

Revista Saúde.Com

ISSN 1809-0761

www.uesb.br/revista/rsc/ojs

INTERAÇÃO ENSINO-SERVIÇO NA SAÚDE: UM OLHAR POR MEIO DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS**INTERACTION BETWEEN EDUCATION AND THE HEALTH SERVICE: A LOOK AT THE ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS****Ana Áurea Alécio Rodrigues¹, Hernane Borges de Barros Pereira²**Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS¹, Universidade Estadual da Bahia/Senai Cimatec²**Abstract**

This paper proposes a model for network analysis in health and had as field study the interaction between education and the health service. Strategy that allows problematized learning in health unit locations through partnership agreements with health municipal or state secretariats. In this context the health production process requires a broader understanding of the work object, thinking as a synthesis of risk, vulnerability and illness, embodied in concrete subjects. We propose, through the analysis of information flow and dissemination of knowledge among the subjects that make the Education Program for Health Work (PET-Health) a mixed model, based on the methodology of Social Network Analysis articulated with Hermeneutic-Dialectic Analysis. When the model is reapplied, it assists those involved in health networks to understand how to establish relationships between the actors, the flow of information and dissemination of knowledge in the health production process. It is used as the main data collection techniques: semi-structured interview and questionnaire. The study subjects are divided into three representative groups: Group I - Tutors, group II - Preceptors and group III - scholarship students / volunteers PET-Health. The analysis and interpretation of empirical material was guided by triangulation of the methods - Hermeneutic Dialectic Analysis and Social Network Analysis. The results showed a new epistemological approach to social representation systems which resulted in a model for knowledge production and information flow in health networks analysis.

Key words: Knowledge; Teaching; Health services; Qualitative Analysis; Social Networks.

Resumo

Este artigo apresenta a aplicação de um modelo de análise de redes no estudo de rede formada no processo de interação ensino e serviço na saúde. O trabalho integrado da academia com os serviços de saúde é uma estratégia que permite problematizar as aprendizagens nas unidades de saúde em parceria com os serviços públicos de saúde. Com o objetivo de analisar o fluxo de informação e a difusão de conhecimento entre os sujeitos que fazem o Programa de Educação pelo Trabalho na Saúde (PET-Saúde), utilizou-se um modelo misto, fundamentado na Metodologia da Análise de Redes Sociais articulada com a Análise Hermenêutico-Dialética. As técnicas de coleta de dados adotadas foram a entrevista semiestruturada e questionário com 14 questões, geradoras das relações nas redes estudadas. Os participantes do estudo foram distribuídos em três grupos de representação: I – Tutores, II - Preceptores e III - alunos bolsistas/voluntários do PET-Saúde. Os resultados mostram que as diferentes redes apresentam similaridade com relação ao número de componentes. Os resultados mostraram a viabilidade do Modelo como uma nova abordagem epistemológica frente aos sistemas de representação social, para análise das diferentes relações estabelecidas em redes na saúde.

Palavras chave: Conhecimento; Ensino; Serviços de Saúde; Análise qualitativa; Redes Sociais.

Introdução

O conceito de Redes Sociais está relacionado a um conjunto de atores sociais (pessoas, organizações, empresas ou entidades sociais) que estão conectados por relações motivadas por sentimentos, informações/comunicações, trabalho, entre outras.

O fluxo de informação representa o movimento que ocorre em uma rede, configurando-se como uma sucessão de eventos, de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação da informação pela entidade receptora¹. Uma sequência de eventos que transita de um ponto de partida a outro de chegada, de uma fonte emissora, que dinamizada por uma objetivação provoca um fluxo no tempo-espaço, chegando ao ambiente de objetivação, onde se opera o processamento pela interação dialética entre a informação, a inteligência e a comunicação e se dá a produção de um novo conhecimento².

As redes de produção, disseminação e apropriação de conhecimentos desempenham hoje um papel central na sociedade, tornando estratégica a reflexão sobre as repercussões que trazem para as formas de produção e apropriação de conhecimentos, notadamente para as possibilidades do trabalho inter e transdisciplinar em uma sociedade cada vez mais complexa³.

O processo de trabalho na Saúde Pública brasileira apesar dos avanços observados com o advento do SUS, é fortemente marcado pela fragmentação e pela visão biológica, centrado na figura dos profissionais da saúde, tendo como referencial o modelo de atenção médico-assistencial-privatista.

Uma das explicações para a manutenção desse modelo, está na formação dos profissionais em universidades que não contribuem para que os novos trabalhadores da saúde atuem de forma inovadora, contribuindo para mudanças efetivas nos serviços de saúde.

Para superação dessa realidade já na década de 80, do século XX, surgem as propostas de parcerias entre as Instituições de Ensino Superior e os serviços de saúde, pautadas na preocupação com a formação e gestão do trabalho que influenciaram o movimento da Reforma Sanitária Brasileira iniciado no final da década de 1980⁴.

Foram várias as iniciativas de inserção de alunos nos serviços de saúde até a criação do Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (PRÓ-SAÚDE), em

novembro de 2005⁵, que contemplava os eixos de Orientação Teórica, Cenários de Práticas e Orientação Pedagógica e tinha por objetivo a integração ensino-serviço, visando à reorientação da formação profissional, assegurando uma abordagem integral do processo saúde-doença com ênfase na atenção básica. Em 2007, ampliou-se a participação no Programa para todos os cursos da área de saúde, por meio do PRÓ-SAÚDE II⁶. O MEC e o MS apostavam na mudança nos currículos e na adequação das instalações para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que levassem a mudança na relação do ensino com as práticas de saúde.

A proposta não se mostrou eficaz e necessitava de outros meios para incrementar o processo de mudança na relação ensino-serviço. Foi, então, que em 2008 lança-se o PET-Saúde para viabilizar programas de aperfeiçoamento e especialização em serviço, para profissionais da saúde, bem como de iniciação ao trabalho, estágios e vivências, dirigidos aos estudantes da área, de acordo com as necessidades do SUS, contemplando com bolsas os tutores acadêmicos, preceptores, residentes e estudantes de graduação da área da saúde, que viessem a fazer parte das equipes do PET-Saúde⁷.

Quanto à Análise de Redes Sociais na saúde, podemos dizer que é um tema que vem crescendo nos espaços de formação em saúde no Brasil, mas ainda não é amplamente discutido. Torna-se relevante a Análise de Redes Sociais nos estudos das políticas que envolvem a saúde, de modo que contribua para a melhor compreensão de sua complexidade e melhoria das suas práticas.

O PET-Saúde constitui-se em uma rede social estruturada por meio de Grupos Tutoriais, que estabelecem relações no espaço de interação ensino-serviço-comunidade - um conjunto de pessoas com um padrão de contato e de interação motivados por relações de trabalho e ensino, em que o compartilhamento das informações se propõe a elaboração e reelaboração do conhecimento^{8,9}.

Neste artigo, são apresentados alguns resultados encontrados com a aplicação do Modelo para Análise do Fluxo de Informação e da Construção e/ou Difusão de Conhecimento em Redes na Saúde desenvolvido por Rodrigues¹⁰, com os objetivos de: Mapear o fluxo de informação e a difusão de conhecimento no processo de formação e capacitação em saúde na Rede PET-Saúde em Feira de Santana; Identificar quais os sujeitos da Rede PET que se destacam no processo de construção e/ou difusão do conhecimento na interação ensino-

serviço e Compreender como os sujeitos do PET-Saúde, na interação ensino-serviço contribuem para a construção do conhecimento na Rede.

Ao assumirem o processo saúde-doença como um fenômeno complexo e não restrito ao campo biológico, existe um entendimento entre os autores, que somente sendo tratado de maneira integral é que esse problema poderá ser adequadamente abordado. Para tanto, além de ampliar a base conceitual da ação de cada profissional, é necessária a configuração de equipes para a ação multiprofissional, buscando a maior potência de cada ação¹¹.

Complementando esse olhar sobre à saúde, Campos e Campos¹² foram além e trouxeram a questão da saúde e autonomia como processos dinâmicos que implicam em perdas ou aquisições sempre gradativas e em graus variáveis, em que estão colocados coeficientes relativos a um padrão do próprio sujeito ou a padrões sociais e históricos estabelecidos, sendo necessárias mudanças nas práticas, tanto da Clínica, como em Saúde Coletiva e de Gestão, para que se pense a complexidade do indivíduo, como dizem os autores, do “caso-a-caso”, e a complexidade das intervenções nos coletivos contemporâneos. Os autores recomendaram pensar o objeto do trabalho em saúde como uma síntese entre problemas de saúde – riscos, vulnerabilidade e enfermidade, que acontecem em sujeitos concretos.

A percepção da prática, apenas como local de identificação de problemas já dados como conhecidos, de problemas já traduzidos instrumentalmente, visando ao consumo cognitivo de algum conteúdo, segundo Fagundes e Fróes Burnham¹³, deixa de lado a necessidade de pensar, de desentranhar o sentido de uma experiência nova e os caminhos de uma ação por fazer.

Para Ceccim e Feuerwerker¹¹ a aproximação dos setores do trabalho e da educação com uma possível construção de compromissos favorece a ampliação da responsabilidade pública e da relevância social da universidade, desde que se traga para o cenário da educação o conjunto das referências centrais da Reforma Sanitária Brasileira ou das diretrizes do SUS.

Torna-se, portanto, indispensável desenvolver mecanismos de cooperação e coordenação próprios de uma gestão eficiente e responsável pelos recursos coletivos, que responda às necessidades de saúde individuais em âmbitos local e regional. Integrar serviços por meio de redes assistenciais, reconhecendo a interdependência dos atores e organizações, em face da constatação de que nenhuma delas

dispõe da totalidade dos recursos e competências necessários para a solução dos problemas de saúde de uma população em seus diversos ciclos de vida¹⁴.

Dessa forma, são necessários meios de avaliação dos processos de educação permanente em saúde, bem como de monitoramento que possibilitem identificar os resultados das ações desenvolvidas e permitam reordenar cada articulação interinstitucional nessa arena¹¹.

Os locais onde as práticas curriculares dos cursos de graduação da área de saúde são realizadas constituem-se como campo de inter-relacionamentos distintos que, conseqüentemente, produzem, também, aprendizagens distintas. Mas ainda não parece muito claro nas formas tradicionais de organização dos currículos, o reconhecimento da autonomia, ainda que relativa desses espaços, como locais de articulação de novas aprendizagens e da socialização e produção de novos¹³.

As redes, sejam sociais e/ou complexas, representam uma das formas de responder a diversas categorias de problemas. Pereira¹⁵ explicou uma rede como um sistema de vértices (ou pontos ou nós) conectados por arestas (ou linhas). Soares¹⁶, ao discutir a complexidade das relações sociais, considera que as redes apresentem regularidade ou estabilidade, caracterizam-se, como sistemas não lineares, abertos, suscetíveis de mudança e possuem plasticidade. Na sua instância objetivista, as redes constituem expressão formal da estrutura social, pois representam regularidade nos padrões de relações entre atores concretos. Assim, são topologias de interação social, porque servem para uma análise de situação, uma análise das posições relativas dos atores e das relações objetivas entre essas posições.

Esse comportamento leva a emergência de propriedades que podem ser analisadas, por meio de técnicas e métodos de cálculo (e.g. densidade, coeficiente de aglomeração, caminho mínimo, distribuição de graus, centralidade e prestígio, etc.) de redes sociais e complexas.

Uma rede social é um conjunto de pessoas ou grupos de pessoas com algum padrão de contato, interação ou relacionamento entre elas. Vários tipos de relacionamento podem ser estudados, como amizade entre indivíduos, relações de negócios entre companhias, casamentos entre famílias, colaboração científica, redes de diretores de companhias, etc. As topologias ou modelos de rede sugerem diferentes interpretações, estratégias de

tratamento e resoluções para os problemas estudados.

As redes são representadas por grafos, estruturas constituídas por dois conjuntos finitos, um de vértices e o outro de arestas, em que os vértices estão conectados entre si. As ligações podem ser direcionais, que caracterizam uma indicação de direção de um ator para outro, uma origem e um fim. Nesse caso a rede é denominada de rede dirigida e as ligações entre os vértices são chamadas de arcos. Quando essa ligação é considerada bidirecional, sem indicação de sentido, chama-se a rede de não dirigida e a ligação entre os vértices de aresta.

O modelo de rede mais simples é o de rede aleatória definido por Erdős e Rényi¹⁷. Segundo este modelo de rede mais simples, cada par de vértices tem a mesma probabilidade de conexão e essa conexão ocorre de forma independente das demais¹⁸. Quando uma rede aleatória tem um tamanho suficientemente grande (i.e. uma quantidade de vértices grandes), ela apresenta uma distribuição de graus que segue a distribuição de Poisson. Ademais, esse tipo de rede apresenta como características uma baixa aglomeração e uma distância curta entre seus vértices¹⁴.

Milgram¹⁹ mostrou empiricamente como o “mundo é pequeno” via a criação de cadeias de pessoas. Em 1998, Watts e Strogatz²⁰ formalizaram matematicamente o modelo mundo pequeno, popularmente conhecido como *small-world*. Este fenômeno indica que uma rede possui uma distância pequena entre quaisquer dois vértices e uma aglomeração local alta. A maior manifestação popular deste fenômeno é o conceito dos “seis graus de separação”, descoberto pelo psicologista social Stanley Milgram¹⁹ em 1967. Em seu famoso experimento, concluiu que existe uma distância média de seis (6) entre os moradores dos EUA. O fenômeno do mundo pequeno parece caracterizar muitas das redes complexas.

Essa nova topologia apresenta duas propriedades: um alto coeficiente de aglomeração médio (C) e um caminho mínimo médio (L) similar quando comparadas às mesmas propriedades de uma rede aleatória com a mesma quantidade de vértices ($n = |V|$) e mesmo grau médio.

Os vértices de uma rede também podem ser denominados de nós, pontos ou atores. Em nosso estudo, por se tratar da análise de uma rede social, estamos indicando esses elementos por atores e as arestas pelos laços estabelecidos entre eles, que constituem as relações sociais existentes na rede.

Os laços sociais são a unidade de análise da teoria das redes sociais e através deles são produzidos desenhos reticulares de organizações sociais complexas que têm um enorme potencial descritivo e explicativo dos fenômenos sociais²¹.

A distância geodésica, entendida como a menor distância entre dois pontos, em ARS, refere-se ao número de ligações – graus – entre um ator e outro. É calculada pelo caminho mais curto²². O caminho mínimo médio (L) de toda rede é a soma dos caminhos mínimos de todos os vértices, dividido pelo número de vértices da rede.

Da geodésica resulta outra importante medida, o diâmetro da rede (D). O diâmetro representa a maior distância geodésica, quer dizer, o maior menor caminho entre dois vértices, e informa o quanto os vértices estão afastados na rede. O diâmetro de uma rede é definido como o máximo caminho mínimo entre quaisquer dois pontos da rede.

A densidade (Δ), considerada uma das medidas mais amplas da estrutura de uma rede social²³, permite-nos ter noção da velocidade com que uma informação pode ser difundida na estrutura e sobre o nível de capital social distribuído na rede²⁴.

Soares¹⁶, ao discutir a complexidade das relações sociais, considera que as redes apresentem regularidade ou estabilidade, caracterizam-se, como sistemas não lineares, abertos, suscetíveis de mudança e possuem plasticidade. Na sua instância objetivista, as redes constituem expressão formal da estrutura social, pois representam regularidade nos padrões de relações entre atores concretos. Assim, são topologias de interação social, porque servem para uma análise de situação, uma análise das posições relativas dos atores e das relações objetivas entre essas posições. Esse comportamento leva a emergência de propriedades que podem ser analisadas, por meio de técnicas e métodos de cálculo (e.g. densidade, coeficiente de aglomeração, caminho mínimo, distribuição de graus, centralidade e prestígio, etc.) de redes sociais e complexas.

Para Wasserman e Faust⁸, uma rede social consiste de um conjunto finito de atores e as relações definidas entre eles e se constituem em uma maneira de compreender e analisar a interação e a organização social de um grupo. As redes são definidas pela multiplicidade quantitativa e qualitativa dos elos entre os seus diferentes atores e não supõem necessariamente um centro hierárquico e uma organização vertical²⁵.

As propriedades das redes são importantes

para compreensão das estruturas e das relações em que os atores estão inseridos e são expressas por métricas que possibilitam o entendimento de seus comportamentos. Em uma rede social, muitas ligações significam que os indivíduos se expõem a mais informação e, quando bem conectados, são mais influentes e também passíveis de serem mais influenciados. Nessa lógica, as populações mais bem conectadas têm maior capacidade de mobilizar recursos e meios para resolverem problemas²⁶.

Para Tomael et al.²³ as pessoas que trabalham de forma integrada compartilham informação em todas as fases do desenvolvimento de suas atividades, especialmente nas relações que mantêm para esse fim. Para os autores é no desenvolvimento do trabalho integrado que os contatos entre os pares são mais intensos, caracterizando-se pelo recebimento constante de informações.

Outro conceito fundamental, o conceito de capital, pode ser entendido como um tipo de poder possuído por agentes de um determinado espaço social, baseado nas posições ocupadas e definidas pela acumulação de diversas espécies de capital²⁷. Dentre os tipos de capital, destacamos o capital social, por expressar o capital das relações que diz respeito a ganhos associados à existência de uma rede de conexões atuais ou potenciais, mais ou menos institucionalizadas, de pertencimento a um grupo²⁸.

Nesse contexto, considera-se que os processos de interação em rede propiciam a geração compartilhada de informação e conhecimento, resultando em aproximações e enriquecimentos recíprocos²⁹.

O reforço e a ampliação de vínculos entre grupos são vitais no desdobramento de redes sociais que priorizem o intercâmbio e compartilhamento de técnicas e conhecimentos necessários à recondução e sustentabilidade de programas, ou ainda, no desenvolvimento de projetos de coalizão que ocorram, simultaneamente, nos diferentes contextos e compartilham os benefícios gerados por todos os envolvidos³⁰.

Castro³¹, ao discutir a importância da análise de redes sociais para compreensão do capital social, defende que o conhecimento da rede, também possibilita a tomada de decisões que venham a reforçá-la, tais como a construção de elos faltantes ou mesmo uma reestruturação maior, aumentando a probabilidade de que determinados eventos venham a acontecer e permitindo um planejamento mais eficaz e a transformação dos laços em capital social.

As redes criam espaços de comunicação, que facilitam a troca de informações entre as pessoas, com canais de informação e trocas de conhecimento, cuja posição de cada indivíduo na rede depende do capital social e informacional que consiga agregar para si próprio e para o conjunto³¹. Na concepção de Coleman³², capital social está relacionado às características dessa estrutura social, que facilitam as relações entre os atores, e se refere à importância da densidade das redes para sua eficiência – o que ele chama de fechamento reticular.

Na opinião de Cunha²¹, tanto para Bourdieu como para Coleman, as redes são meios pelos quais o capital coletivo pode sustentar a reprodução de grupos de uma maneira geral. Segundo Robert Putnam (p. 177)³⁰, “capital social diz respeito às características da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuam para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas.” Putnam continua a tradição do conceito de capital social de Coleman, afirmando que o capital social facilita as ações individuais dentro da estrutura social criando vantagens competitivas nas consecuições de suas metas que contribuem para aumentar a eficiência da sociedade e facilitam as ações coordenadas. Desse modo, o capital social diz respeito a características da organização social, portanto é produtivo, possibilitando a realização de certos objetivos que seriam inalcançáveis se ele não existisse. Exemplo disso é a ajuda mútua entre grupos que depositam confiança uns nos outros e pautados na cooperação e solidariedade.

Para medida do capital social utilizamos os valores encontrados para as densidades, articulando esses indicadores com os resultados da análise por meio da Hermenêutica-Dialética.

A aprendizagem é promovida pelo compartilhamento e uso da informação, os quais, como resultado, possibilitam novos aportes, entre eles, os mais significativos são os novos conhecimentos e as novas habilidades. As redes que constituem espaços em que o compartilhamento da informação e do conhecimento é proficiente e natural são espaços também de aprendizagem e, assim, tornam-se um ambiente para o desenvolvimento e para a inovação²⁰.

Metodologia

No projeto apresentado pela UEFS aos Ministérios da Saúde e da Educação para implantação do PET-Saúde em Feira de Santana, foram propostos mecanismos de acompanhamento e avaliação, com a participação de representantes da Comissão Gestora Local, das pró-reitorias e dos integrantes do programa. No entanto, observou-se nos relatórios elaborados pela gestão do programa, nos relatos de experiência e em artigos publicados – que os métodos adotados para coleta dos dados resultam em informações genéricas, as quais não permitem uma análise mais específica do comportamento dos atores quanto ao desempenho destes na comunicação e na geração e/ou difusão de conhecimento na rede.

No intuito de aperfeiçoar essa análise, buscou-se elementos que permitissem propor uma estratégia para identificar o papel de cada integrante da rede, reforçando o trabalho dos sujeitos que se destacam, bem como intercedendo junto aos que possuem dificuldades e/ou limitações no processo de interação ensino-serviço-comunidade.

Entendendo que a Análise de Redes Sociais facilita o estudo das relações em grandes grupos e possibilita, conforme Soares¹⁶, estabelecer, a um só tempo, uma representação algébrica rigorosa das interações sociais, levando em conta o contexto em que os atores tomam decisões, mas que ao se tratar de relações humanas, existem complexidades que são melhores compreendidas por uma análise qualitativa, optou-se pela aplicação do Modelo para Análise do Fluxo de Informação e da Construção e/ou Difusão de Conhecimento em Redes na Saúde desenvolvido por Rodrigues¹⁰, articulando a Análise de Redes Sociais com um método complementar de análise qualitativa.

Modelo para Análise do Fluxo de Informação e da Construção e/ou Difusão de Conhecimento em Redes na Saúde

Nosso contexto é dado pela Relação entre Ensino e Saúde e seus espaços de práticas e de educação permanente, quer sejam nas instituições de ensino ou nos próprios serviços, com toda complexidade inerente aos humanos e às relações que estabelecem para resolver problemas comuns.

Os momentos do modelo – Meta-nível, Meso-nível e Micro-nível (FIGURA 1), iniciam e terminam de acordo com a compreensão do

pesquisador, referenciada na teoria e nos métodos que orientam a investigação.

A observação do objeto da análise, do contexto, das relações e do problema a ser deslindado, levou a adoção de uma base epistemológica para definição do aporte teórico-metodológico. Pelas características da estrutura e das relações no espaço de interação saúde e educação, optou-se por compreender o fluxo de informação e a construção e/ou difusão do conhecimento na rede PET-Saúde, fundamentados, primeiro pela epistemologia que orienta o Movimento da Reforma Sanitária, concepções que transversalizam todo o estudo^{12,34,35}, na Análise de Redes Sociais^{8,25,36,37} nos princípios da Hermenêutica-Dialética^{38,39} e nos espaços multirreferenciais de aprendizagem¹³. O Referencial Teórico compõe o Meso-nível: realizou-se uma busca pela literatura científica que ajudasse a construir as categorias analíticas e as metodologias mais apropriadas ao problema a ser desvelado.

A partir das abordagens teórico-metodológicas, definiu-se o campo de estudo - PET-Saúde da UEFS e os sujeitos da pesquisa, o que levou a uma representação do contexto em estudo: A Rede do PET-Saúde na UEFS.

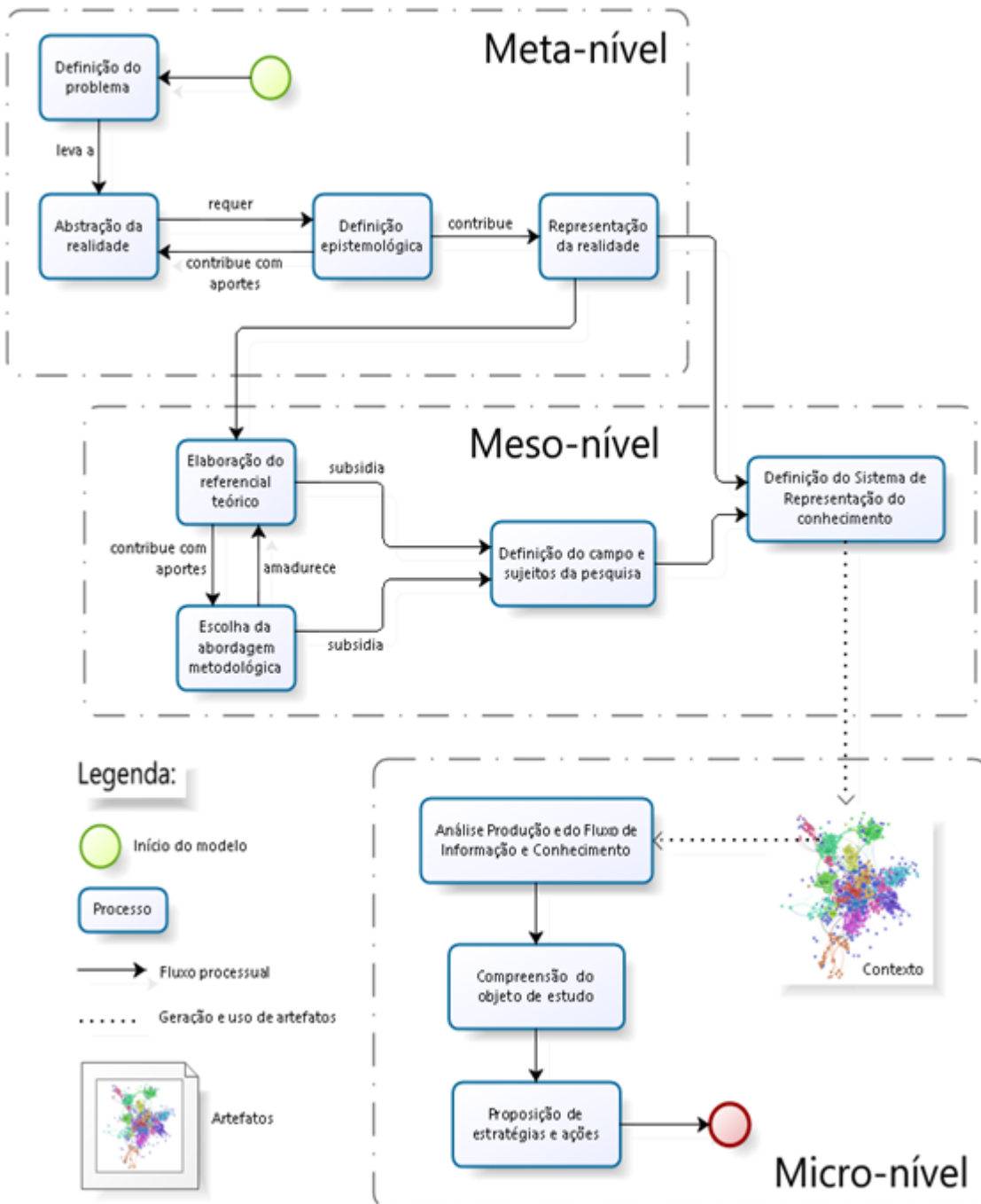
No sentido de medir a importância de um ator em uma rede, Wasserman e Faust⁸ propõem as centralidades de grau, intermediação, proximidade e informação. E explicam que esses indicadores também podem ser combinados entre os nós para se obter a medida de determinados subgrupos ou da rede como um todo. Sendo assim, essas métricas podem ser úteis para comparar diferentes redes sociais.

No entanto, as pesquisas envolvendo sujeitos em situações necessitam de recursos metodológicos que nos auxiliem a lidar com as subjetividades dos participantes, ouvir a voz e se fazer ouvido, em um encontro do sujeito pesquisador, interessado, implicado, com o sujeito que interpreta sua realidade, e que nos leva a compreender as condições e as possibilidades do objeto em estudo.

Foram entrevistadas as coordenadoras, dois tutores, um preceptor, dois trabalhadores e uma aluna de uma mesma unidade, uma CD, egressa da UEFS, que foi bolsista do PET-Saúde por três anos. Assim, a amostra foi constituída de 10 atores do PET-Saúde

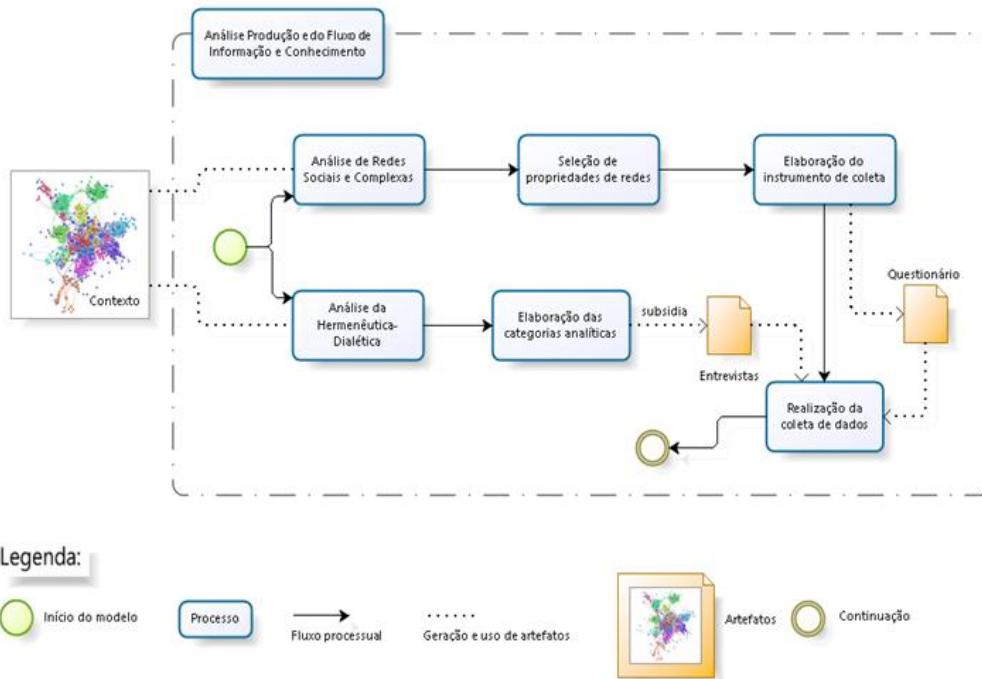
No passo seguinte, que constitui o Micro Nível (FIGURA 2, FIGURA 3), definimos o caminho adotado no campo da pesquisa, a elaboração e aplicação dos instrumentos para coleta dos dados, a coleta e os meios para análise e interpretação dos resultados.

Figura 1. Estrutura geral do Modelo para Análise do fluxo de informação e da construção e/ou difusão de conhecimento em redes na saúde



Fonte: Rodrigues (2015)

Figura 2. Micro-nível do Modelo para Análise do fluxo de informação e da construção e/ou difusão de conhecimento em redes na saúde, até a realização da coleta de dados

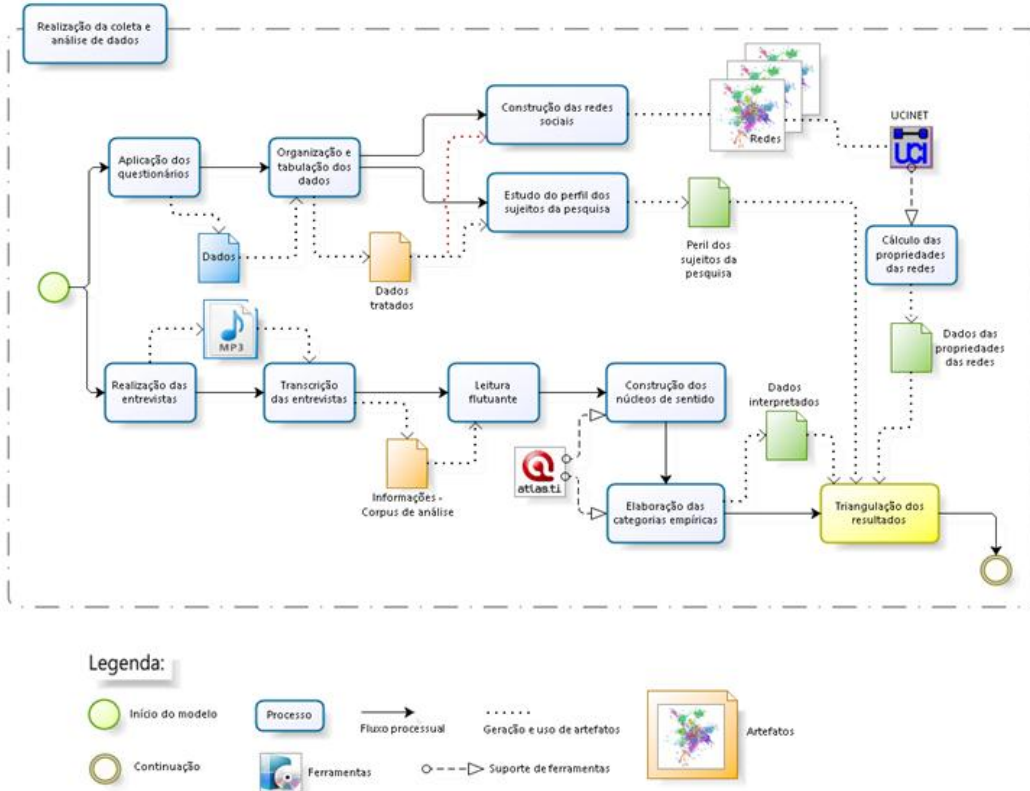


Legenda:

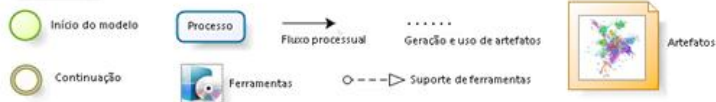


Fonte: Rodrigues (2015)

Figura 3. Micro-nível do Modelo para Análise do fluxo de informação e da construção/difusão de conhecimento em redes na saúde, da realização da coleta à triangulação dos métodos.



Legenda:



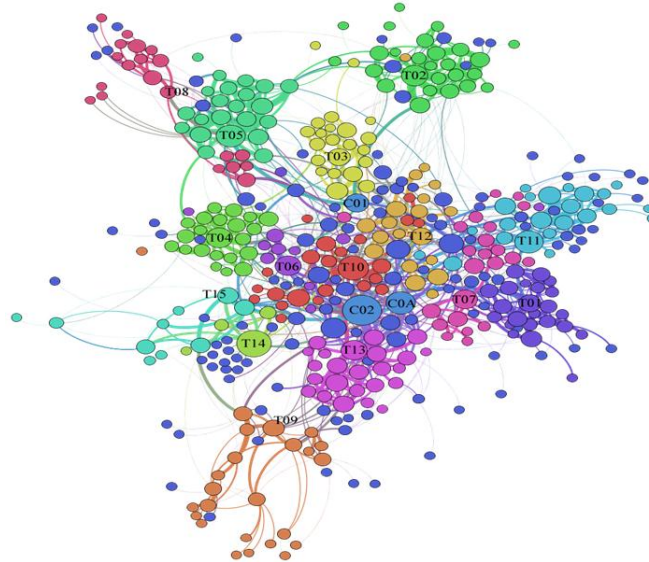
Fonte: Rodrigues (2015)

Instrumentos de coleta dos dados: Questionário e entrevista semi-estruturada. Os dados empíricos coletados foram analisados através da metodologia da Análise de Redes Sociais e da Hermenêutica-Dialética.

Análise das redes: Utilizou-se o software Ucinet (Software for social network analysis)³, para construção das redes a partir dos

questionários e, apresentação de medidas que especificam os padrões de relacionamento entre seus atores e o Pajek para o cálculo das estatísticas⁴⁰. As redes também foram visualizadas por meio do Gephi 0.8.241 (FIGURA 4).

Figura 4. Rede PET-Saúde Total com destaque para as coordenadoras e os tutores, PET-Saúde – UEFS, Feira de Santana, Bahia, 2014

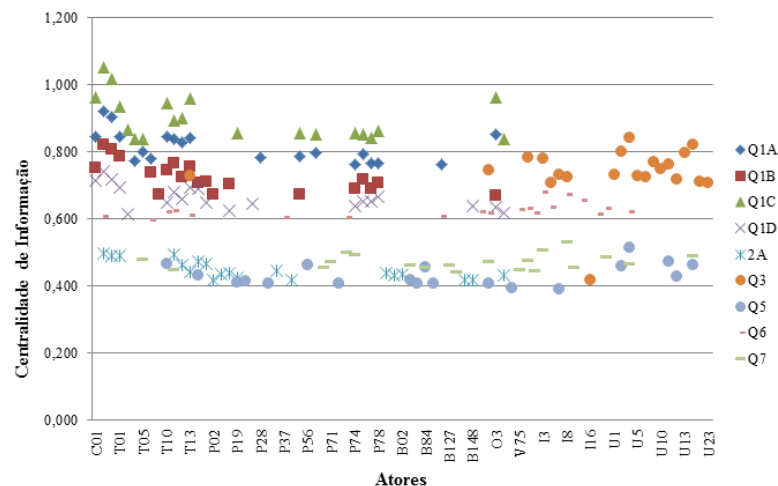


Fonte: Rodrigues¹⁰.

O comportamento dos atores na rede, pode ser avaliado a partir das métricas de centralidade de grau (CD), de proximidade (CC) e de intermediação (CB) pela centralidade de informação (CI)³⁷ e pelo coeficiente de aglomeração (C) do vértice 8,36,42. Com o auxílio de uma planilha eletrônica, foram construídos gráficos de linha, de modo a facilitar a compreensão do leitor (e.g. FIGURA 5). Nessa

interface gráfica, apresentamos para cada centralidade, em um mesmo desenho, a distribuição com todos os atores para todas as redes. Representação que permite avaliar o comportamento dos atores pela visualização da posição do nó plotado no cruzamento das perpendiculares imaginárias, possibilitando uma análise rápida da importância de cada um para a comunicação na rede de interesse.

Figura 5. Distribuição da centralidade de informação da Rede PET-Saúde, PET-Saúde – UEFS, Feira de Santana, Bahia, 2014.



Fonte: Rodrigues (2015).

Resultados e Discussões

A Rede PET-Saúde Total é constituída de 567 vértices e 1.339 arestas. Possui 135 componentes, 134 vértices isolados e um componente com 433 atores conectados. A densidade (Δ) encontrada para a rede foi de 0.1428350, coeficiente de aglomeração médio (C) de 0.37192027, caminho mínimo médio (L) de 3,78523 e diâmetro (D), 8. Os atores com as maiores centralidades de grau foram C02, T05, T11, T10, COA.

A densidade calculada para a Rede PET-Saúde Total tem grandeza muito superior a das redes específicas construídas para cada questão. Isto indica que seu Capital Social é maior, com um grupo mais potente no sentido de atingir os objetivos da organização.

As redes sociais têm topologia de uma rede Mundo Pequeno, com distâncias pequenas entre quaisquer dois vértices - O coeficiente de aglomeração de uma rede aleatória com o mesmo número de vértices e mesmo grau médio, deve ser muito menor e o caminho mínimo médio (L) da mesma ordem de grandeza da rede estudada²⁰.

O poder e o prestígio da coordenação do PET foram revelados em todos os momentos importantes na definição dos caminhos do programa. As centralidades desses sujeitos na rede PET-Saúde mostram a maior probabilidade que têm de transferir e receber informações de toda a rede, pois detêm o maior número de caminhos na implementação do fluxo de informação, pelo acesso privilegiado das mesmas às informações, como também pela aproximação com os tutores, componentes do programa que fazem a intermediação da Instituição de Ensino Superior junto aos preceptores e bolsistas.

Destaca-se a importância do vínculo entre os profissionais, alunos, tutores e comunidade para concretização de processos que resultem em respostas para os problemas e necessidades que demandam aos serviços de saúde. Como coloca Cecílio⁴³, vínculo que não deve ser considerado apenas como a relação que se estabelece entre a unidade de saúde e sua comunidade adstrita, mas o vínculo como o estabelecimento de uma relação contínua no tempo, pessoal e intransferível, calorosa, como um encontro de subjetividades.

O tempo de permanência de cerca de 50% dos alunos no PET-Saúde é superior a dois anos. Essa estabilidade leva à configuração de um contexto favorável para as ações, através do qual o processo de produção de conhecimento integra alunos inexperientes com os mais antigos, que já

conhecem a dinâmica da interação ensino-serviço.

Em geral, os preceptores atuam, desde o início do programa, nas mesmas equipes tutoriais, em unidades de saúde, cujos conhecimentos necessários para a atenção à saúde das pessoas são coerentes com suas especialidades e apresentam maior prestígio na difusão do conhecimento acadêmico.

Ao se comparar a densidade das redes, verifica-se que a rede de afinidade potencializa a interação ensino-serviço, porque os atores indicam as pessoas com as quais se sentem satisfeitas ao desenvolverem trabalhos conjuntos. É a relação com o maior capital social na rede, quando comparado às demais deste estudo. Além da densidade, o grau médio dessas redes também manifesta o quanto os sujeitos não estabelecem contato para as atividades nas unidades, pois cada ator se relaciona, em média, apenas com outro componente, para uma atividade, seja pessoa ou unidade. Essa fragmentação se reflete na ausência de um planejamento estratégico das atividades, articulado entre as equipes dos projetos do PET-Saúde, tanto nas equipes de um mesmo projeto, e menos ainda entre os diferentes projetos e instituições parceiras.

Para superar esse quadro, na opinião de Cecílio⁴³, exige-se uma atuação unificada dos profissionais no gerenciamento e na produção dos atos de saúde, observando-se as demandas e necessidades dos usuários. Com essa premissa de ação centrada na pessoa que recebe o cuidado, o núcleo cuidador se impõe, diminuindo as relações de dominação entre os profissionais e explorando a cooperação entre os diferentes saberes e compartilhando as decisões.

Retomando a importância dos atores, quanto à comunicação que favorece a organização da rede, são as coordenadoras, juntamente com os tutores e os preceptores, os sujeitos que mais têm influência no fluxo de informação. Especificamente nas relações geradas nessa malha para difusão do conhecimento acadêmico, além das coordenadoras dos projetos, os tutores têm possibilitado o fluxo de informação, com valores para centralidades de grau, superiores aos da coordenação do programa.

Na intermediação entre os grupos, quem melhor tem realizado esse papel são os tutores e preceptores, seguidos de alguns bolsistas. Os professores, têm proporcionado aos preceptores desenvolverem habilidades docentes junto aos estudantes e população adstrita, com predisposição para aprender a aprender e

ensinar.

O PET-Saúde, mediante as intercessões promovidas pela educação na saúde, contribui para construir um lugar de atuação crítica e reflexiva, compromissada e tecnicamente competente⁴⁴, apesar de alguns problemas que ainda comprometem a maior eficiência da rede. Nesse espaço de interação, destacamos a importância do vínculo entre os profissionais, alunos, tutores e comunidade para concretização de processos que resultem em respostas para os problemas e necessidades que demandam aos serviços de saúde.

Tal condição corrobora para que os preceptores do PROPET com maior tempo de participação na rede apresentem maior prestígio na difusão do conhecimento acadêmico. Diante disso, ressaltamos a importância desta vinculação entre os tutores e suas equipes para fortalecer a comunicação e produção de conhecimentos na rede.

As interações no grupo apontam para um espaço de diálogo entre o trabalho e a educação, no qual o aluno encontra um lugar privilegiado para percepção acerca do outro no cotidiano do cuidado e, juntamente com os preceptores e tutores, vão estabelecendo seus papéis sociais na confluência de saberes e de modos de ser e de ver o mundo⁴⁵. Essa posição do ator na rede faz emergir características que se diferenciam nas múltiplas relações que vinculam os atores.

Outro fator que favorece a articulação entre os sujeitos é a coexistência de várias equipes dos projetos em um mesmo espaço de práticas, pois facilita o trabalho dos preceptores, que, com isso, ganham prestígio entre seus pares.

Os indicadores da rede Q.5 (Caso você ou sua equipe já tenha necessitado de atendimento para usuários de sua área em outra unidade do PET-Saúde, indique quais foram), por sua vez, que refletem a comunicação dada pelo fluxo de pacientes entre as unidades de saúde, mostram que praticamente não existe referência entre as unidades de saúde em que atuam as equipes do PET-Saúde. Esse resultado reflete a fragilidade do próprio sistema local de saúde, que não garante o encaminhamento adequado dos usuários entre os seus níveis de complexidade. Os motivos desse limite precisam ser investigados, para que se estruture uma rede de atenção capaz de abarcar as necessidades de saúde nas suas mais diversas dimensões.

Nas relações que acontecem por conta do trabalho integrado entre as diferentes equipes tutoriais emerge outra fragilidade na condução da política de interação entre trabalho e educação: o baixo capital social das redes do PET-

Saúde. Além da densidade, o grau médio dessas redes também manifesta o quanto os sujeitos não estabelecem contato para as atividades nas unidades, pois cada ator se relaciona, em média, apenas com outro componente, para uma atividade, seja pessoa ou unidade.

Ao interpretarmos os coeficientes de aglomeração (C), verificamos que todas as redes têm valores baixos. Nas questões que demandam uma maior articulação entre os componentes, como no trabalho interdisciplinar e nos encaminhamentos entre as unidades, o valor médio desse coeficiente se aproxima de zero. Isso mostra a fragilidade da integralidade da rede e a falta de interação entre os componentes do programa com as instituições parceiras.

A oportunidade que é dada ao aluno de atuar junto às equipes de saúde no seu cotidiano pode trazer recursos riquíssimos para o aprendizado do cuidado e da organização dos processos de trabalho e gestão, como também suas contribuições para modificar a dinâmica do processo de trabalho nas unidades de saúde. Encontramos nesta investigação que os alunos da UEFS criaram uma “onda” de mudanças nas unidades de saúde, provocando os preceptores a assumirem práticas menos biocentradas, por meio de ações interdisciplinares.

Especificamente nas relações geradas nessa malha para difusão do conhecimento acadêmico, além das coordenadoras dos projetos, os tutores têm possibilitado o fluxo de informação, com valores para centralidades de grau, superiores aos da coordenação do programa. No entanto, destacamos nas análises o papel da coordenadora do PROPET em aproximar os componentes do sistema, colaborando para uma maior autonomia dos sujeitos na tomada de decisões, que é dada pela apropriação de novos saberes.

Na intermediação entre os grupos, quem melhor tem realizado esse papel são os tutores e preceptores, seguidos de alguns bolsistas. Os professores se destacam no processo de ensino-aprendizagem, orientando as atividades educativas nas unidades de saúde e na comunidade, por meio de metodologias ativas de aprendizagem. Ademais, têm proporcionado aos preceptores desenvolverem habilidades docentes junto aos estudantes e população adstrita, com predisposição para aprender a aprender e ensinar.

O preceptor, ao receber alunos de diferentes cursos, promove uma interação interdisciplinar e assume a condução das atividades de aprendizagem no serviço, com forte influência na construção e difusão de novos

conhecimentos. Dessa forma, os espaços das unidades de saúde se transformam em ambientes inovadores de ensino-aprendizagem^{46,47}.

Nesse espaço dinâmico, permeado pelos conflitos inerentes às relações sociais, é importante que os profissionais do serviço sintam-se corresponsáveis pela formação dos futuros profissionais e os professores se considerem parte dos serviços de saúde. Dessa forma é possível ao tutor compreender como o estudante estabelece o vínculo com os usuários e com os profissionais da rede.

Percebe-se na análise, corroborando com Henriques⁴⁵, que os serviços apresentam uma perspectiva ético-pedagógica ao oferecer a possibilidade de redefinição das práticas pedagógicas e do cuidado na organização do SUS. Essas práticas, cuja transversalidade ultrapassa os espaços das unidades de saúde, interferem na qualidade de vida das pessoas e, por isso, a intercessão entre o mundo do trabalho e da educação necessita ser olhado com atenção.

Destacamos no processo local o trabalho de uma equipe da unidade de referência em saúde mental, cujo tutor apresenta resultados positivos na participação dos profissionais da unidade, ao levar em conta as dificuldades próprias do serviço nas solicitações que são realizadas junto aos preceptores, como a grande demanda e os baixos salários. Nesse grupo também podemos ver que alguns professores que não estão diretamente vinculados ao PET-Saúde estabelecem um processo de colaboração, pela intermediação dos alunos bolsistas e dos tutores.

Duas questões que emergiram das redes foram o alto prestígio e o poder de intermediação dos preceptores que são gestores na Secretaria Municipal de Saúde e, portanto, não fazem parte diretamente da equipe de saúde da USF, mas têm desempenhado um papel importante na garantia de recursos junto ao serviço municipal para o desenvolvimento das atividades do PET-Saúde. Outro fator que foi identificado como facilitador da comunicação é a participação de tutores que também são trabalhadores na rede de atenção à saúde local. Ao analisarmos as relações estabelecidas entre os sujeitos da rede PET-Saúde e as instituições parceiras, identificamos as unidades nas quais os grupos se juntaram para realizar atividades transdisciplinares. Nessas atividades ocorre a participação de outros saberes que não são constituídos por uma área disciplinar, mas por relações sociais, expressões emocionais e afetivas, que refletem a organização social, cultural e histórica dos indivíduos e grupos

sociais.

Atividades com essas características precisam ser disseminadas nas unidades de saúde de forma a instigar a participação social dos moradores da área nas decisões e no planejamento de ações que possam responder as suas necessidades. Esse desafio é colocado para o PET-Saúde, que pode, por sua capilaridade nesses espaços sociais, dar uma contribuição significativa para fortalecer a autonomia dos sujeitos com vista à produção integral da saúde.

Conclusões

A utilização dos aportes da ARS e da Hermenêutica-Dialética, o encontro desses dois caminhos, com a pretensão de esclarecer e aprofundar os vários aspectos da realidade investigada, rompendo dicotomias entre os métodos, mas garantindo as especificidades dos campos disciplinares, favoreceu a compreensão das relações estabelecidas na Rede PET-Saúde. A vinculação desses métodos analíticos revelou como os atores se relacionam e se posicionam para os processos de troca e qual o potencial para produção de conhecimento dessa rede social.

O modelo aplicado no estudo se revela um potencial instrumento para auxiliar na compreensão da realidade, fortalecendo a relação entre os setores da educação e da saúde, promovendo ações conjuntas e articuladas para a elaboração e a construção de uma proposta educacional que conjugue os conhecimentos produzidos e acumulados pelas duas áreas.

Referências

1. Barreto AA. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. *Ciência da Informação*, Brasília, 1998 maio/ago.; v.27, n.2, p.122-127.
2. Inomata DO. O fluxo da informação tecnológica: uma análise no processo de desenvolvimento de produtos biotecnológicos [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.
3. Baumgarten M, Niche Teixeira A, Lima G. Sociedade e conhecimento: novas tecnologias e desafios para a produção de conhecimento nas Ciências Sociais. *Sociedade e Estado* [Internet]. 2007;22(2):401-433. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339930889007>
4. Rezende M. A articulação educação-

- saúde (AES) no processo de formulação das políticas nacionais voltadas para a formação de nível superior dos profissionais de saúde [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2013.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria interministerial n.º 2.101, de 3 de novembro de 2005. Institui o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde - Pró-Saúde - para os cursos de graduação em Medicina, Enfermagem e Odontologia. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 212. 2005 nov. 04; seção 1.
 6. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria interministerial no 3.019, de 26 de novembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde - Pró-Saúde - para os cursos de graduação da área da saúde. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2007 nov. 27; seção 1, p. 44.
 7. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria Interministerial n.º 1.802, de 26 de agosto de 2008. Institui o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde - PET - Saúde. Brasília; 2008. Extraído de [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_interm1802260808.pdf], acesso em [15 de junho de 2014].
 8. Wasserman S, Faust K. Social network analysis: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press; 1994.
 9. Tomaél MI, Martelteto, MR. Redes Sociais: posições dos atores no fluxo da informação. R. M. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf. 2006, 1ª sem.; n. esp.
 10. Rodrigues AAAO. Modelo para análise do fluxo de informação e da difusão do conhecimento na interação ensino-serviço: uma experiência a partir do PET-Saúde [tese]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2015.
 11. Ceccim RB, Feuerwerker LCM. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. Physis [Internet]. 2004 June [cited 2018 Nov 29]; 14(1): 41-65. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312004000100004&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312004000100004>.
 12. Campos RTO, Campos GW. Co-Constuição de autonomia: o sujeito em questão. In: Campos WSC, Minayo MCS, Akerman M, Drumond Júnior M, Carvalho YM, organizadores. Tratado de saúde coletiva. São Paulo (SP): Hucitec; 2006. P. 669-88.
 13. Fagundes, NC, Fróes Burnham, T. Discutindo a relação entre espaço e aprendizagem na formação de profissionais de saúde. Interface (Botucatu) [Internet]. 2005 Feb [cited 2018 Nov 30]; 9(16): 105-114. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832005000100009&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832005000100009>.
 14. Hartz, ZMA, Contandriopoulos A-P. Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um "sistema sem muros". Cad. Saúde Pública [Internet]. 2004 [cited 2018 Nov 30]; 20(Suppl 2): S331-S336. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000800026&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000800026>.
 15. Pereira H. Redes Sociais e Complexas: Aplicações em Difusão do Conhecimento. In: Memórias III Academia de Ciências da Bahia: memória 2013 / Roberto Figueira Santos (Editor). -Salvador: Academia de Ciências da Bahia, 2013; p. 39-47.
 16. Soares W. Análise de redes sociais e os fundamentos teóricos da migração internacional. R. bras. Est. Pop. 2004, jan./jun; v. 21, n. 1, p. 101-116.
 17. Erdős P, Rényi A. On the Evolution of Random Graphs. Publication of the Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Sciences, 1960, 5, p.17-61.
 18. Newman MEJ. The Structure And Function of Complex Networks, SIAM. Review. 2003; 45, p. 167-256. <http://arxiv.org/abs/cond-mat/03030516>
 19. Milgram, S. The Small-World Problem. Psychology Today, v. 2, 1967, p. 60-67.
 20. Watts DJ, Strogatz SH. Collective dynamics of 'small-world' networks. Nature 1998, June; 393 (6684): 440-442. doi:10.1038/30918. PMID 9623998.
 21. Cunha AV. Redes sociais, efeitos da vizinhança e criminalidade: o capital social e a eficácia coletiva como mecanismos explicativos da violência urbana [tese]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2014.
 22. Hanneman RA. Introducción a los métodos del análisis de redes sociales. Riverside: Universidad de California, 2001. Disponível em: <<http://revista-redes.rediris.es/webredes/>> Acesso em: 20 fev. 2006.
 23. Tomaél MI, Alcará AR, Tanzawa E, Di Chiara IG, Uchoa Júnior P, Heckler V, et al. Redes Sociais em Alimentos Funcionais no Paraná: relato de pesquisa. Enc. Bibli: R. Eletr.

- Bibliotecon. Ci. Inf. 2007; 24: 111-138, 2º sem. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/426/455>. Acesso em: 10 out. 2011.
24. Hanneman RA, Riddle M. Introduction to social network methods. Riverside, CA: University of California, Riverside (published in digital form at <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>). 2005
25. Marteleto RM. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. Ci. Inf. 2001, jan./abr.; v. 30, n. 1, p. 71-81.
26. Tomaél MI, Alcará AR, Di Chiara IG. Das redes sociais à inovação. Ci. Inf., Brasília. 2005, maio/ago; v. 34, n. 2, p. 93-104.
27. Chauviré C, Fontaine O.. Le vocabulaire de Bourdieu. Paris: Ellipses; 2003.
28. Castro MLAC. A metodologia de redes como instrumento de compreensão do capital social. Revista Urutágua – revista acadêmica multidisciplinar – DCS/UEM – ISSN 1519-6178 Nº 16 – ago./set./out./nov. 2008 – Quadrimestral – Maringá – Paraná – Brasil.
29. Sugara, CR, Vergueiro, WCS. Redes sociais: um olhar sobre a dinâmica da informação na rede (APL) Arranjo Produtivo Local Têxtil, de Americana – São Paulo. Rev Interam Bibl. , 2011, vol. 34, no. 2, p. 177-186.
30. Afonso, CMC. Promoção da Saúde, Capital Social e Capital Cultural: o caso do Projeto Acari [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2013.
31. Castro, MFCM. Disponível em <http://www.gestipolis.com/aproximacao-conceito-capital-social/> Aproximação ao conceito de capital social. Acesso em out 2015.
32. Coleman, JS. Social capital in the creation of human capital. American journal of sociology. Chicago, v. 94, p. 95-120, 1988.
33. Putnam RD. Comunidade e democracia: a experiência da Itália Moderna Tradução: Luiz Alberto Monjardim. 5 edição. Rio de Janeiro: Editora FGV; 2006.
34. Paim JS. REFORMA SANITÁRIA BRASILEIRA: contribuição para a compreensão e crítica.. Salvador: Edufba/Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.
35. Almeida Filho N de. Transdisciplinaridade e Saúde Coletiva. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 1997 [cited 2018 Nov 29] ; 2(1-2): 5-20. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231997000100005&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812319972101702014>.
36. Freeman, LC. Centrality in social networks: Conceptual clarification. Social Networks, 1978, n 1, p - 215–239.
37. Stephenson K, Zelen M. Rethinking centrality: methods and examples. Soc. Networks. 1989; 11, p. 1–37.
38. Gadamer, H. *Verdade e Método*. Petrópolis: Vozes; 1999.
39. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 2010.
40. Batagelj, V, Mrvar A. Pajek Wiki, 2015. Disponível em: <<http://pajek.imfm.si/doku.php>>. Acesso em: 15 maio. 2015. <http://vlado.fmf.uni-lj.si/pub/networks/pajek/>
41. Bastian M, Heymann S, Jacomy MU. Gephi : An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks, AAAI Publications, Third International AAAI Conference on Weblogs and Social Media, retrieved 2009, 2011-11-22.
42. Watts DJ. Small Worlds: The dynamics of networks between order and randomness, Princeton University Press, Princeton; 1999.
43. Cecílio LCO. As necessidades de saúde como conceito estruturante na luta pela integralidade e equidade na atenção à saúde. In: Pinheiro R, Mattos RA, organizadores. Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde. Rio de Janeiro: IMS/UERJ/ABRASCO; 2001. p.113-26.
44. Ceccim RB. Educação permanente em saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. Cienc Saude Colet. 2005; 10(4):975-86.
45. Henriques RLM. Interlocução entre ensino e serviço: possibilidades de ressignificação do trabalho em equipe na perspectiva da construção social da demanda. In: Pinheiro R, Mattos, RA. (organizadores). Construção social da demanda. Rio de Janeiro: IMS-UERJ/CEPESC/ABRASCO; 2005.
46. Oliveira ML, Mendonça MK, Alves Filho HL, Coelho TC, Benetti CN. PET-Saúde: (In)formar e fazer como processo de aprendizagem em serviços de saúde. Rev Bras Educ Med. 2012;36(1 Supl 2):105-11. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022012000300016>
» <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022012000300016>
47. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Portaria Conjunta n.º 2, de 3 de março de 2010. Institui o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde da Família (PET-Saúde/SF) e dá outras providências. Brasília; 2010. Extraído de [<http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/conjuntas/103154->

3.html], acesso em [30 de setembro de 2015].

Endereço para Correspondência

Universidade Estadual de Feira de Santana -
UEFS

Av. Transnordestina, s/n, Novo Horizonte - BA

CEP.: 44036-900

e-mail: aaaorodrigues@gmail.com

Recebido em 13/02/2019

Aprovado em 11/03/2019

Publicado em 13/08/2019