS_AUX_ENF_CH	ESTJ	7	3,2
APS_ADM_9	----	7	4,1
ESF_TEC_ENF_3	ISFJ	6	5
ESF_MED_5	----	5	3,8
ESF_ACS_16	----	5	4,6
ESF_ENF_2	----	5	4,8
APS_ADM_3	ESTJ	5	4,4

Fonte: Os autores (2018).

Existe uma clara relação entre a conectividade da rede e a qualidade das ideias de inovação geradas. Os indivíduos com maior número de ligações na rede têm uma proporção maior de ideias de alta qualidade¹⁴.

O ator é considerado central, quanto à proximidade, quando o caminho que ele precisa percorrer para alcançar os outros atores da rede é menor que o dos demais³⁴. Na Tabela 3, é possível verificar os profissionais que apresentaram maior centralidade de proximidade e o seu perfil psicológico.

Tabela 3 – Perfil psicológico e centralidade de proximidade

Profissionais	Perfil psicológico	Proximidade
APS_ENF_6	ISTJ	2.871
APS_AUX_ENF_2	ENTJ	2.685
APS_AUX_ENF_4	ISFJ	2.649
APS_AUX_ENF_8	ESTJ	2.642
APS_FONO	ESFJ	2.476
APS_OUT_ADM_9	ESTJ	2.389
APS_MED_1	ESFJ	2.285
APS_MED_4	ENFJ	2.285
APS_ADM_6	ISTJ	2.261
APS_OUT_ADM_8	ESTJ	2.230
APS_GERENTE	ENFP	2.210

Fonte: Os autores (2018).

A centralidade de proximidade é interpretada como uma medida de acessibilidade ao líder. Quanto maior a proximidade do líder com os membros da equipe, mais rápida será a disseminação da informação²² e mais independentes serão em relação aos outros³⁴. A centralidade de proximidade foi observada em profissionais da APS. Esses profissionais, com exceção de APS_GERENTE e APS_AUX_ENF_2, trabalham na unidade há mais de 10 anos, o que gera uma certa independência deles para acessarem outros profissionais e coletarem informações sobre inovação. Pode-se notar que alguns apresentam perfil psicológico ESTJ (APS_AUX_ENF_8, APS_OUT_ADM_9 e APS_OUT_ADM_8), conforme identificado em estudos com empreendedores¹⁸⁻¹⁹. Outros apresentam o perfil ESFJ (APS_FONO e APS_MED_1), também identificados em estudos^{18,20} com empreendedores. Identificaram-se profissionais (APS_AUX_ENF_2, APS_MED_4 e

APS_GERENTE) que utilizam a intuição (N) para ver além da realidade objetiva; são pessoas que integram informações de diferentes paradigmas simultaneamente, o que lhes dá uma alta probabilidade de gerar novas ideias¹¹.

A centralidade de intermediação é avaliada como o número de vezes que um ator posiciona-se entre duas pessoas que não estão ligadas entre si. Atores com centralidade de intermediação alta estão em posição de controle e são capazes de determinar o tipo de informação que fluirá entre os atores²². A Tabela 4 apresenta a centralidade de intermediação associada aos perfis psicológicos.

Tabela 4 – Centralidade de Intermediação

Profissionais	Perfil psicológico	Centralidade de intermediação
APS_GERENTE	ENFP	13,60
APS_AUX_ENF_CH	ESTJ	2,67
APS_AUX_ENF_6	ESFJ	2,12
ESF_ASB	ISFJ	1,77
APS_ADM_CH_DP	ESTP	1,74
APS_ENF_3	ENTJ	1,26
ESF_FARM	ESTJ	1,14
ESF_ACS_4	ISTJ	1,0
APS_ADM_3	ESTJ	0,9

Fonte: Os autores (2018).

A média de relações de intermediação da rede é de 0,289, ou seja, a rede apresenta poucas pessoas com potencial para controlar o fluxo de informação para inovação. Verificou-se que o ator que tem maior percentual de intermediação é APS_GERENTE, por quem passa o maior fluxo de informação relacionada à inovação e que apresenta perfil psicológico (ENFP) para integrar informações de diferentes paradigmas simultaneamente, o que lhe dá uma alta probabilidade de gerar novas ideias¹¹, que é essencial para o processo de inovação dentro da organização.

Os profissionais com maior grau de intermediação são considerados importantes para o processo de inovação, pois funcionam como pontes entre os dois modelos de atenção (ESF e APS). Ao discutirem novas ideias com profissionais da ESF e da APS, eles permitem que as informações se difundam pela unidade de saúde. Identificou-se um profissional (APS_ENF_3) que apresenta o perfil psicológico ENTJ, também encontrado por um estudo com empreendedores¹⁹. Entretanto, por abordar o mundo exterior pela função Julgamento (J), tem a dimensão Pensamento-Sentimento (T-J) como sua função principal.

Considerações finais

A amostra analisada à luz do MBTI aponta como perfis psicológicos com maior frequência ESFJ (32%) e ESTJ (29%), que fornecem aos profissionais características importantes para a condução do trabalho na área da saúde, como objetividade, racionalidade e disciplina.

Apesar de não haver um consenso sobre qual o perfil psicológico ideal para indivíduos inovadores, uma dimensão em particular é capaz de identificar um indivíduo inovador, a Intuição (N). Na amostra, foram identificados quatro profissionais com a dimensão (N) APS_AUX_ENF_2_ENTJ, APS_ENF_3_ENTJ, APS_MED_4_ENFJ e APS_GERENTE_ENFP. Os profissionais APS_AUX_ENF_2_ENTJ e APS_MED_4_ENFJ tiveram uma centralidade de proximidade significativa e o profissional APS_ENF_3_ENTJ é um dos profissionais com maior grau de intermediação, capaz de controlar o fluxo de informação para a

inovação. Já o profissional APS_GERENTE_ENFP apresenta maior grau de centralidade e intermediação e, portanto, valioso para o processo de inovação.

Os profissionais APS_AUX_ENF_2_ENTJ, APS_ENF_3_ENTJ e APS_MED_4_ENFJ, por abordarem o mundo através da função julgamento (J), têm como função principal a dimensão Pensamento-Sentimento (T-F). Já o profissional APS_GERENTE_ENFP, por abordar o mundo através da função Percepção (P), tem como função principal a dimensão Sensação-Intuição (S-N). Este profissional tem em seu perfil psicológico a dimensão N, que lhe confere características para a condução do processo de inovação, como visualização de possibilidades e padrões, gosto por variedade, impaciência com a rotina e imaginação.

A amostra é composta, em quase sua totalidade (92%), por profissionais que abordam o mundo exterior através da função Julgamento (J), que confere a eles como função principal a dimensão Pensamento-Sentimento (T-F). Também se evidenciou a preponderância da Sensação (S) como característica comum mais acentuada (89%).

Com a ARS foi possível identificar que, apesar da baixa densidade encontrada na rede (0,017), não foi identificada a formação de subgrupos coesos (cliques), que poderia ocasionar a retenção do conhecimento para a inovação e um alto grau de intermediação (0,289) das relações, que poderia levar alguns profissionais a controlarem o fluxo de informações. A criação de possibilidades para que esses profissionais troquem informações e experiências com maior frequência aumentaria a interação entre eles e, conseqüentemente, a exposição a novos conhecimentos necessários ao processo de inovação.

Apesar do conceito de centralidade não estar relacionado à posição hierárquica, evidenciou-se que os profissionais que exercem atividades gerenciais participam ativamente do processo de inovação dentro da unidade (APS_GERENTE, APS_AUX_ENF_CH, APS_ADM_CH_DP, APS_NUT_ADM, ESF_MED_5).

Conclusões

O setor de saúde é um setor cada vez mais importante na economia. Apresenta características específicas, como hierarquia, independência científica, existência de múltiplos profissionais e diferentes regimes de trabalho. Coordenar ações para promover a inovação dentro de unidades de saúde constitui-se em um grande desafio para os gestores desta área.

O estudo de caso possibilitou identificação do perfil psicológico de profissionais que trabalham na unidade de saúde e suas posições dentro da rede de inovação.

Quanto ao perfil psicológico, foram identificados quatro profissionais com perfis inovadores. Um profissional que foi apontado, pela rede organizacional, como importante (centralidade) para a inovação, encontra-se em posição de comando da unidade. Este profissional também apresentou um maior potencial de intermediação das relações e, conseqüentemente, um maior controle do fluxo de informação. O seu protagonismo dentro da rede, provavelmente está relacionado à sua posição hierárquica, visto que trabalha na unidade há pouco mais de um ano. Os outros profissionais com perfis inovadores não desempenham funções de comando, mas um deles foi identificado como central para intermediação e os outros dois têm centralidade de proximidade. Nem todos os indivíduos centrais apresentaram perfis inovadores, mas os profissionais com perfil inovador apresentaram uma posição de centralidade.

Ao realizar o mapeamento da rede organizacional através da ARS, foi possível identificar os profissionais que apresentam uma posição privilegiada para a potencialização da inovação. Apesar do conceito de centralidade não estar relacionado à posição hierárquica, os profissionais que tinham a função de gestores foram identificados como importantes fontes para a inovação, o que reflete a forte hierarquia presente na organização. A associação entre MBTI e ARS foi capaz de identificar indivíduos inovadores.

A realização da pesquisa aqui apresentada demonstrou a importância de compreender a dinâmica da inovação em serviços de saúde, através dos profissionais que trabalham em organizações de saúde

sob a perspectiva de sua personalidade e relações sociais. A utilização do MBTI e da ARS permite um vislumbamento de oportunidades para a gestão da inovação dentro das organizações, uma vez que possibilita a proposição de uma nova configuração de rede, mais adequada à geração da inovação. A mudança de posição hierárquica dentro de uma organização pública nem sempre é possível de acontecer, mas a utilização do MBTI e da ARS é útil para identificar profissionais que possam contribuir para a inovação.

A rede de profissionais não utiliza todas as suas potencialidades para a inovação (baixa densidade), provocada pela existência de dois modelos de atenção a saúde e a organização do trabalho em formas de plantão da APS, o que dificulta a troca de informações entre os profissionais. É interessante notar que embora a Estratégia Saúde da Família tenha sido concebida como uma proposta inovadora e modificadora de paradigma da atenção básica de saúde, não se encontraram profissionais com perfis inovadores neste modelo de atenção.

O tamanho da rede e a ausência de subgrupos (coesos) representam fatores positivos para inovação. Por não se tratar de uma rede muito grande e não existirem grupos que retenham informações, os recursos e as capacidades da rede são acessíveis a todos os elementos da rede e o conhecimento pode circular livremente, o que a partir de um gerenciamento adequado irá propiciar o desenvolvimento de ideias inovadoras.

É importante, do ponto de vista gerencial, estimular e facilitar a interação entre profissionais de saúde. A existência de encontros para a discussão de novas ideias e o investimento em cursos de atualização abre oportunidades para o florescimento de novas ideias.

Referências

1. Gallou F. Innovation in services and the attendant old and new myths. J Socio-Econ [Internet]. 2002 [citado em 2015 abr. 10];31(2):137-54. Disponível em: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01133746/document>
2. De Vries EJ. Innovation in services in networks of organizations and in the distribution of services. Res Policy [Internet]. 2006 [citado em 2015 abr. 10];35(7):1037-51. Disponível em: <https://goo.gl/F2cAEH>
3. Lima DH, Vargas ER. Estudos internacionais sobre inovação no setor público: como a teoria da inovação em serviços pode contribuir? Rev Adm Pública. 2012 [citado em 2015 abr. 10]; 46(2):385-401. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122012000200003>
4. Perks H, Gruber T, Edvardsson B. Co-creation in Radical Service Innovation: a Systematic Analysis of Microlevel Processes. J Prod Innov Manag [Internet]. 2012 [citado em 2017 nov. 22]; 29(6):935–95. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2012.00971.x>
5. Hipp C, Grupp H. Innovation in the service sector: The demand for service-specific innovation measurement concepts and typologies. Res Policy [Internet]. 2005 [citado em 2015 abr. 10 2015];34(4):517-35. doi: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.002>
6. Santos MAB, Passos SRL. Comércio internacional de serviços e complexo industrial da saúde: implicações para os sistemas nacionais de saúde. Cad Saúde Pública [Internet]. 2010 [citado em 2015 abr. 10];26(8):1483-93. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000800003>
7. Jorge MJ, Carvalho FA, Medeiros R. O. Esforços de inovação organizacional e qualidade do serviço: um estudo empírico sobre unidades hospitalares. Rev Adm Pública [Internet]. 2012 [citado em 2015 abr. 10];47(2):327-56. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122013000200003>
8. Albuquerque EM, Souza SGA, Baessa AR. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 2004 [citado em 2015 abr. 10];9(2):277-94. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232004000200007>
9. Gadelha CAG, Quental C, Fialho BC. Saúde e inovação: uma abordagem sistêmica das indústrias da saúde. Cad Saúde Pública [Internet]. 2003 [citado em 2015 abr. 10];19(1):47-59. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000100006>
10. Nodari CH, Olea PM, Dorion ECH. Relação entre inovação e qualidade da orientação do serviço de saúde para atenção primária. Rev Adm Pública [Internet]. 2013 [citado em 2015 abr. 10];47(5):1243-264. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/12050>

11. Garfield MJ, Taylor NJ, Dennis AR, Satzinger JW. Research report: modifying paradigms - individual differences, creativity techniques, and exposure to ideas in group idea generation. *Inform Syst Res* [Internet]. 2001 [citado em 2015 abr. 10];12(3):322-33. doi: <https://doi.org/10.1287/isre.12.3.322.9710>
12. Houtz JC, Selby E, Esquivel GB, Okoye RA, Peters KM, Treffinger DJ. Creativity styles and personal type. *Creativity Res J* [Internet]. 2003 [citado em 2015 abr. 10];15(4):321-30. doi: https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1504_2
13. Burt RS. Structural holes and good ideas. *Am J Sociol* [Internet]. 2004 [citado em 10 abr. 2015];110(2):349-99. doi: <https://doi.org/10.1086/421787>
14. Björk J, Magnusson M. Where do good innovation ideas come from? Exploring the influence of network connectivity on innovation idea quality. *J Prod Innovat Manag* [Internet]. 2009 [citado em 2015 abr. 10];26(6):662-70. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2009.00691.x>
15. Hemphälä J; Magnusson M. Networks for innovation - But what networks and what innovation? *Creat Innov Manag* [Internet]. 2012 [citado em 2015 abr. 10];21(1):3-16. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2012.00625.x>
16. Bressan F. Uma equação proposta para fomentar a inovação nas organizações. *Estudios Gerenciales* [Internet]. 2013 [citado em 2015 abr. 10];29:26-36. doi: [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(13\)70017-2](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(13)70017-2)
17. Isaksen SG, Lauer KJ, Wilson GV. An Examination of the Relationship between Personality Type and Cognitive Style. *Creativity Res J* [Internet]. 2003 [citado em 2015 abr. 10];15(4):343-54. doi: https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1504_4
18. Brzozowski RP. Tipo psicológico do indivíduo empreendedor. Um estudo do tipo psicológico predominante nos empreendedores, segundo o MBTI: versão inspiira 1.0 [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade Campo Limpo Paulista; 2011.
19. Carvalho Neto A, Tanure B, Santos CMM, Lima GS. Executivos brasileiros: na contramão do perfil deificado da liderança transformacional. *Rev Cien Adm* [Internet]. 2012 [citado em 2015 abr. 10];14(32):35-49. doi: <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2012v14n32p35>
20. Licht RHG, Oliveira PSG, Ventura VLS. Avaliação do perfil de empreendedores utilizando a teoria de tipos psicológicos. *Rev Bras Gest Neg* [Internet]. 2007 [citado em 2015 abr. 10];9(24):31-40. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/download/6504>
21. Stevens GA, Burley J. Piloting the rocket of radical innovation. *Res Technol Manage* [Internet]. 2003 [citado em 2015 abr. 10];46(2):16-25. doi: <https://doi.org/10.1080/08956308.2003.11671550>
22. Moolenaar NM, Daly AJ, Sleegers PJC. Occupying the principal position: examining relationships between transformational leadership, social network position, and schools innovative climate. *Educ Admin Quart* [Internet]. 2010 [citado em 2015 abr. 10];46(5):623-70. doi: <https://doi.org/10.1177/0013161X10378689>
23. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. DOU [Internet]. 2012 dez. 12 [citado em 2018 jul. 31]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
24. Ramos LMA. Os tipos psicológicos na psicologia analítica de Carl Gustav Jung e o inventário de personalidade "Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)": contribuições para a psicologia educacional, organizacional e clínica. *Educ Temática Digital* [Internet]. 2005;6(2):137-80. doi: <http://dx.doi.org/10.20396/etd.v6i2.779>
25. Sundbo J. Management of innovation in services. *Serv Ind J* [Internet]. 1997 [citado em 2015 abr. 10];17(3):432-55. doi: <https://doi.org/10.1080/02642069700000028>
26. Borgatti SP, Everett MG, Freeman LC. Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Version 6.517 [software]. 2002 [citado em 2014 jul. 14]. Disponível em: <https://www.sites.google.com/site/ucinetsoftware/versions/version651719june2014>
27. Blanchet K, James P. How to do (or not to do)... a social network analysis in health systems research. *Health Policy and Planning* [Internet]. 2012 [citado em 2015 abr. 10];27(5):438-46. doi: <https://doi.org/10.1093/heapol/czr055>
28. Van Der Valk T, Gijsbers G. The use of social network analysis in innovation studies: Mapping actors and technologies. *Innov-Manag Policy P* [Internet]. 2010 [citado em 2015 abr. 10];12(1):5-17. doi: <https://doi.org/10.5172/impp.12.1.5>

29. Jippes E, Achterkamp MC, Pols J, Brand PLP, van Engelen JML. Diffusing (let it happen) or disseminating (make it happen) innovations in health care. *J Eng Technol Manage* [Internet]. 2013 [citado em 2015 abr.10];30(3):246-63. doi: <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jengtecman.2013.05.004>
30. Sales AE, Estabrooks CA, Valente TW. The impact of social networks on knowledge transfer in long-term care facilities: Protocol for a study. *Implement Sci* [Internet]. 2010 [citado em 2015 abr. 10];5(49). doi: <https://dx.doi.org/10.1186%2F1748-5908-5-49>
31. Zappa P. The network structure of knowledge sharing among physicians. *Qual Quant*. 2011 [citado em 10 abr. 2015];45(5):1109-26. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11135-011-9494-1.pdf>
32. Hanneman RA. Introduction to social network methods [Internet]. 2001 [citado em 2014 jul. 14]. Disponível em: <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/networks/nettext.pdf>
33. Landim FLP, Fernandes AM, Mesquita RB, Collares PMC, Frota MAF. Interpersonal network analysis: application to the reality of a nursing team working in a hematology unit. *Saude soc* [Internet]. 2010 [citado em 2015 abr. 10];19(4):828-37. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902010000400010>
34. Marteleto RM. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ci Inf* [Internet]. 2001 [citado em 2015 abr. 10];30(1):71-81. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652001000100009>