

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social

Joanicy Maria Brito Gonçalves de Sousa

**REDES SOCIAIS TEMÁTICAS NA INTERNET:  
instrumentos facilitadores da interação entre cientistas,  
técnicos agrícolas e produtores rurais**

Belo Horizonte  
2015

Joanicy Maria Brito Gonçalves de Sousa

**REDES SOCIAIS TEMÁTICAS NA INTERNET:  
instrumentos facilitadores da interação entre cientistas,  
técnicos agrícolas e produtores rurais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Comunicação Social.

Área de concentração: Interações Midiáticas

Linha de pesquisa: Mídia e processos de interação

Orientador: Eduardo Antônio de Jesus

Coorientadora: Maria Ângela Mattos

Belo Horizonte  
2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

S725r Sousa, Joanicy Maria Brito Gonçalves de  
Redes sociais temáticas na internet: instrumentos facilitadores da interação entre cientistas, técnicos agrícolas e produtores rurais / Joanicy Maria Brito Gonçalves de Sousa. Belo Horizonte, 2015.  
140 f. : il.

Orientador: Eduardo Antônio de Jesus  
Coorientadora: Maria Ângela Mattos  
Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.  
Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social.

1. Redes sociais on-line. 2. Internet. 3. Agropecuária. 4. Cartografia. I. Jesus, Eduardo Antônio de. II. Mattos, Maria Ângela. III. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social. IV. Título.

SIB PUC MINAS

CDU: 301.175.1

Joanicy Maria Brito Gonçalves de Sousa

**REDES SOCIAIS TEMÁTICAS NA INTERNET:  
instrumentos facilitadores da interação entre cientistas,  
técnicos agrícolas e produtores rurais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Comunicação Social.

---

Eduardo Antônio de Jesus (Orientador) - PUC Minas

---

Maria Ângela Mattos (Coorientadora) - PUC Minas

---

Carlos Frederico de Brito D'Andrea - UFMG

---

Fábio Luiz Malini de Lima - UFES

Belo Horizonte, 3 de março de 2015.

Aos meus pais, Jacob e Conceição, à minha irmã, Joaniele, e ao meu companheiro, Lucas, porque nos pequenos gestos de carinho me deram o apoio que eu precisava para superar os obstáculos. Se concluí sorrindo este projeto-sonho de mestrado foi porque eu tive o amor de vocês nas horas que eu mais precisei.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) pela contribuição financeira e oportunidade de me dedicar aos estudos durante dois anos; à Gilceana Galerani, atual chefe da Secretaria de Comunicação (Secom) da Embrapa, por ter ouvido e comentado com empolgação minhas primeiras ideias de projetos; à Rose César, chefe da Secom durante o processo seletivo do mestrado, por ter aprovado minha participação sem restrições; à Marita Cardillo pelo apoio incondicional desde que soube do meu desejo de fazer mestrado. Na cidade de Belo Horizonte que a Marita disse que eu seria feliz encontrei muita gente amiga, como ela; ao meu conselheiro acadêmico, Jorge Duarte, pelas dicas de sempre; à Luzmair de Siqueira pelas palavras de incentivo durante todo o processo seletivo do mestrado; à Yara Cioffi, que não mediu esforços para me ajudar com trâmites administrativos; à Deva Rodrigues, por ter compartilhado comigo textos que eu precisava apresentar para aderir ao programa de mestrado da Embrapa; à Maria Eugênia Ribeiro, que me recebeu na casa dela em São Paulo na época das provas da Metodista como se eu fosse da família. Com todo aquele amor, o resultado só poderia ter sido positivo; à Gislene Alencar, pessoa de um coração enorme que me acolheu em BH e tornou a minha passagem pelas terras mineiras ainda mais especial; à Heloiza Dias e Wilson Correa, gente que achou o tempo que não tinha para revisar meu projeto de entrada no mestrado nos mínimos detalhes; à minha amiga Aline Bastos, com quem compartilhei momentos felizes e difíceis de submissão de projetos às universidades. Sem dúvida, as nossas conversas acadêmicas e os momentos de oração que compartilhamos foram indispensáveis para que tudo desse certo. Obrigada, querida, por tudo.

Ao colega da Embrapa Gado de Leite Leonardo Gravina, profissional admirável pelo seu comprometimento com o trabalho, agradeço por me atender tão prontamente sempre que precisei. Sou grata também à Myriam Nobre pelo afinho e interesse com que lidou com o desenvolvimento da pesquisa de opinião da RepiLeite. Foi joia trabalhar com os dois. Ao pessoal da equipe técnica da RepiLeite, agradeço por acreditarem e se dedicarem a esse projeto com um compromisso social tão digno. Parabéns a todos!

Aos colegas do Comitê Técnico da Sede (CTS), por terem acreditado no meu potencial de pesquisadora e aos do Departamento de Gestão de Pessoas (DGP), em especial, Juliana Oliveira e Rosa Mota pelo auxílio com toda a burocracia.

Agradeço à Dra. Tânia Muglia por ter me ajudado a perceber o que era prioridade diante de tantos caminhos a seguir. Escolher pelo mestrado em BH foi uma das decisões mais

felizes que tomei na vida. Ela tinha razão. O jeitinho mineiro de viver iria me transformar.

Ao melhor e mais divertido orientador que eu poderia ter ganhado de presente, Eduardo de Jesus. Agradeço as leituras iluminativas que me ofereceu e me viraram do avesso. Com elas meu processo criativo transbordou, virando poesia, música e desenho. Nosso convívio foi lindo. Cada encontro com o Edu foi inesquecível à sua maneira. Esse misto de inteligência com irreverência, afetividade e respeito ao próximo fazem desse cara um professor modelo para mim. Já sofro antecipado porque não estarei tão perto das suas ideias sensíveis e filosoficamente desafiadoras. Obrigada, querido.

À minha coorientadora Maria Ângela, Dedé, que sempre aparecia com a bibliografia certa e atualizada que eu precisava para lapidar os textos. Aos professores Fábio Malini (UFES) e Carlos D'Andrea (UFMG) pelas reflexões que tanto contribuíram com a pesquisa e pelo estímulo à continuidade dos meus estudos no doutorado. Agradeço ainda a todos os meus professores do mestrado, em especial à Ivone de Lourdes Oliveira. Ela esteve comigo desde o primeiro dia em que liguei para conhecer o programa da PUC até o dia da minha defesa. Que sorte eu tive de encontrar uma equipe de docentes tão capacitada. Eles fizeram a minha ida de Brasília para BH valer a pena. Agradeço toda a atenção que tiveram comigo.

Às pessoas lindas que fizeram a minha estada em “Belzonte” ser colorida, amistosa, cheia de aprendizado acadêmico e de vida: Ana Carolina Lima, Ellen Barros, Anice Pennini, Rennan Antunes, Marcelo Victor Ferreira, Fernanda Medeiros, Caíque (Carlos Henrique Pinheiro), Marlene Machado, Polyana Inácio, Bruno Costa, Max, Marcão (Marcus Soares), Taisa Siqueira e Nayara Nogueira (minha querida professora de violão). Meus dias por Minas foram inesquecíveis porque eles estavam comigo.

À minha amiga Tatiana Perna e meu “sobrinho” Rafa pelas orações nos momentos complicados e pelas gargalhadas, cantorias e brincadeiras de sempre. Quando eu voltava para Brasília, a casa deles era um destino certo para onde eu queria ir.

Aos meus pais, Jacob e Conceição, irmã, Joaniele, sogro e sogra, Valdemar e Bernardete sempre na torcida pelo meu sucesso nos estudos. Amo vocês.

Agradeço ainda ao meu marido Lucas por quem meu respeito, admiração e amor são incalculáveis. Tudo ficou mais leve com a paciência, a compreensão e o carinho dele. Sem “o meu Lucas” seria muito difícil enfrentar os *softwares* travando, os comandos do *Gephi* que um ser humano que não é da TI não desvendaria. Obrigada por sua inteligência “matemática”, pelas piadas e beijinhos a todo instante. A vida com você por perto é sempre melhor. “Te amo super”.

*Escrever nada tem a ver com significar, mas com agrimensar, cartografar, mesmo que sejam regiões ainda por vir” (DELEUZE; GUATTARI, 1995).*



## RESUMO

Esta pesquisa investiga as dinâmicas de comunicação de uma rede social temática na Internet. Problematizamos interações em fóruns de discussão à luz do conceito de rizoma de Gilles Deleuze e Félix Guattari; da perspectiva da processualidade da comunicação de Vera França e Ned Rossiter; e das noções de interação de José Luiz Braga, Lucrecia Ferrara e Marta Rizo. Apresentamos um mapa de sentidos que demonstra o funcionamento de uma rede social temática voltada para a pesquisa e inovação no setor leiteiro. Com base no método da cartografia, revelamos multiplicidades e linhas de força de um objeto de interação/rizoma que não cessa de mudar, evidenciando potencialidades comunicativas de ordem relacional e cognitiva. Também propomos uma metodologia de abordagem das interações em redes sociais na Internet. Nossa proposta considera a amplitude da comunicação diferida e difusa no tempo e no espaço e os indícios da interação que ocorre muito além do diálogo imediato visível em registros de conversação.

Palavras-chave: Interação. Redes sociais. Agropecuária. Rizoma. Cartografia.

## **ABSTRACT**

This research investigates the communication dynamics of a thematic social network on the Internet. We took as problem interactions within discussion forums in light of Gilles Deleuze and Félix Guattari's rhizome concept; the perspective of communication processuality of Vera França and Ned Rossiter; and notions of interaction of José Luiz Braga, Lucrecia Ferrara and Marta Rizo. We have presented a meaning map that shows the inner workings of a thematic social network centered in research and innovation of dairy sector. With the cartographic method, we have revealed multiplicities and force lines of a rhizome/interaction object in constant change. We have also proposed an approach to investigate interactions in social networks on the Internet. Our proposal took into consideration the scope of the communication which is diffuse and deferred in time and space and the evidences of interaction that happens beyond the immediate dialog, that is visible in conversational records.

**Keywords:** Interaction. Social Networking. Agricultural. Rhizome. Cartography.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tela inicial da RepiLeite (parte 1).....	23
Figura 2 - Tela inicial da RepiLeite (parte 2).....	24
Figura 3 - Fóruns em destaque na página inicial.....	26
Figura 4 - Página de membros da RepiLeite.....	27
Figura 5 - Busca avançada de membros.....	28
Figura 6 - Perfil sem interações diretas entre membros.....	29
Figura 7 - Caixa de recados de um membro ativo da RepiLeite.....	30
Figura 8 - Rede de amigos de um membro.....	31
Figura 9 - Layout da página inicial da RepiLeite.....	32
Figura 10 - Grupo com conteúdo restrito aos membros.....	34
Figura 11 - Grupo com conteúdo aberto à consulta pública.....	34
Figura 12 - Quantitativo de comentários e visualizações dos fóruns.....	35
Figura 13 - Página de fóruns da RepiLeite.....	36
Figura 14 - Ligação pessoa-tópico-pessoa.....	68
Figura 15 - Exemplos de conexões dos grafos da RepiLeite.....	68
Figura 16 - Significado da espessura das linhas do grafo.....	69
Figura 17 - Visão geral das interações em fóruns da RepiLeite.....	71
Figura 18 - Tópicos e comentadores que se destacaram.....	72
Figura 19 - Interações do tópico “NOVO - Software Controle Gado Leiteiro/Fazenda”.....	73
Figura 20 - Conexões do perfil oficial da Embrapa.....	74
Figura 21 - Conexões da equipe técnica da RepiLeite.....	75
Figura 22 - Conexões envolvendo os seis principais comentadores.....	76
Figura 23 - Conexões da Embrapa e dos principais comentadores.....	77
Figura 24 - Tópicos mais visualizados.....	79
Figura 25 - Tópicos mais visualizados pouco comentados.....	80
Figura 26 - Lista de tópicos de fóruns da página inicial da RepiLeite.....	89

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Perfil dos membros da RepiLeite.....	22
Gráfico 2 - Relação visualização e comentários.....	117
Gráfico 3 - Relação entre quantidade de visualizações e tempo de exposição do fórum.....	122

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de interações relacionadas a redes sociais na Internet.....	66
Quadro 2 - Dados dos 249 tópicos de fóruns da RepiLeite.....	85
Quadro 3 - Dados de autores de postagens dos 249 fóruns da RepiLeite.....	85
Quadro 4 - Fórum com zero comentário por perfil do autor.....	92
Quadro 5 - Participação dos membros da RepiLeite.....	119
Quadro 6 – Participações por perfil em fóruns da RepiLeite.....	120
Quadro 7 – Interações entre perfis: relação entre autor de tópico e autor de comentário.....	121

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 MULTIPLICIDADES DE UM OBJETO EM EXPANSÃO</b> .....	16
2.1 Pesquisa agropecuária em rede na Internet.....	16
2.2 A rede em contexto.....	19
2.3 Retratos da rede.....	22
<b>3 LENTES PARA VER O QUE SE MOVE</b> .....	38
3.1 Pelo ângulo do rizoma.....	38
3.1.1 <i>Princípios do rizoma</i> .....	41
3.2 Pelo viés da processualidade.....	44
3.3 Pela perspectiva da interação.....	48
3.4 Cartografia: em busca de percursos alternativos.....	56
<b>4 SENTIDOS QUE TRANSBORDAM DA REDE</b> .....	62
4.1 Estratos estatísticos das interações.....	63
4.2 Decalques da rede.....	65
4.2.1 <i>Interações de nível 1</i> .....	70
4.2.2 <i>Interações de nível 2</i> .....	78
4.2.3 <i>Interações de nível 3</i> .....	81
4.3 Outros territórios de sentidos.....	84
4.3.1 <i>Amostra aleatória</i> .....	86
4.3.2 <i>Quando não há comentários</i> .....	90
4.3.3 <i>O que os tópicos mais e menos visualizados revelam</i> .....	93
4.3.4 <i>Interações nos tópicos mais comentados da rede</i> .....	98
4.3.5 <i>Entre paisagens e fluxos</i> .....	116
4.4 Um mapa de sentidos das interações da RepiLeite.....	123
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	126
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	132
<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA REPILEITE 2014</b> .....	137

## 1 INTRODUÇÃO

Fora dos conhecidos *Facebook* e *Twitter*, há uma série de ambientes *on-line* abrigando discussões e unindo pessoas com interesses em comum. Os *sites* de redes sociais na Internet focados em um determinado tema ou dirigidos a um grupo social específico chamaram nossa atenção por parecerem potencializar ações colaborativas de impacto coletivo.

Esta pesquisa foi motivada, inicialmente, pela intenção de conhecer e despertar a criação de espaços de discussão na Internet voltados para assuntos de interesse público, como a agropecuária. Antes de entrar no programa de mestrado, em 2013, recém havíamos concebido uma rede social temática *on-line* para integrar profissionais de comunicação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)<sup>1</sup>. Com a experiência, percebemos que seria oportuno estudar iniciativas semelhantes, em especial, voltadas para fortalecer a comunicação entre cientistas, técnicos agrícolas e produtores rurais<sup>2</sup>.

A falta de literatura específica sobre rede social temática na Internet foi um dos primeiros desafios que enfrentamos. Existe uma bibliografia ampla sobre redes sociais e redes sociais *on-line*, como *Facebook* e *Twitter*, bem como sobre comunidades virtuais no *Orkut*, por exemplo, porém poucos trabalhos mencionam ou mesmo definem, de forma mais precisa, as redes sociais temáticas *on-line*. Supondo que a compreensão deste tipo de rede poderia estar contida no universo teórico de comunidade virtual ou de rede social na Internet, acompanhamos discussões acadêmicas sobre as diferenças entre esse dois fenômenos. Contudo, a falta de consenso não nos permitiu compreender nosso objeto de estudo nesses prismas.

Sem um conceito estabelecido que alcançasse as particularidades da empiria com a qual pretendíamos manejar, abordamos como rede social temática na Internet os agrupamentos de pessoas *on-line*, mantidos em *sites* de redes sociais, com foco em determinado assunto (ex. agropecuária, sustentabilidade, autismo) ou voltados para um grupo específico (ex. agentes do setor agropecuário, mães, pessoas interessadas em moda, ambientalistas).

---

1 A Rede de Comunicadores da Embrapa (Rede.com), lançada em outubro de 2012, foi idealizada como um espaço *on-line* para troca de experiências, discussões e compartilhamentos de conteúdos de interesse dos profissionais que trabalham com a comunicação nessa empresa em todo o Brasil. A rede foi desenvolvida como piloto da intranet social da Embrapa e opera na plataforma *Liferay Portal* (software livre).

2 Na última Pesquisa de Imagem Institucional da Embrapa 2011/2012, entrevistados revelaram interesse por ações direcionadas para produtores rurais e técnicos agrícolas, apontando inclusive a possibilidade de oferta de produtos e serviços em dispositivos móveis (*tablets* e celulares). A pesquisa foi coordenada pela Secretaria de Comunicação e executada pela empresa Meta Instituto de Pesquisas de Opinião. Envolveu 2.700 entrevistados (público interno e externo) com o objetivo de buscar subsídios para a compreensão das atuais percepções, demandas e expectativas dos públicos de interesse da Embrapa acerca da Empresa.

A motivação para desenvolver esse estudo aumentou também assim que nos deparamos com uma rede social temática ativa há três anos na Internet, com participantes de diferentes partes do Brasil e do mundo, de variadas faixas etárias e graus de escolaridade diversos. A Rede de Pesquisa e Inovação em Leite, RepiLeite, apresentou-se como objeto de estudo instigante em função da sua dinamicidade comunicativa e da diversidade de perfis de membros que abrigava. Ela sobressaiu-se por estimular interações e privilegiar produção e compartilhamento de conhecimentos, na contramão de algumas redes na mesma plataforma tecnológica, as quais destacavam notícias e informes, funcionando na lógica mais informacional que relacional da comunicação.

Diante da insipiente produção acadêmica envolvendo esse tipo de empiria e de um objeto de estudo potente, construímos o objetivo desta pesquisa: estudar as interações que ocorrem em uma rede social temática na Internet na tentativa de capturar práticas de comunicação que demonstrem o funcionamento desse tipo de fenômeno social. Em particular, buscamos demonstrar dinâmicas de produção, recepção e circulação de sentidos e conhecimentos que reforçam o potencial relacional de uma rede social temática na Internet.

Para desenvolver a pesquisa dessa forma, adotamos ferramentas teórico-metodológicas capazes de acompanhar objetos dinâmicos. O pensamento filosófico de Gilles Deleuze e Felix Guattari (1995) referente à noção de rizoma e ao método da cartografia inspirou a reflexão crítica e criativa expressa nesta dissertação, além de ter sido guia da análise das interações da rede que nos propusemos a fazer.

Por tratar-se de uma espécie de modelo descritivo de formações não lineares, caracterizadas pela multiplicidade e heterogeneidade, o conceito de rizoma nos ajuda a olhar os fenômenos sociais como um emaranhado de conexões em constante movimento. Por essa ótica, consideramos a RepiLeite não como uma unidade fechada em si, mas como um objeto dinâmico que se desloca em *direções movediças* e envolve complexas conexões de sentidos.

O conceito de comunicação com o qual manejamos também segue a perspectiva da circularidade e do movimento. Adotamos a visada relacional da comunicação desenvolvida por Vera França (2001) e a Teoria da Media Processual (*Processual Media Theory*), de Ned Rossiter (2006) porque ambos propõem um prisma alternativo para os estudos da comunicação, ressaltando a não-linearidade própria do processo comunicativo, a relevância do contexto para a compreensão dos fenômenos e a complexidade das relações entre os atores envolvidos.

Dada a natureza fluida do objeto de estudo e a nossa escolha em acompanhar seus movimentos constantes de autoconstrução, investimos na cartografia para pesquisar as interações que ocorrem na RepiLeite. Esse método para acompanhamento de processos valoriza a diversidade



de sentidos dos objetos de estudo, voltando os nossos olhares para aquilo que foge à uma suposta “normalidade”, além de considerar a subjetividade criadora do pesquisador no processo de produção do conhecimento. Essa orientação nos permitiu identificar particularidades da rede que seriam descartadas por outros métodos de pesquisa mais tradicionais.

Como a interação é o foco principal das investigações desta pesquisa, travamos um diálogo com autores que tratam desse conceito a fim de deixar claro de onde partem as escolhas e reflexões expostas nesta dissertação. De maneira geral, adotamos a noção de interação derivada de estudos de José Luiz Braga (2000, 2011a, 2011b, 2012a, 2012b). Como esse autor (BRAGA, 2012a, p.41), percebemos que esforços interacionais se deslocam do modelo conversacional, de ida-e-volta, de resposta imediata, para um “processo de comunicação de fluxo contínuo, sempre adiante”, envolvendo variados e até inesperados atores situados em diferentes pontos no tempo e no espaço. Também consideramos as pesquisas de Marta Rizo (2005, 2006), as quais apontam a interação como elemento indissociável da comunicação.

A pesquisa está dividida em três capítulos. O primeiro, “As multiplicidades de um objeto em expansão”, descreve a RepiLeite e seu contexto. O segundo, “Lentes para ver o que se move”, trata das teorias e da metodologia. E o terceiro, chamado de “Sentidos que transbordam da rede”, oferece reflexões sobre os resultados da análise das interações da rede.

Nossa intenção com essa divisão dos capítulos foi possibilitar um olhar atento para as nuances do objeto, deixá-lo falar para, mais à frente, abordá-lo com as teorias que nos ajudam a entender o fenômeno das interações em uma rede social temática na Internet. Concebemos essa sequência com o intuito de que o enlace entre empírico e o teórico gerasse reflexões mais substanciais e próprias desse encontro<sup>3</sup>.

Assim, no capítulo 1 apresentamos a história de criação da RepiLeite, o contexto do setor leiteiro em que ela se desenvolve e uma descrição de como a rede apresenta-se ao público a partir da leitura de sua interface. Nele demonstramos cenários que influenciam as dinâmicas de interação as quais identificamos e analisamos com profundidade no capítulo 3.

No capítulo 2, exibimos os aportes teórico-metodológicos (paradigmas, teorias, conceitos, métodos) que dão suporte a reflexões sobre as dinâmicas de interação de uma rede social temática na Internet. Nesse trecho do texto, é possível perceber os pensamentos aos quais nos filiamos para compreender os processos de interação e seus desdobramentos. Mais especificamente,

---

3 Da mesma forma como pela ótica das práticas cartográficas, o pesquisador não coleta dados e sim, os produz de acordo com as ferramentas que escolhe para observar e interpretar o empírico, o fruto desse encontro entre as evidências em torno da RepiLeite e as teorias é criativo. Mais adiante, no capítulo “Lentes para ver o que se move”, abordamos com mais detalhes essa filosofia da cartografia.

demonstramos nele ideias em torno dos princípios do rizoma e do método cartográfico, de Deleuze e Guattari (1995), em diálogo com o viés da processualidade da comunicação, de França (2001) e Rossiter (2006), e do dispositivo interacional de Braga (2011a, 2012a, 2012b).

Já no capítulo 3, traçamos um mapa de sentidos das interações da RepiLeite, evidenciando dinâmicas de comunicação e jogos de força que revelam singularidades do funcionamento da rede. A cartografia desse rizoma tomou como matéria-prima registros encontrados no *site* e também informações obtidas em relatórios, entrevista com o gestor da rede e manifestações de membros expressas em uma sondagem de opinião realizada em agosto de 2014. Para capturar particularidades do movimento da rede, abordamos nosso objeto de estudo a partir de quatro entradas investigativas. Observamos dados e correlacionamos reflexões sobre: 1) estatísticas de uso de fóruns, 2) representações gráficas (grafos) das interações, 3) amostras de tópicos de discussão (aleatória, mais e menos visualizados, sem comentários, mais comentados) e 4) toda a sequência de comentários de quatro fóruns com maior número de participações na rede.

Também no capítulo 3 demonstramos e aplicamos um esquema teórico-metodológico de observação de interações em redes sociais na Internet (Quadro 1, página 66), o qual desenvolvemos para esta pesquisa. Destacando didaticamente três níveis interação, nossa proposta pretende provocar reflexões sobre possibilidades comunicação em torno de objetos com conexões imprevisíveis e complexas. Com esse esquema investigativo procuramos despertar estudos que considerem a amplitude da comunicação, ou seja, que contemplem diferentes ângulos do processo comunicativo diferido no tempo e no espaço.

Ao final desta pesquisa, esperamos que as nossas considerações possam despertar novos estudos a respeito dos impactos e possíveis desdobramentos que uma rede social temática na Internet gera sobre a comunicação no contexto da ciência, assim como sobre o relacionamento da pesquisa com a extensão rural.

## 2 MULTIPLICIDADES DE UM OBJETO EM EXPANSÃO<sup>4</sup>

RepiLeite. Quem escuta pela primeira vez o nome desta rede social na Internet, em geral, logo lembra de algo positivo, ligado à palavra *happy*, feliz em inglês. A associação com o verbete estrangeiro é justa se considerarmos que a Rede de Pesquisa em Inovação em Leite (RepiLeite) tem contribuído para aproximar cientistas e outros atores sociais com conhecimentos científicos, tradicionais e práticos em torno de debates relativos a um setor agropecuário com demanda mundial crescente: 20 milhões de toneladas de leite por ano.<sup>5</sup>

Oferecer leite com qualidade para o consumidor, lucratividade para o produtor, trabalhando com responsabilidade socioambiental não é tarefa simples para quem atua nesse ramo. Reunir aqueles que estudam o assunto ou têm experiências e boas práticas para compartilhar parece uma boa estratégia para enfrentar esses desafios. Pensando nisso, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), uma instituição pública, desenvolveu a RepiLeite, uma rede social lançada na Internet em maio de 2011 com o intuito de promover discussões sobre a cadeia produtiva leiteira. Detalhes sobre o contexto dessa rede e como ela apresenta-se na Internet serão expostos a seguir.

### 2.1 Pesquisa agropecuária em rede na Internet

A RepiLeite nasceu de um pedido do então Chefe Geral da Embrapa Gado de Leite, Duarte Vilela, provocado por um movimento de criação de redes sociais *on-line* em Minas Gerais, estimulado pelo Secretário de Ciência e Tecnologia do Estado, na época, Alberto Duque Portugal, que já tinha sido presidente da Embrapa e Chefe Geral da Embrapa Gado de Leite<sup>6</sup>.

A ideia original era promover integração entre pesquisadores de diferentes Unidades da Embrapa e de outras instituições parceiras em torno da temática do leite. Antes do lançamento oficial, em uma fase de testes do projeto, a Embrapa disponibilizou o *site* da RepiLeite apenas aos seus pesquisadores<sup>7</sup>. Porém, pessoas externas à empresa – técnicos agrícolas, produtores rurais e outros públicos que não eram alvo da proposta – tomaram conhecimento da iniciativa e começaram

4 Todos os dados apontados neste capítulo correspondem a interações a partir da data de criação da RepiLeite, maio de 2010, até o dia 5 de maio de 2014.

5 A pesquisadora Rosângela Zoccal, da Embrapa Gado de Leite, estima um aumento de 30% na produção e no consumo de leite em 2023 em relação aos dados 2011. Esses dados foram apresentados em videoconferência transmitida em 28 de abril de 2014 via RepiLeite (ZOCCAL, 2014).

6 Este histórico político da rede foi obtido em entrevista com o coordenador da RepiLeite, Leonardo Gravina, em 6 de junho de 2014.

7 A RepiLeite operou em fase de testes dirigida público interno da Embrapa entre março de 2010 e abril de 2011. O lançamento da rede para o público em geral ocorreu em maio de 2011.

a participar da rede. O espaço criado para ser fórum de discussão entre cientistas (e na fase de testes, só cientistas da Embrapa) acabou tomando outros contornos com a participação de pessoas interessadas pela oportunidade de consultar informações especializadas e conversar sobre um tema que os envolvia.

O desenvolvimento da RepiLeite foi ancorado em um projeto chamado “Modernização da cadeia produtiva do Leite no Brasil por meio de inovação tecnológica”. Por fazer parte da iniciativa, a rede recebeu recursos da Embrapa e do Centro Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O vínculo com um projeto, além de ter possibilitado apoio em termos de recursos, demandou também um planejamento criterioso e detalhado dos idealizadores da rede. Como em todo projeto da Embrapa, os membros da equipe técnica tinham metas, nesse caso metas mensais de postagens. Eles participaram de treinamentos, os quais reforçavam os objetivos e expectativas do trabalho, bem como as formas de melhor se comunicar com usuários de redes sociais na Internet. De acordo com a supervisora do projeto Myriam Nobre (2013, p.14), o foco das ações estava no crescimento qualitativo da rede, relacionado aos comentários publicados <sup>8</sup>.

A RepiLeite foi, desde o princípio, abrigada em uma plataforma tecnológica específica para criação de redes sociais temáticas *on-line*, chamada *Ning*. Tal ferramenta, desenvolvida em 2004, é um *software* proprietário, não gratuito. A solução permite ao administrador da rede personalizar a aparência da interface, escolhendo temas, cores, recursos (como fóruns, *blogs*, vídeos, fotos, chats, eventos e grupos) e a disposição dos elementos nas páginas. A plataforma *Ning* permite ainda a integração com outras ferramentas e mídias sociais, como *Google Analytics* para monitoramento dos acessos da rede e *Hangout* e *SlideShare* para transmissões ao vivo pela Internet. (FONSECA et al., 2013, p.3-5).

De acordo com o *site* da *Ning*, há mais de 2 milhões de “comunidades” *on-line*, como a RepiLeite, criadas com diferentes temáticas a partir dessa solução tecnológica. Procurando por redes nessa ferramenta relacionadas ao tema desta pesquisa, buscamos no *Google*, em 5 de junho de 2014, as palavras *Ning* e agricultura. Entrando nas redes associadas a essa busca, percebemos que os conteúdos construídos pelos usuários não estavam em destaque na primeira página das redes

---

8 O histórico da RepiLeite, apresentado a seguir, foi escrito com base no “Relatório Sistematização Experiências RepiLeite”, elaborado pela supervisora do projeto da rede Myriam Nobre, analista de Transferência de Tecnologia, da Embrapa Gado de Leite. No documento, ela aponta boas práticas e dificuldades da criação e do desenvolvimento dessa rede temática, além de descrições das estratégias adotadas. O relatório é rico em depoimentos. Oferece impressões do coordenador, de membros da equipe técnica, de usuários da rede e de pesquisadores de outras Unidades da Embrapa. O texto, construído como fonte de informações para gestores que queiram desenvolver projetos semelhantes na empresa, constitui um histórico bem fundamentado, baseado em relatórios mensais da rede; atas de reunião do grupo de colaboradores internos; notícias veiculadas nos meios de comunicação; registro de *chats*; documentos de planejamento de conteúdo e de divulgação; vídeos de colaboradores internos; fóruns postados por colaboradores internos e externos da rede; fichas de recuperação de aprendizados individuais; e entrevista estruturada *on-line* com usuários da rede.

apresentadas, como estão na RepiLeite. Era preciso rolar a barra do navegador para ver o que as pessoas haviam postado em fóruns ou grupos de discussão. É o caso da Rede de Inovação Tecnológica para Defesa Agropecuária (<http://inovadefesa.ning.com/>), da Rede Agronomia (<http://agronomos.ning.com/>) e da Rede Social do Bambu (<http://bamboo.ning.com/>). Em outras redes, as informações só estavam disponíveis para quem estivesse cadastrado, caso da Iniciativa a horta (<http://ahorta.ning.com/>) e da Comunidad Biointensiva (<http://biointensivistas.ning.com/>). Ao contrário dessas redes citadas, a RepiLeite tem a maior parte das informações acessível a qualquer pessoa, à exceção de alguns grupos fechados.

Os idealizadores da RepiLeite também observaram outras redes temáticas e buscaram informações de monitoramentos realizados, mensalmente, na própria RepiLeite para associar melhores práticas com interesses dos usuários. Preocupados em oferecer um ambiente propício aos debates, a equipe sondou usuários para saber se os tópicos publicados no *site* eram de difícil compreensão, se o *layout* estava harmonioso etc. Em resumo, com base em informações de livros, de práticas de outras redes, do comportamento dos usuários e de críticas de pesquisadores da Embrapa, a rede passou por adaptações constantes.

No relatório de experiências da RepiLeite (NOBRE, 2013), gestores e membros da equipe técnica atribuem a algumas estratégias o sucesso da rede, ou seja, o cumprimento do seu objetivo de promover discussões com qualidade técnica. Compor a equipe com pessoas com perfil para atuar em redes foi importante, assim como o apoio da alta direção da Embrapa Gado de Leite, a organização e a disponibilidade dos coordenadores do projeto. O relatório mensal da rede enviado à equipe e gestores da Embrapa foi visto como motivador, pois mostrava o desempenho crescente da rede e os pontos nos quais a participação dos pesquisadores gerou retorno positivo.

Nobre (2013) aponta ainda outro ponto significativo para o “sucesso” da rede. Para ela, a seleção de um bolsista da área de Comunicação “para elaboração e produção de textos, vídeos e assessoria, foi determinante na estratégia de movimentação e moderação de conteúdos além de realização de *benchmarking* em outras redes” (NOBRE, 2013, p.16).

Aspectos relacionados à identidade da rede foram decididos após discussões em grupo. Não colocar “Embrapa” no nome da rede foi uma dessas decisões. “Rede Embrapa de Pesquisa e Inovação em Leite” não foi mantido porque poderia reduzir a participação do público externo.

[...] o nome da rede era “Rede Embrapa de Pesquisa e Inovação em Leite”. Existia o receio de que isso poderia reduzir a participação do público externo prejudicando o objetivo da rede e, por isso, foi retirado o nome “Embrapa” da mesma. (NOBRE, 2013, p.19).

Entre as dificuldades ao longo do desenvolvimento da RepiLeite estão: a indicação de pessoas sem perfil para lidar com redes sociais no começo do projeto (algo que foi revisto depois); a preocupação de alguns mais em projetar o nome da Embrapa Gado de Leite do que contribuir com a rede; a dificuldade de participação voluntária dos pesquisadores; a pouca participação do Núcleo de Comunicação Organizacional da Unidade na definição e execução das estratégias de divulgação; o esforço contínuo de monitoramento para orientar usuários a manter as postagens de fórum e *blogs* conforme o objetivo de cada um desses espaços (sintetizando: fóruns são para debater, *blogs* para informar<sup>9</sup>).

Para construir uma narrativa do nascimento da RepiLeite, apontamos o surgimento da rede como fruto de conversas entre autoridades que demandaram o projeto e de articulações entre técnicos que traçaram e executaram estratégias. Porém, na prática, percebemos que a rede como ela é, três anos após seu lançamento oficial, tem contornos de identidade e atuação próprios, diferente do que foi imaginado por seus idealizadores.

A entrada voluntária de sujeitos que a princípio nem eram o público do projeto ajudou a moldar a RepiLeite e evidenciou sua vocação de rede em expansão constante, de objeto indisciplinado. Lidar com algo que se autoconstrói e modifica-se a cada instante e inesperadamente requer um olhar mais atento dos pesquisadores da comunicação. Notamos que para compreender as sutilezas relacionadas ao objeto é necessário observar não apenas os elementos constituintes do objeto em si, mas a trama de relações que o envolve. Diante disso, seguimos em busca de novos elementos relacionados ao contexto da RepiLeite.

## 2.2 A rede em contexto

A RepiLeite espelha, em parte, o contexto complexo onde está inserida. A variedade de atores e assuntos nas discussões é própria da situação do setor leiteiro no Brasil. De acordo com Rosângela Zoccal, Eliseu Alves e José Garcia Gasques, há duas características marcantes na pecuária de leite nacional: a produção ocorre em todo o território e não existe um padrão de produção.

---

9 Na RepiLeite, no menu principal, em “Sobre a RepiLeite”/Boas Práticas” estão explicações sobre a diferença entre fórum e *blog*. “O fórum é um espaço para promover debates e discussões sobre um determinado assunto, relacionado ao setor leiteiro. Esta ferramenta permite que você tire dúvidas com outros membros e compartilhe temas relevantes para o agronegócio do leite...”. “Já o *blog* é um espaço aberto para se apresentar qualquer tipo de informação relacionada a cadeia produtiva do leite, como oportunidades de trabalho, serviços, publicações.” A estratégia era manter as discussões nos fóruns e anúncios, notícias, informações que não despertam muitos comentários, nos *blogs*.

A heterogeneidade dos sistemas de produção é muito grande e ocorre em todas as Unidades da Federação. Existem propriedades de subsistência, sem técnica e produção diária menor que dez litros, até produtores comparáveis aos mais competitivos do mundo, usando tecnologias avançadas e com produção diária superior a 60 mil litros. (ZOCCAL; ALVES; GASQUES, 2011).

A produção de leite no Brasil é crescente e diversificada. Há cerca de 1.350.890 produtores no País (Censo Agropecuário IBGE, 2006 apud ZOCCAL, 2014). Os pequenos produtores, aqueles que produzem menos de 50 litros de leite por dia, são a maioria (80%). Porém, são os grandes, produtores de mais de 50 litros de leite por dia, os responsáveis por 74% dos milhões de litros de leite produzidos no país.

Embora a atividade esteja presente em diferentes estados da Federação, a maior quantidade de propriedades leiteiras está na Bahia, Paraná, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, que juntos somam aproximadamente metade de todas as propriedades leiteiras do Brasil (ZOCCAL; ALVES; GASQUES, 2011). O menor número de estabelecimentos agropecuários com leite nos estados brasileiros está no Amapá, Roraima, Distrito Federal, Amazonas e Acre (Censo Agropecuário IBGE, 2006 apud ZOCCAL; ALVES; GASQUES, 2011). A maior região produtora de leite é a Sudeste (35,92%), seguida pela região Sul (31,63%), Centro-Oeste (14,5%), Nordeste (13%) e Norte (4,95%).

A importação de produtos lácteos no Brasil ainda é maior do que a produção nacional<sup>10</sup>. Sendo assim, há espaço para novos e antigos, pequenos e grandes produtores crescerem nesse mercado. De acordo com Zoccal (2014), “o setor leiteiro não tem cotas” e “aceita todos que queiram participar dele”. Tal cenário é favorável a interações colaborativas, como as que acontecem na RepiLeite, pois todos podem progredir sem preocupações com perda de mercado para outro produtor.

E não é só o consumo brasileiro que revela o potencial de produção de leite. Considerando a média de 1996 a 2011, a demanda mundial de leite por ano é de 20 bilhões de litros (IFCN, 2013 apud ZOCCAL, 2014). A cada ano é necessário o equivalente a uma Nova Zelândia produzindo leite, explica Zoccal (2014). Os Estados Unidos são o maior produtor de leite do mundo, seguido por Índia, China, Brasil, Rússia e Alemanha. A produção mais eficiente de leite por vaca por dia fica em Israel, 39 litros, ao passo que no Brasil uma vaca, em média, produz 5 litros de

---

10 De acordo com Zoccal, Alves e Gasques (2011), “o Brasil sempre foi um grande importador de produtos lácteos, chegando a registrar um déficit anual de quase meio bilhão de dólares no final da década de 90”. A partir de 2004, passou a integrar o mercado internacional como exportador, porém com o aumento da renda da população brasileira, o consumo de lácteos aumentou e a balança comercial voltou a ser negativa. Em 2011, até o mês de outubro, o País havia importado meio bilhão de dólares com 132.457 toneladas de produtos lácteos e exportado aproximadamente US\$ 100 milhões.

leite por dia. Esses dados denotam que o produtor brasileiro é um potencial interessado por conhecimentos que o ajudem a atingir resultados mais expressivos, em termos de eficiência, sustentabilidade e competitividade.

A necessidade de apreensão de soluções tecnológicas no setor leiteiro pode esbarrar em uma dificuldade: a pouca instrução de 57% dos dirigentes de estabelecimentos rurais que se dedicam à pecuária e à criação de animais (Censo Agropecuário IBGE, 2006 apud ZOCCAL; ALVES; GASQUES, 2011). No grupo de pouca instrução estão os que não tiveram alfabetização normal, mas sabem ler e escrever, os que receberam alfabetização depois de adulto e os que ingressaram no ensino fundamental, mas não concluíram, explicam Zoccal, Alves e Gasques (2011).

O nível de instrução não difere muito de uma região para outra, exceto no Nordeste, onde o número de analfabetos atinge 39,1% dos dirigentes de estabelecimentos rurais. O percentual com maior número de dirigentes com nível superior, seja em ciências agrárias ou não, está nas regiões Sudeste e Centro- Oeste. A região Sul, onde a produção de leite mais cresce nos últimos anos, tem o “maior percentual de pessoas com pouca instrução formal, 65% do total da região”, de acordo com Zoccal, Alves e Gasques (2011).

Disponibilidade de mão de obra em geral e de mão de obra treinada estão entre os desafios da produção de leite no Brasil. Para Zoccal (2014), além dessa dificuldade, há também o fato do setor ser desorganizado, ter visão de curto prazo e fazer pouca pressão sobre o governo, por exemplo, para resolver questões de estradas inadequadas ou indisponibilidade de energia elétrica em algumas localidades. Na opinião da pesquisadora, a gestão das fazendas também é um desafio, assim como a automação das propriedades, a atenção à saúde do rebanho, o acesso à assistência técnica, a necessidade de maior conhecimento do produtor sobre o mercado para tomar decisões mais acertadas, bem como sobre práticas mais competitivas compatíveis com mercado internacional (ZOCCAL, 2014).

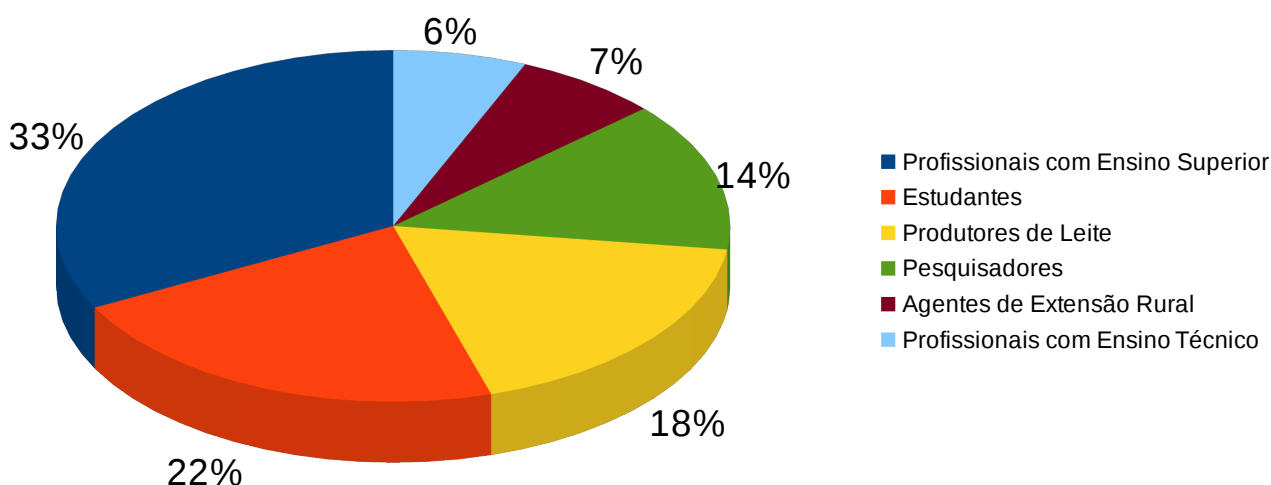
Os desafios da produção leiteira giram em torno da necessidade de apreensão e aplicação de conhecimentos técnicos agropecuários e de gestão negócios. A integração entre produtores pode ajudá-los a crescerem juntos, como sugere Zoccal (2014). Em meio a esse contexto, a RepiLeite encontra um terreno propício para se desenvolver, proporcionando um espaço onde pesquisadores, técnicos agrícolas, produtores, estudantes e variados profissionais podem criar parcerias e suscitar a geração e execução de soluções tecnológicas em prol de um Brasil mais competitivo e sustentável, em termos econômicos, sociais e ambientais.



## 2.3 Retratos da rede

Em três anos de funcionamento a RepiLeite conquistou 3.264 membros. Por mês, tem recebido mais de 7 mil acessos, de 420 cidades do Brasil e de mais de 40 países<sup>11</sup>. Os participantes, com faixa etária entre 14 a 82 anos, são profissionais com Ensino Superior (30,6%), estudantes (20,3%), produtores de leite (17%), pesquisadores (12,9%), agentes de extensão rural (6,5%) e profissionais com Ensino Técnico (6%), grande parte de fora das capitais do Brasil<sup>12</sup> (Gráfico 1).

**Gráfico 1 - Perfil dos membros da RepiLeite**



Fonte: Elaborado pela autora

As pessoas que se cadastram como membros da rede podem abrir fóruns de discussão ou grupos, publicar textos, fotos e vídeos, fazer comentários em qualquer conteúdo publicado, bem como criar seu próprio *blog* dentro da rede. Quem não se cadastrou não pode inserir conteúdo, mas pode consultar aquilo que os membros publicaram. Dessa maneira, qualquer sujeito pode usufruir dos conteúdos da RepiLeite, acompanhando as discussões ou visualizando informações sobre produção animal, recursos forrageiros e meio ambiente, agronegócio do leite, saúde animal, qualidade do leite, entre outros assuntos (a interface do *site* está visível nas Figuras 1 e 11. As Figuras 1 e 2 juntas compõem uma representação da página inicial da RepiLeite).

11 Dados disponíveis no Relatório de Desempenho da RepiLeite Abril/2014 produzido pela equipe gestora da rede.

12 Esses dados estatísticos foram cedidos pela coordenação da RepiLeite por meio de uma tabela com os dados cadastrais básicos dos membros da RepiLeite (nome, gênero, cidade, Estado e país, idade, data de nascimento, data de filiação à rede, data da última visita, e-mail e endereço do currículo *lattes*). Não mencionamos acima, porém havia 6,3% dos cadastrados que não indicaram perfil específico e classificaram-se como "outros".

Figura 1 - Tela inicial da RepiLeite (parte 1)

Registre-se   Acessar   Pesquisar Rede de Pesquisa e Inovação



**Gado de Leite**



Rede de Pesquisa e Inovação em Leite

Página inicial
Minha página
Membros
Multimídia
Conteúdo interativo
Eventos
Sobre a RepiLeite

#### Vídeos



**Avancos na produção leiteira valorizam o pequeno produtor**  
Adicionado por Leonardo Gravina



**Sensores de baixo custo para o manejo da irrigação**  
Adicionado por Embrapa Gado de Leite



**Agricultura conservacionista fortalece produção familiar**  
Adicionado por Embrapa Gado de Leite



**Multiplicação rápida de mudas de palma-forrageira**  
Adicionado por Nara Jaqueline dos Reis

#### Fórum



**capineiras/ acidez leite** 1 resposta  
Iniciado por João Rego. Última resposta de Bento José Ribeiro Neto 8 horas atrás .



**NOVO - Software Controle Gado Leiteiro / Fazenda** 544 respostas  
Iniciado por Luiz Augusto Cocato. Última resposta de Marribe Síría Cardena quarta-feira.



**Iniciando na atividade leiteira**  
Iniciado por Eduardo Primon Taveira Freitas terça-feira.



**Software para controle de propriedade de gado leiteiro**  
Iniciado por Giandro Henrique Masson 17 Jan.



**Adubação de Pastagens** 4 respostas  
Iniciado por Wesley Henrique Silva Marion. Última resposta de Maximiliano Lacerda Lima 14 Jan.



**figueira** 7 respostas  
Iniciado por marciano policarpo. Última resposta de José Carlos da Silva 6 Jan.



**CUSTO DE PRODUÇÃO - SILAGEM** 9 respostas  
Iniciado por Paulo César Santos Oliveira. Última resposta de FERNANDA MARA CUNHA FREITAS 30 Dez, 2014.



**Demandas/Necessidades da Bovinocultura de Leite - I** 15 respostas  
Iniciado por FERNANDA MARA CUNHA FREITAS. Última resposta de FERNANDA MARA CUNHA FREITAS 30 Dez, 2014.



**Uso de Fosfato Reativo em Pastagens?**  
Iniciado por Ian Costa 13 Dez, 2014.



**Irrigação de pastagem** 18 respostas  
Iniciado por rosicleiton garcia da silva. Última resposta de JOSÉ LUIZ BORTOLUZZI DA SILVA 12 Dez, 2014.

[+ Adicionar uma Discussão](#)
[Exibir todos](#)

Bem-vindo a Rede de Pesquisa e Inovação em Leite

**Registre-se** ou **acesse**

Google Translate

Seleccionar idioma

Tecnologia do  Tradutor

Membros

















[Exibir todos](#)

Mensagens de blog



**Primeira fábrica de lactose e whey protein concentrada do Brasil é inaugurada no RS**  
Postado por Leonardo Gravina em 15 janeiro 2015 às 7:30 – 1 Comentário



**combate a mastite e redução da ccs!!! resultado surpreendente**  
Postado por Diego Andrade em 15 dezembro 2014 às 7:50 – 1 Comentário

**Interações Vitamina E/Selênio com a mastite**  
Postado por Carmen Lucia Magalh-es em 3 dezembro 2014 às 11:55



**Impacto econômico da implantação das boas práticas agropecuárias relacionadas com a qualidade do leite**  
Postado por Marcel Gomes Patão em 1 dezembro 2014 às 20:49

Grupos



**Extensão Rural**  
146 membros



**Produção Animal**  
167 membros



**Núcleo Avançado de Apoio...**  
48 membros



**Metano UESB**  
26 membros

Fonte: EMBRAPA, 2015

**Figura 2 - Tela inicial da RepiLeite (parte 2)**



**Dia de Campo:  
Tratamento de água e  
esgoto na propriedade  
rural leiteira 2**  
Adicionado por Embrapa  
Gado de Leite

+ Adicionar vídeo Exibir todos

---

**Fotos**



+ Adicionar fotos Exibir todos

---

**Quem somos**

A Rede de Pesquisa e Inovação em Leite - REPILeite, é uma Rede Social temática que visa o debate de idéias sobre o setor leiteiro. O objetivo é que aqui sejam apresentados conteúdos relevantes deste setor tão importante para o País. Tudo isso com a interatividade que a Web proporciona. Sejam todos bem vindos!

---

**Esclarecimento**

A Embrapa Gado de Leite não realiza validação técnica do conteúdo postado pelos membros da RepiLeite, cabendo aos participantes da Rede debater os assuntos propostos.

Desta forma, o conteúdo apresentado é de responsabilidade única de quem postou, conforme cláusula do Termos de serviço.

 **Como a pesquisa e a inovação poderão contribuir para o desenvolvimento da pecuária de leite nacional?**  
Postado por DUARTE VILELA em 20 novembro 2014 às 9:30 – 2 Comentários

---

+ Adicione uma mensagem no blog Exibir todos

---

**Últimas atividades**

 luis fabiano e Robson Rodrigues Gomes entraram em Rede de Pesquisa e Inovação em Leite

 2 horas atrás

 Bento José Ribeiro Neto respondeu à discussão 'capineiras/ acidez leite' de João Rego

"Sr. João Rêgo! Existe uma situação que é diagnosticada como LINA - leite instável não ácido, que como o nome diz, é uma instabilidade do leite frente ao teste de alizarol,..."

9 horas atrás

 William Fernandes Bernardo respondeu à discussão 'A internet para o extensionista e para o produtor rural' de William Fernandes Bernardo no grupo Extensão Rural

"Júlio César, concordo com você. A internet é um instrumento de trabalho para o produtor e morador rural. Evita deslocamentos para a cidade para fazer orçamento, compra, negócios, etc. A educação..."

12 horas atrás

 Celmo Alves comentou a foto de Thiago Pinet

 **SORGO**

" Qual a produção de silagem de sorgo se consegue por hectare e a silagem é semelhante a do milho em valor nutricional Thiago?"

Sexta-feira

 Mais...

---

 **Saúde Animal e Qualidade...**  
135 membros

---

 **Plano BSM**  
21 membros

---

 **AgroIndústria (Laticínio)**  
39 membros

---

 **Agronegócio do Leite**  
99 membros

---

 **Residência Zootécnica**  
30 membros

---

 **Recursos Forrageiros e M...**  
121 membros

[Exibir todos](#)

---

**Eventos**

**Dia-de-campo Institucional Embrapa Arroz e Feijão e Núcleos Regionais**  
26 março 2015 o dia inteiro - Embrapa Arroz e Feijão

**Curso Manejo e Alimentação de Bovinos Leiteiros**  
26 março 2015 a 28 março 2015 - Auditorio do Laticínio Santa Maria Natville

---

**IV Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos Agropecuários e Agroindústrias**  
5 maio 2015 a 7 maio 2015 - Rio de Janeiro

+ Adicionar um evento Exibir todos

Em 5 de maio de 2014, quando foram extraídos os dados para esta pesquisa, a RepiLeite possuía 249 fóruns de discussão, 184 *blogs*, 1.039 fotos organizadas em 91 álbuns e 141 vídeos. Tal conteúdo foi inserido por diferentes tipos de membros e também pela equipe técnica da RepiLeite, formada por 17 colaboradores da Embrapa Gado de Leite, gestora da rede. Essas 17 pessoas da Embrapa atuam movimentando discussões, sugerindo debates, indicando referências de leitura e tirando dúvidas. A entrada desses especialistas, contudo, é eventual porque eles não trabalham com exclusividade para a rede.

O debate de ideias sobre a cadeia produtiva do leite é a razão de ser da RepiLeite, apontada em “Quem somos”, no menu “Sobre a RepiLeite”.

A Rede de Pesquisa e Inovação em Leite - REPILeite, é uma Rede Social temática que visa o **debate** de ideias sobre a cadeia produtiva do leite. O objetivo é que aqui sejam compartilhados conteúdos relevantes deste setor tão importante para o país. Tudo isso com a **interatividade** que a Web proporciona. Na rede você encontra diversos assuntos nos **fóruns** e *blogs* sobre produção animal, recursos forrageiros e meio ambiente, agronegócio do leite, saúde animal, qualidade do leite. Além de poder visualizar vídeos e participar de chats e transmissões ao vivo. E para quem gosta de acessar a rede pelo **smartphone**, ficou **mais fácil participar dos fóruns**. Basta digitar [www.repileite.com.br/m](http://www.repileite.com.br/m) e saber quais os últimos tópicos comentados. (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2014, grifo nosso).

Diferentemente de outros *sites* com fóruns que destacam notícias, conteúdos institucionais e publicidade na primeira página ou privilegiam o texto original de um *blog* escondendo os comentários, a RepiLeite coloca os títulos das discussões recentes em destaque em 2/4 da página inicial (Figura 3).



Figura 3 - Fóruns em destaque na página inicial

The image shows the homepage of the REPI Leite website. At the top, there is the Embrapa logo and the text 'Gado de Leite'. Below this is a banner with the REPI Leite logo and the tagline 'Rede de Pesquisa e Inovação em Leite'. A navigation menu includes 'Página inicial', 'Minha página', 'Membros', 'Multimídia', 'Conteúdo interativo', 'Eventos', and 'Sobre a RepiLeite'. A red arrow points to the 'Sobre a RepiLeite' link. The main content area is divided into three sections: 'Vídeos', 'Fórum', and 'Membros'. The 'Fórum' section is highlighted with a red border and contains several discussion topics with their respective response counts and authors. The 'Membros' section shows a grid of member profile pictures.

**Vídeos**

**Fórum**

- capineiras/ acidez leite** 1 resposta  
Iniciado por João Rego. Última resposta de Bento José Ribeiro Neto 1 hora atrás .
- NOVO - Software Controle Gado Leiteiro / Fazenda** 544 respostas  
Iniciado por Luiz Augusto Cocato. Última resposta de MARRIBE SÍRIA CARDENA quarta-feira.
- Iniciando na atividade leiteira**  
Iniciado por Eduardo Primon Taveira Freitas terça-feira.
- Software para controle de propriedade de gado leiteiro**  
Iniciado por Giandro Henrique Masson 17 Jan.
- Adubação de Pastagens** 4 respostas  
Iniciado por Wesley Henrique Silva Marion. Última resposta de Maximiliano Lacerda Lima 14 Jan.
- figueira** 7 respostas  
Iniciado por marciano polcarpo. Última resposta de José Carlos da Silva 6 Jan.
- CUSTO DE PRODUÇÃO - SILAGEM** 9 respostas  
Iniciado por Paulo César Santos Oliveira. Última resposta de FERNANDA MARA CUNHA FREITAS 30 Dez, 2014.

**Membros**

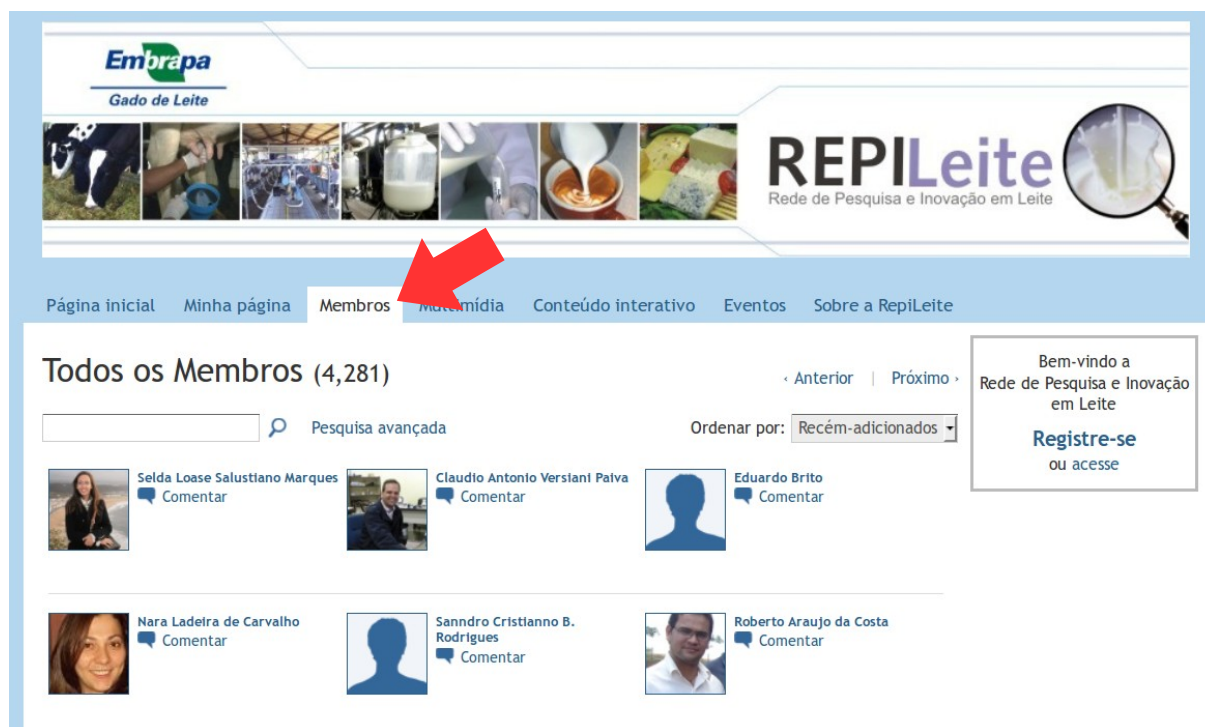
Fonte: EMBRAPA, 2015

O foco em interação está presente em todos os espaços da RepiLeite. Fóruns, blogs, vídeos e fotos permitem comentários que aparecem automaticamente, sem aprovação prévia por parte da equipe técnica da Embrapa. Apenas as postagens de abertura de fóruns, criação de grupo, inclusão de novos vídeos e fotos são moderadas para manter o ambiente centrado no assunto chave da rede.

Em entrevista realizada para esta pesquisa, em 6 de junho de 2014, o coordenador da RepiLeite, Leonardo Gravina, explicou que só não são aceitas as postagens que fogem do tema, como uma foto de um cachorro que um usuário quis publicar e foi moderada porque estava fora do contexto da produção leiteira. Sempre que há novidade para moderar o coordenador recebe um e-mail e aprova em no máximo 10 minutos, mesmo nos finais de semana.

A página de membros, terceiro item do menu principal da RepiLeite, é uma porta de acesso àqueles que queiram se relacionar com participantes com o mesmo perfil, da mesma cidade ou para conhecer detalhes de alguém ativo em uma discussão<sup>13</sup>. Há uma busca avançada da página de membros que permite a qualquer internauta (cadastrado ou não na rede) filtrar a pesquisa por perfis (ver Figura 4 e 5).

**Figura 4 - Página de membros da RepiLeite**



Fonte: EMBRAPA, 2015

13 O site permite limitar a visão do perfil apenas a amigos. Quando um usuário restringe a visualização do seu perfil, aparece: “Este perfil está definido como particular. Você precisa ser amigo de João [nome hipotético] para exibir esta página”.

**Figura 5 - Busca avançada de membros**

Fonte: EMBRAPA, 2015

A página de perfil de cada membro possibilita interações diretas entre os participantes da RepiLeite por meio da caixa de recados. Os membros podem indicar laços com outros, apontando quem são seus amigos na RepiLeite. Diferentemente de redes como *Facebook* ou *Twitter*, cujos conteúdos visíveis para consulta nas *timelines* são os que nossos “amigos” ou quem “seguimos” publica, na RepiLeite não há esse filtro. Os membros veem os últimos conteúdos postados na rede como um todo, ou seja, as informações dadas por qualquer um dos mais de 3 mil participantes da rede. As vantagens de se conectar a amigos são: a) um membro só consegue enviar mensagens para quem é seu amigo (só o administrador da RepiLeite pode disparar uma mensagem para todos os participantes); e b) um membro pode publicar conteúdo com visualização exclusiva para amigos. As Figuras 6, 7 e 8 mostram um perfil recente sem interação direta, uma caixa de recados em funcionamento e uma página de amigos.

**Figura 6 - Perfil sem interações diretas entre membros**

Página inicial Minha página **Membros** Multimídia Conteúdo interativo Eventos Sobre a RepiLeite



## Página de Joancy Maria Brito Gonçalves

**Últimas atividades**

 Joancy Maria Brito Gonçalves é agora um membro de Rede de Pesquisa e Inovação em Leite  
4 Jul, 2013  
Dê as boas-vindas a etes!

**Informações do Perfil**

**Qual o seu perfil**  
Profissional nível superior

**Cidade, Estado**  
Brasília, DF

**Link do currículo lattes, caso possua**  
<http://lattes.cnpq.br/5479181037052321>

**Concordo com as regras desta Rede Social**  
Sim

**Caixa de Recados**

**Você precisa ser um membro de Rede de Pesquisa e Inovação em Leite para adicionar comentários!**  
[Entrar em Rede de Pesquisa e Inovação em Leite](#)

Sem comentários por enquanto!

Bem-vindo a Rede de Pesquisa e Inovação em Leite

**Registre-se**  
ou acesse

**Joancy Maria Brito Gonçalves**

[Compartilhar no Facebook](#) [Compartilhar](#)

[Tweeter](#)

Mensagens de blog

Tópicos

Eventos

Grupos

Fotos

Álbuns de Fotos

Vídeos

Apps de Joancy Maria Brito Gonçalves

Curtições de Joancy Maria Brito Gonçalves

Fonte: EMBRAPA, 2015



**Figura 7 - Caixa de recados de um membro ativo da RepiLeite**

Caixa de Recados (5 comentários)

Você precisa ser um membro de Rede de Pesquisa e Inovação em Leite para adicionar comentários!

[Entrar em Rede de Pesquisa e Inovação em Leite](#)



Às 15:28 em 24 setembro 2014, Florence Taciana Veriato disse...

Boa tarde professor,

Nossa prova da disciplina de Metano está marcada para o dia 24/10. No entanto eu não poderei fazer a prova neste dis pois vou participar de duas Bancas de Defesa em Minas nos dias 23 e 24. Eu queria ver com o senhor se teria possibilidade de eu fazer esta prova em outra data, se puder, o quanto antes melhor. aguardo resposta!

Desde já agradeço.

Att

Florence Taciana Veriato



Às 16:31 em 28 agosto 2014, JOSIVANIA RODRIGUES DE ARAUJO SA disse...

Profº Luiz,

Boa tarde, gostaria que se possível baixasse para mim o artigo abaixo e enviasse para o seguinte e-mail [redacted] Obrigada!

**Effects on enteric methane production and bacterial and archaeal communities by the addition of cashew nut shell extract or glycerol—An in vitro evaluation**

Danielsson, Rebecca ; Werner-Omazic, Anna ; Ramin, Mohammad ; Schnürer, Anna ; Griinari, Mikko ; Dicksved, Johan ; Bertilsson, Jan

Journal of Dairy Science, 2014, Vol.97(9), pp.5729-5741

Fonte: EMBRAPA, 2015

Figura 8 - Rede de amigos de um membro

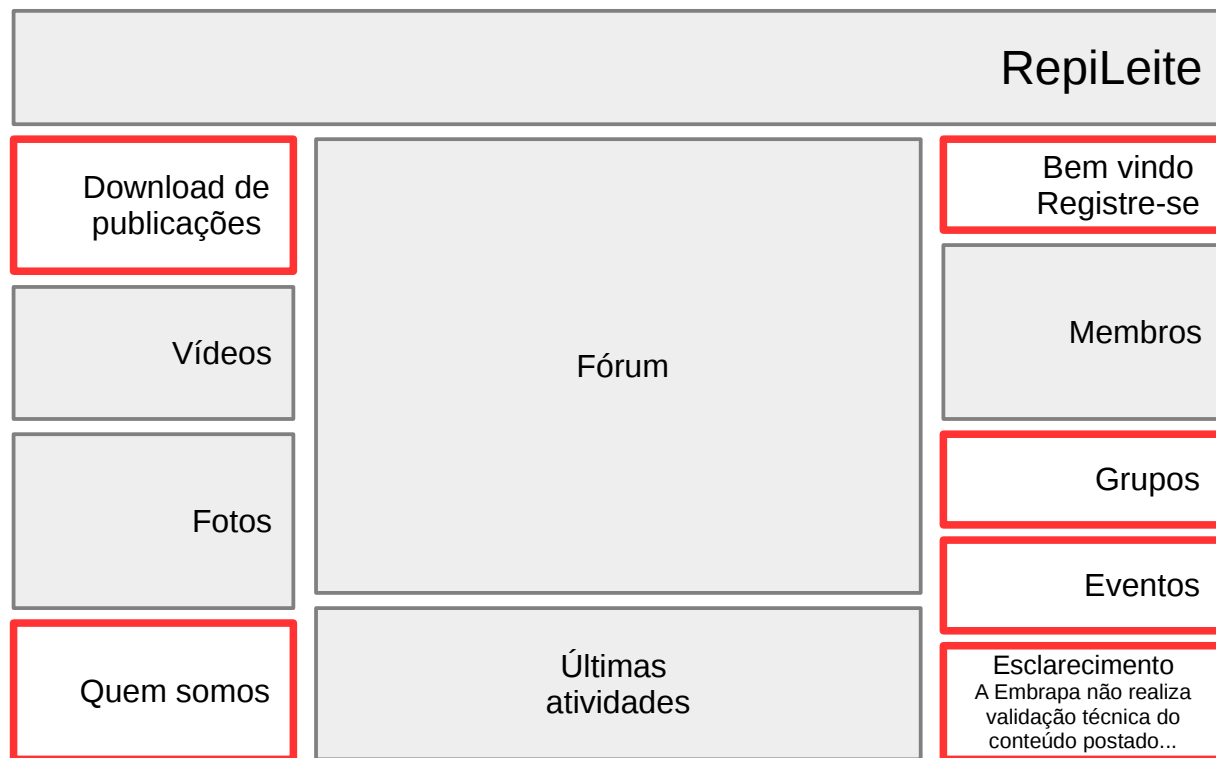
The image shows a screenshot of a Facebook profile page for Leonardo Gravina. The page is in Portuguese and features a navigation bar at the top with options: 'Página inicial', 'Minha página', 'Membros', 'Multimídia', 'Conteúdo interativo', 'Eventos', and 'Sobre a RepiLeite'. The profile header includes a profile picture of Leonardo Gravina, his name, gender (Masculino), and location (Juiz de Fora, MG, Brasil). Below this are social sharing buttons for Facebook and Twitter, and a list of activity categories: 'Mensagens de blog (6)', 'Tópicos (24)', 'Eventos', 'Grupos (10)', 'Fotos', 'Álbuns de Fotos', and 'Vídeos (5)'. A section titled 'Amigos de Leonardo Gravina' is highlighted with a red box and contains a grid of friend avatars. A red arrow points from this section to a separate screenshot of the 'Meus amigos (59)' page, which displays a list of 59 friends with their names and a 'Comentar' button next to each. The friends listed include Caclano Panis de Brito, Cláudio Henrique Viana Roberto, PEDRO FRANCISCO REPOSSI JR, Júlia Fernandes, José Alberto Bastos Portugal, and Priscilla Diniz Lima da Silva. The main content area of the profile shows 'Últimas atividades', featuring a video post by Leonardo Gravina titled 'Avanços na produção leiteira valorizam o pequeno produtor - Jornal Futura...'. The video shows a man standing next to a large milk tanker truck. Below the video is a text post from Rosangela Zoccal commenting on a blog post about a lactose and whey protein factory in RS, Brazil.

Fonte: EMBRAPA, 2015.

A página principal da RepiLeite mostra ainda grupos de discussão, chamadas para eventos e *download* de publicações. O objetivo da rede e esclarecimentos sobre o fato de que “ a Embrapa não realiza validação técnica do conteúdo postado pelos membros” e “o conteúdo apresentado é de responsabilidade única de quem postou, conforme cláusula do Termos de serviço” estão estampados na página inicial, porém nos cantos esquerdo e direito no final da página, como uma espécie de

assinatura e observações. Também estão visíveis na página inicial os botões de “registre-se”, “acesso” (para quem é cadastrado publicar conteúdos ou comentários) e uma ferramenta de busca na rede, tudo no topo da página em lugar onde é padrão se colocar em *sites* para o usuário localizar por intuição (Figura 9).

**Figura 9 - Layout da página inicial da RepiLeite**



Elementos estáticos ou que mudam pouco

Fonte: Elaborada pela autora

Além do destaque para a interação, duas outras características conferem particularidades à RepiLeite. A primeira refere-se ao fato da rede ter se formado a partir do ambiente digital, já que não é a transposição de uma rede social específica que já existia *off-line* e só precisava de uma ferramenta tecnológica para se organizar melhor.

A segunda característica marcante da RepiLeite está relacionada com a questão da rede ser uma iniciativa de uma empresa pública sem fins lucrativos de base científica e reconhecida internacionalmente como líder em pesquisas no Brasil<sup>14</sup>. Essas particularidades da instituição promotora da rede geram uma atmosfera de credibilidade em torno desse projeto e potencialmente

<sup>14</sup> A Embrapa é o segundo melhor instituto de pesquisa do Brasil em termos de qualidade de produção científica, segundo a Universidade de Leiden (Holanda). O principal indicador dos holandeses é o impacto da pesquisa acadêmica produzida em cada instituição, ou seja, o quanto essa pesquisa é citada por trabalhos de outros cientistas. A quantidade de trabalhos em colaboração internacional também conta como critério de avaliação das instituições. A informação foi noticiada em 2 de junho de 2014 no jornal Folha de S.Paulo pelos repórteres Sabine Righetti e Fernando Tadeu Moraes no texto “Fio Cruz e Embrapa lideram pesquisa no país diz novo ranking”.

atrai pessoas interessadas em discussões com qualidade técnica. Uma rede dirigida por uma organização privada com interesses comerciais teria, certamente, outra configuração em termos de dinâmicas e recursos de comunicação que também merecem ser estudados, mas não são alvo desta pesquisa.

Para manter o foco no tema principal - a cadeia produtiva do leite - e otimizar o uso da rede, a equipe da RepiLeite disponibiliza dicas de boas práticas para os usuários. Não se trata de lista de orientações genéricas, mas recomendações específicas que sinalizam o que é valioso para o grupo. Eles indicam, por exemplo, que a foto no perfil não é exigida, porém confere credibilidade ao usuário. Sugerem que as fotos tenham título e legenda para os internautas verem que informação o autor queria passar com aquela imagem.

Entre as boas práticas de uso da rede estão explicações sobre o que seria um conteúdo próprio para fórum ou indicado para *blog*, bem como o objetivo de cada espaço desses. Isto é o que está descrito na rede:

O fórum é um espaço para promover debates e discussões sobre um determinado assunto, relacionado ao setor leiteiro. Esta ferramenta permite que você tire dúvidas com outros membros e compartilhe temas relevantes para o agronegócio do leite como, por exemplo, os fóruns Código Florestal – quem está em perigo: o meio ambiente ou a agricultura? e Pecuária e Emissões de Gases de Efeito Estufa – Mitos e Realidades.

Já o *blog* é um espaço aberto para se apresentar qualquer tipo de informação relacionada a cadeia produtiva do leite, como oportunidades de trabalho, serviços, publicações. O *blog* Cultivares de milho para silagem é um bom exemplo. (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2015).

O fórum da RepiLeite foi criado para debates, para interação em torno de dúvidas; e o *blog*, para divulgação em geral. Tal consideração explícita para os usuários é significativa para organização e dinâmica da rede porque motiva os participantes a manterem o foco nas discussões dentro do fórum e abre espaço no *blog* para aqueles que querem apenas informar algo que não, necessariamente, precisa ser comentado.


Discussões sobre um projeto ou envolvendo equipes de trabalho de uma instituição ou ainda em torno de temas muito específicos estão abrigadas separadamente em grupos. Os conteúdos desses espaços não aparecem na página inicial, como os textos dos fóruns e dos *blogs* e alguns estão restritos aos membros do grupo (a Figura 10 mostra exemplos de grupo restrito e aberto).

**Figura 10 - Grupo com conteúdo restrito aos membros**


Página inicial Minha página Membros Multimídia Conteúdo interativo Eventos Sobre a RepiLeite

Participação apenas por convite  
Se você tiver um convite, clique no link fornecido no email para entrar. Ou, por que não criar seu próprio grupo?

Todos os Grupos Meus grupos

 **Projeto TT ABC Leite**  
Criado por Pedro Henrique R. de Alcântara  
[Exibir grupos](#)

Informação

 Grupo destinado aos participantes do projeto "Transferência de Tecnologia para a bovinocultura do estado do Tocantins" (TT ABC Leite).

Membros: 41  
Última atividade: 14 Nov, 2014

Fonte: EMBRAPA, 2015

**Figura 11 - Grupo com conteúdo aberto à consulta pública**

Todos os Grupos Meus grupos

 **Núcleo Avançado de Apoio à Transferência de Tecnologia no Centro-Oeste - Embrapa Gado de Leite**  
Criado por FERNANDA MARA CUNHA FREITAS  
[Exibir grupos](#)

Informação

 A região Centro-Oeste, segundo dados do IBGE 2010, possui aproximadamente 1/3 do efetivo bovino brasileiro. pouco mais de 70.000.000 cabeças. É a terceira região em quantidade de litros produzida e em produtividade animal/ano (1220 litros), perdendo nos dois casos apenas para as regiões Sudeste e Sul.

Dos estados que compõe a região, Goiás é o maior produtor, participando com quase 72% da quantidade de leite. E dentre o Cinco municípios de maior produção no Brasil: Jataí, Piracanjuba e Morrinhos estão dentro.

O núcleo Regional Centro-Oeste está estrategicamente em GO, com a função de transferência de tecnologia, pesquisa e apoio às demandas regionais.

Site: <http://www.cnppl.embrapa.br>  
Local: Santo Antônio de Goiás - GO  
Membros: 48  
Última atividade: terça-feira

[Compartilhar](#) [Facebook](#) [Tweeter](#)

Membros (48)



Fórum de discussão

 **Holandesa é a melhor raça para se trabalhar no Goiás?** 31 respostas

Olá companheiros!Tenho uma dúvida que tem me perturbado muito e não tenho tido respostas satisfatórias.Sou produtor de leite aqui no Goiás e atualmente possuo mais de 60 vacas mestiças variadas, meu...

Continuar

Tags: saude, calor, leite, holandesa

Iniciado por Eizami Abdiel de O. Filgueira. Última resposta de Eizami Abdiel de O. Filgueira 29 Dez, 2013.

Fonte: EMBRAPA, 2015



Dos 27 grupos existentes na RepiLeite até 8 de maio de 2014, 15 estão de alguma forma vinculados a instituições, projetos e eventos que passaram a usar a plataforma da RepiLeite para organizar suas informações e continuar conversações. São eles: Ciência Animal UESC; MDA Chamada do Leite; Projeto TT ABC Leite; Núcleo Avançado de Apoio à Transferência de Tecnologia no Centro-Oeste - Embrapa Gado de Leite; e Oficina Temática do Leite Pará.<sup>15</sup> Dez grupos foram criados pelo perfil da Embrapa Gado Leite, gestora da rede.

A RepiLeite destaca na página inicial o número de comentários que os fóruns e *posts* de *blogs* receberam. Clicando no título do texto, em um segundo nível de navegação no *site* aparece também a quantidade de visualizações que aquele conteúdo recebeu. Esse dois índices dão ao autor do *post* e ao usuário uma noção de popularidade do conteúdo (Figura 12).

**Figura 12 - Quantitativo de comentários e visualizações dos fóruns**

The image shows a screenshot of the RepiLeite forum interface. At the top, there is a header labeled 'Fórum'. Below it, a list of forum topics is displayed. The first topic is 'capineiras/ acidez leite' with '1 resposta' circled in red. The second topic is 'NOVO - Software Controle Gado Leiteiro / Fazenda' with '544 respostas'. Below the list, a detailed view of the 'capineiras/ acidez leite' post is shown. The post title is 'capineiras/ acidez leite', published by João Rego on 22 de dezembro 2014 às 18:40 em Não-categorizado. The post content discusses issues with milk acidity. At the bottom of the post, there are social sharing buttons for 'Compartilhar', Facebook, and Twitter. The number of views, 'Exibições: 60', is circled in red. A red arrow points from the '1 resposta' in the list to the detailed post view.

Fonte: EMBRAPA, 2015

15 Os grupos estão disponíveis nos seguintes endereços: a) Ciência Animal UESC em <http://repileite.ning.com/group/lapinar-uesc>; b) MDA Chamada do Leite em <http://repileite.ning.com/group/mda-chamada-do-leite>; c) Projeto TT ABC Leite em <http://repileite.ning.com/group/projeto-tt-abc-leite>; d) Oficina Temática do Leite Pará em <http://repileite.ning.com/group/oficina-tematica-do-leite-para>. Desses grupos listados apenas um tem conteúdo aberto para consulta de qualquer internauta; e) Núcleo Avançado de Apoio à Transferência de Tecnologia no Centro-Oeste - Embrapa Gado de Leite disponível em <http://repileite.ning.com/group/nucleo-regional-centro-oeste-embrapa-gado-de-leite>.

Existem comentários em fotos e nos vídeos publicados na RepiLeite, porém em quantidade bastante inferior se comparada a fóruns, *blogs* e grupos. O vídeo “Fossa Séptica Modelo Embrapa”, adicionado pela Embrapa Gado de Leite em 2 julho 2013, teve *record* de visualizações 728, mas apenas 4 comentários. “Dia de Campo: Pastejo rotacionado para produção de leite - parte 1” foi o segundo vídeo mais visualizado com 475 exibições e não teve comentários.

A interface gráfica da RepiLeite não é leve e nem amigável como costumam ser *sites* de rede social na Internet, a exemplo do *Facebook* e *Twitter*. Porém, esse aspecto parece não impedir que o usuário chegue até as informações que deseja. Menus objetivos com poucos itens, além da ferramenta de busca e das *tags* em alguns conteúdos facilitam a navegação. A página de cada fórum, por exemplo, só tem elementos relacionados a outras páginas no cabeçalho e no rodapé. Não há menus verticais fixos tomando espaço do conteúdo principal (Figura 13).

**Figura 13 - Página de fóruns da RepiLeite**

Tópicos	Respostas	Últimas atividades
<p><b>capineiras/ acidez leite</b> Estou enfrentando constantemente acidez no leite, embora ja em outra ocasião fiz tratamento com sal amargo,calcario calcitico,bicarbonato... Iniciado por João Rego</p>	1	9 horas atrás Resposta de Bento José Ribeiro Neto
<p><b>NOVO - Software Controle Gado Leiteiro / Fazenda</b> Software montado no excel para controle de animais, dando um enfoque maior em gado leiteiro, podendo também ser utilizado em gado de corte... Iniciado por Luiz Augusto Cocato</p>	544	quarta-feira Resposta de Marribe Síría Cardena

Fonte: EMBRAPA, 2015

A filosofia de atuação, o perfil cadastral dos membros e as estatísticas de uso de espaços de interação da RepiLeite, apresentados nesta seção, figuram-se como estratos de significados relacionados a características gerais da rede. Essas descrições, assim como as informações sobre contexto, constituem-se como uma primeira entrada para nos aproximarmos do nosso objeto de pesquisa.

Considerando que são os traços da natureza móvel da RepiLeite que efetivamente revelam leituras mais próximas da realidade dessa rede, avançamos a investigação direcionando o nosso olhar para os fluxos e arranjos de sentidos que configuram constantemente esse fenômeno social. Para isso, nos cercamos de aportes teórico-metodológicos próprios para tratar de processos em curso. O próximo capítulo desta dissertação é sobre esses aportes.



### 3 LENTES PARA VER O QUE SE MOVE

No capítulo anterior, vimos que desde o princípio a RepiLeite foi planejada com base em estudo de boas práticas e gerada com empenho de gestores e empregados que acreditavam no seu potencial transformador de realidades sociais. Embora tenha nascido por iniciativa de uma empresa e seja coordenada sob a influência de regras institucionais, foram os membros da rede, com suas multiplicidades de perfis, que foram significando e ressignificando, constantemente, a rede, a partir das interações que iam ocorrendo dentro e fora dela.

Apresentamos até aqui características gerais e pontuais da RepiLeite, obtidas por meio procedimentos estatísticos e documentais, entrevista com um dos gestores da rede e observação descritiva dos recursos do *site*. Tal esforço de pesquisa foi útil para percebermos algumas linhas de força que tensionam as interações e conseqüentemente alteram a maneira como a rede configura-se. É o caso do contexto de concorrência desnecessária entre produtores rurais de leite e da necessidade de aperfeiçoamento do setor que acabam gerando um ambiente favorável para o estabelecimento de uma rede de intercâmbio de conhecimentos técnicos bastante colaborativa.

Daqui para frente nosso interesse firma-se nas relações entre elementos da comunicação, mais especificamente nas dinâmicas de interação entre sujeitos e nos movimentos territorialização e desterritorialização de sentidos que constantemente reconfiguram a rede e demonstram singularidades as quais só são percebidas se utilizarmos instrumentos adequados para observar processos dinâmicos.

Os aportes teóricos e as metodologias adotados para acompanharmos o funcionamento de uma rede temática na Internet serão comentados neste capítulo. A partir do diálogo com determinados paradigmas, teorias e conceitos, desenvolvemos reflexões sobre os processos de comunicação que emergem desse tipo de rede, considerando o contexto de produção, recepção e circulação de conhecimentos científicos e de saberes tradicionais relacionados ao meio rural, cenário em que o objeto empírico RepiLeite coloca-se.

#### 3.1 Pelo ângulo do rizoma

Por tratar-se de “um modelo descritivo de formações que se opõem a construções lineares e hierárquicas”, caracterizadas pela multiplicidade e heterogeneidade (SAFATLE, 2014, p.381), o conceito filosófico de rizoma, cunhado por Gilles Deleuze e Felix Guattari, chama a atenção de pesquisadores interessados em investigar dinâmicas de comunicação em redes sociais na Internet. O

rizoma nos leva a perceber os fenômenos sociais como um emaranhado de conexões em constante movimento. O foco dessa perspectiva está nas linhas de tráfego de sentidos, e não em pontos e posições que os objetos possuem. Por essa abordagem, o importante é acompanhar a dinâmica e não se prender à estrutura que se forma.

Na introdução de *Mil Platôs* volume 1 (1995), Deleuze e Guattari discorrem sobre o conceito de rizoma. Eles evidenciam uma série de aspectos das formações rizomáticas que comentaremos a seguir para mais adiante assumirmos a noção de rizoma como eixo da metodologia desta pesquisa.

Nas palavras de Deleuze e Guattari (1995), entre os “principais caracteres de um rizoma” está o fato de que “diferentemente das árvores ou de suas raízes, um rizoma conecta um ponto qualquer com outro ponto qualquer e cada um de seus traços não remete necessariamente a traços de mesma natureza”. Esse atributo do rizoma, como todo o conceito, é de ordem filosófica-política e constitui uma maneira alternativa de abordagem de objetos e fatos do mundo, uma outra forma de produção de conhecimento. Fazendo críticas ao jeito clássico de fazer ciência, os autores indicam que “o pensamento não é arborescente e o cérebro não é uma matéria enraizada nem ramificada” (DELEUZE; GUATTARI, 1995).

O sistema árvore criticado por esses filósofos seria aquele cujo o saber tem um ponto de partida fixo, valorizado hierarquicamente, de onde derivam as ideias válidas cientificamente. Deleuze e Guattari acreditavam em um sistema mais complexo de produção de subjetividades, no qual os saberes podem, imprevisivelmente, surgir de pontos de conexão variados, de construções cuja a autoria é coletiva.

Deleuze e Guattari (1995) julgam o sistema árvore pretensioso e denunciam que essa maneira de produção do conhecimento não atribui a relevância que as subjetividades e os múltiplos contextos têm para a compreensão dos fenômenos. Eles opinam de maneira explícita sobre essa questão quando dizem: “não devemos mais acreditar em árvores, em raízes ou radículas, já sofremos muito” (DELEUZE; GUATTARI, 1995).

Ao comentar aspectos da noção de rizoma, Flávia Turino Ferreira (2008) resgata um histórico de críticas à forma de fazer ciência moderna. A priorização da dualidade no alcance de um conceito de *Uno* vem desde Platão sendo tomado como paradigma em diversas áreas do saber e “muitas vezes na história, o múltiplo só foi admitido para garantir o uno por oposição dialética” (TURINO, 2008, p.28). Pela perspectiva arborescente platônica a verdade só poderia ser alcançada por um discurso e um raciocínio dialético. As “Ideias remetiam à unidade das coisas e ao mesmo tempo, ou seja, havia uma recusa às diferenças, às multiplicidades (que não passavam de meros acidentes e imperfeições das coisas em relação a sua ideia)”, esclarece Turino (2008, p.29).

A afirmação científica de unidades conceituais superiores de explicação do mundo, de natureza objetiva e por isso neutra, sem compromisso político aparente, parece não dar conta de expressar nossos modos contemporâneos de viver. “Aquela solidez do sujeito moderno está se transmutando de maneira que podemos falar de uma espécie de fluidez nos processos de subjetivação, que são atravessados por conexões instantâneas e cambiantes”, de acordo com Turino (2008, p.31). Diante desse cenário, é o conceito de rizoma como paradigma e imagem do mundo que parece alcançar a compreensão da época em que vivemos (PARENTE, 2000, p. 171 apud TURINO, 2008, p.32).

O fato do rizoma não ser feito de unidades, mas de dimensões ou de *direções movediças* nos guia, de forma peculiar, às multiplicidades em ação que constroem a realidade. Se queremos conhecer um fenômeno que se move e que se conforma constantemente pelas interações que se dão em torno dele, separar elementos para estudar o objeto não funciona porque esse ato ignora a natureza mutante do objeto e perdem-se justamente as relações que o configuram.

É um desafio acompanhar os processos de um objeto que se move, considerando um pensamento filosófico complexo, como o do rizoma. É preciso ter cuidado para não tomar um conjunto de multiplicidades como uma forma da rede que pode ser reproduzida. Para manejar com o conceito de rizoma, é necessário compreender que o ato de isolar uma multiplicidade corresponde a alterar a realidade, pois se toma estática e em separado, o que é móvel e se conforma em relações, como nos mostra Deleuze e Guattari:

O rizoma não se deixa reconduzir nem ao Uno nem ao múltiplo. Ele não é o Uno que se torna dois, nem mesmo que se tornaria diretamente três, quatro ou cinco etc. Ele não é um múltiplo que deriva do Uno, nem ao qual o Uno se acrescentaria (n+1). Ele não é feito de unidades, mas de dimensões, ou antes de direções movediças. Ele não tem começo nem fim, mas sempre um meio pelo qual ele cresce e transborda. Ele constitui multiplicidades lineares a n dimensões, sem sujeito nem objeto, exibíveis num plano de consistência e do qual o Uno é sempre subtraído (n-1). Uma tal multiplicidade não varia suas dimensões sem mudar de natureza nela mesma e se metamorfosear. [...] O rizoma procede por variação, expansão, conquista, captura, picada. Oposto ao grafismo, ao desenho ou à fotografia, oposto aos decalques, o rizoma se refere a um mapa que deve ser produzido, construído, sempre desmontável, conectável, reversível, modificável, com múltiplas entradas e saídas, com suas linhas de fuga. São os decalques que é preciso referir aos mapas e não o inverso. (DELEUZE; GUATTARI, 1995).

Construir um mapa com as multiplicidades de um rizoma é uma estratégia para captar e refletir sobre as potencialidades, virtualidades e relações que podem ou não se repetir nos processos de interação desenvolvidos em uma rede. As formas resultantes dos jogos de forças que ganham representação gráfica em imagens estáticas de uma rede devem ser tratadas como recortes temporais ou, tal qual apontam Escóssia e Tedesco (2012, p. 94-95), como “coagulações”. O mapa expõe

possibilidades, ângulos de uma realidade que não cessa de mudar, bem diferente de um decalque. Por essa perspectiva, em vez de olhar para um conjunto de pontos e posições, para suas correlações binárias, para uma estrutura, manteremos o foco nas linhas formadas a partir das interações em torno da rede.

De acordo com Deleuze e Guattari (1995), a riqueza do mapa está em suas múltiplas entradas, enquanto o decalque se volta sempre “ao mesmo”, a uma origem fundadora, promotora de hierarquias, que valida os pensamentos que partem dela, desconsiderando a força criativa que pode surgir de origens variadas. Esses autores até admitem o uso de decalques, como as representações de rede em formato de grafos que montamos para revelar aspectos das interações da RepiLeite. Segundo eles, “se é verdade que o mapa ou rizoma têm (*sic*) essencialmente entradas múltiplas, consideraremos que se pode entrar nelas pelo caminho dos decalques ou pela via das árvores-raízes, observando as precauções necessárias” (DELEUZE; GUATTARI, 1995).

Como o rizoma constitui-se de novas formas a cada instante, escapando de configurações prévias, não é simples acompanhar seus movimentos. Para compreender nuances e singularidades dessa formação sem estrutura definida e nos aproximarmos das potencialidades comunicativas de uma rede social temática na Internet, tomamos nesta pesquisa os seis princípios do rizoma, de Deleuze e Guattari (1995), como lentes de observação das interações que ocorrem na RepiLeite.

### **3.1.1 Princípios do rizoma**

O primeiro princípio do rizoma trata da *conexão*. A ideia de que um ponto é sempre passível de ligação a tantos outros aleatoriamente, imprevisivelmente, sem determinismos, nos indica que as potencialidades da rede podem estar onde menos se espera, onde há enunciados e aparente silêncio. Essas conexões pulsantes em diferentes pontos do rizoma também nos conduzem a observar as multiplicidades e os agenciamentos que se formam indicando a variedade de rumos que a rede segue e pode seguir ao longo de sua existência. Sabendo que o rizoma é a-centrado, que pode tomar qualquer direção ou forma, partimos para a investigação do objeto, sem a pretensão de ao final da pesquisa estabelecer definições fechadas ou conclusivas do que seja uma rede social temática na Internet. Na verdade, abordamos o empírico, conscientes de que as descobertas giram em torno de possibilidades de interação e de dinâmicas de comunicação que podem apontar tendências de comportamentos da vida contemporânea, mas nunca geram conceitos *Uno* sistematizados, como opera a lógica arborescente.

O segundo princípio envolve a *heterogeneidade* e expressa que o rizoma não se reduz à linguagem. “A língua é uma das linhas do rizoma, mas não a única”, conforme explica Turino (2008, p.35). De acordo com autora, além das conexões puramente linguísticas, há cadeias biológicas, políticas, materiais e culturais que atravessam o rizoma e conectam coisas de natureza heterogêneas em um mesmo plano (TURINO, 2008, p.35). Com esse princípio temos a indicação de que, para nos aproximarmos da complexidade de um rizoma, precisamos considerar planos de contextos que se cruzam, se conectam ao objeto de estudo, interferindo em sua constituição móvel.

O terceiro princípio do rizoma aborda a *multiplicidade*, a inexistência de unidade. Reforça que o plano de consistência do rizoma está em constante expansão e movimento, que são as múltiplas linhas em constante tensão e relaxamento, e não os pontos fixos, que dão a ver dimensões de sentidos do rizoma.

Esse princípio da multiplicidade nos guiou rumo à investigação das linhas de força em conexão com o objeto de estudo. Ao explorar as multiplicidades (linhas do rizoma), seguimos em busca das formas como a rede configura-se em variadas direções. Nos aproximamos dos fenômenos sabendo que as multiplicidades definem-se pelas linhas de fuga ou de desterritorialização que ao se conectarem às outras mudam de natureza (DELEUZE; GUATTARI, 1995).

Depreendemos dessa constatação que em função de suas multiplicidades móveis, nunca conseguiremos traçar territórios de sentidos únicos para explicar um rizoma. Essa incapacidade que supostamente poderia indicar uma fragilidade dos resultados de uma pesquisa, na verdade nos apresenta múltiplos pontos de observação, conduz o nosso olhar para aquilo que pode escapar de alguns padrões e nos ajudar a encontrar as diversidades de uma pretensa ou superficial unidade racional.

O quarto princípio do rizoma refere-se à ruptura *a-significante*. O movimento de territorialização e desterritorialização de um rizoma produz séries heterogêneas de estratos de significados que ao se conectarem em um rizoma comum não podem mais ser tomados como termos significantes em separado. O rizoma é *a-significante* porque não é possível definir fronteiras para explicar um rizoma já que ele está em constante transformação, ele não é a soma de seus estratos. Deleuze e Guattari (1995) explicam esse pensamento por meio da metáfora de rizoma formado pela relação da vespa com a orquídea.

A orquídea se desterritorializa, formando uma imagem, um decalque de vespa; mas a vespa se reterritorializa sobre esta imagem. A vespa se desterritorializa, no entanto, tornando-se ela mesma uma peça no aparelho de reprodução da orquídea; mas ela reterritorializa a orquídea, transportando o pólen. A vespa e a orquídea fazem rizoma em sua heterogeneidade. Poder-se-ia dizer que a orquídea imita a vespa cuja imagem reproduz de maneira significativa (mimese, mimetismo, fingimento, etc). Mas isto é somente verdade no

nível dos estratos — paralelismo entre dois estratos determinados cuja organização vegetal sobre um deles imita uma organização animal sobre o outro. Ao mesmo tempo trata-se de algo completamente diferente: não mais imitação, mas captura de código, mais-valia de código, aumento de valência, verdadeiro devir, devir-vespa da orquídea, devir-orquídea da vespa, cada um destes devires assegurando a desterritorialização de um dos termos e a reterritorialização do outro, os dois devires se encadeando e se revezando segundo uma circulação de intensidades que empurra a desterritorialização cada vez mais longe. Não há imitação nem semelhança, mas explosão de duas séries heterogêneas na linha de fuga composta de um rizoma comum que não pode mais ser atribuído, nem submetido ao que quer que seja de significante.(DELEUZE; GUATTARI, 1995).

Com base nessas ideias, é possível desenvolver reflexões sobre as relações de sentido entre os estratos do rizoma. Tal exercício pode apontar pistas daquilo que faz uma rede se manter em constante movimento. É importante, no entanto, identificar o que resulta das relações entre nós, linhas, contextos. Pela abordagem rizomática, a potência de uma rede está nos encontros de subjetividades, nos jogos de força em ação, nas novas misturas que surgem a partir das interações.

O quinto e o sexto princípios correspondem à cartografia e à decalcomania, que contêm a ideia de que “um rizoma não pode ser justificado por nenhum modelo estrutural ou gerativo”(DELEUZE;GUATTARI, 1995). Embora já tenhamos explorado anteriormente aspectos do mapa e do decalque, vale mencionar que esses princípios não se opõem, assim como a árvore-raiz e o rizoma-canal também não se opõem como modelo, explica Turino (2008, p.38). A autora aponta que de um rizoma podem surgir cadeias de hierarquias, assim como da árvore pode brotar o rizoma.

Portanto, a árvore-raiz e o rizoma-canal não se opõem como modelo. Enquanto a primeira forma age como modelo e decalque transcendentem, o rizoma é um processo imanente que reverte o modelo, esboçando um mapa. A aparente dualidade que figura no texto de Deleuze e Guattari é imediatamente por eles recusada. A questão não é classificar (“isto é um rizoma, aquilo é uma árvore”), mas antes mostrar que o processo de produção e de agenciamentos são fluxos que englobam tanto um quanto outro processo. (TURINO, 2008, p.38).

A possibilidade de um rizoma, que é em tese uma formação não hierárquica, conter cadeias de hierarquias pode causar bastante estranheza a um leitor iniciante de Deleuze e Guattari. Porém, o que devemos ter em mente é que as coisas do mundo podem até realçar aspectos que nos conduzem de impulso a classificá-las como árvore ou rizoma. Assim, num primeiro momento, podemos interpretar uma rede social na Internet como rizoma e indicar que outro fenômeno funciona como árvore porque cresce e se amplia de maneira constante e hierárquica. Contudo, o que Deleuze e Guattari nos mostram é que a forma como olhamos para as coisas e as expressamos é que se configura como arbórea ou rizomática, decalque ou mapa.

Os princípios do rizoma são tomados como “método para apreender o mundo que se produz como rede”, como expõe Turino (2008, p.38). Nesta pesquisa, eles orientam a cartografia da RepiLeite, indicando que não se deve privilegiar nenhuma entrada ou saída na hora de observar a composição de territórios de sentidos e de subjetividades; que devemos prestar atenção nos pontos fora da curva e nas conexões imprevisíveis entre esses elementos de natureza heterogênea, uma vez que os encontros e os estratos de significados que eles produzem podem revelar a multiplicidade característica de uma formação percebida pelo viés do rizoma.

Por se dar a partir de uma lógica processual, o prisma do rizoma nos permite travar diálogo entre esse operador conceitual e outros dois em sintonia: o Paradigma Relacional e a Teoria da Media Processual. Esse dois últimos aportes, certamente, ajudaram a transpor os conceitos filosóficos de Deleuze e Guattari para o campo das pesquisas em comunicação.

### 3.2 Pelo viés da processualidade

Assim como Deleuze e Guattari apontam uma alternativa à maneira arborescente de fazer ciência, Ned Rossiter (2006), por sua vez, propõe uma renovação na abordagem dos fenômenos tecnológicos comunicacionais. O alvo da crítica de Rossiter é a visão funcionalista, o movimento de quantificação dos fenômenos que não contempla o lado qualitativo, subjetivo dos objetos, e assim prejudica a construção do saber.

Rossiter (2006, p.171) critica, mais especificamente também, a perspectiva empiricista, indicando que essa visão elimina a dimensão processual que supostamente revela a essência de um objeto; e que ela, erroneamente, revela significados estáveis (não em construção e dependentes do contexto). O autor não aceita também a pretensão metodológica empiricista de dar visibilidade ao que estava invisível, sem observar o contexto, como se fosse algo simples. Diante disso, ele sugere outra perspectiva, a *super empiria* (ROSSITER, 2006, p.178). Originária do conceito de processo, a *super empiria* reforça a relação entre as partes do fenômeno e opera com categorias provisórias para interpretar o objeto. Em meio a esse cenário, surge a proposição teórica de Rossiter:

A Teoria da Media Processual registra a maneira pela qual os meios de comunicação - qualquer meio de expressão - estão presos em um sistema de relações, uma singularidade de expressão, que consiste em um campo de forças em que as coisas estão definidas ou registradas como uma forma concreta estável, que por sua vez torna-se uma condição para a transformação e mudança. (ROSSITER 2006, p.177, tradução nossa).<sup>16</sup>

---

16 A Processual Media Theory registers the way in which communication media – any medium of expression – are bound in a system of relations, a singularity of expression, that consist of a field of forces in which things are defined or registered as a concrete estable form, which in turn becomes a condition for transformation and change.

Percebemos a Teoria da Media Processual como uma perspectiva que nos ajuda a refletir sobre as interações em redes sociais na Internet, por tratar-se de um modelo de observação dos meios de comunicação por um viés processual. A proposta de Rossiter (2006, p.168) é ver além dos produtos desses meios, do lado instrumental da comunicação e investigar com atenção as interações que transformam os contextos, o que também nos sugere o Paradigma Relacional. Pela Teoria da Media Processual, para compreender os meios é preciso observar seus usos e cada aplicação tem seu significado (ROSSITER, 2006, p.170).

O argumento de Rossiter de que todo meio de comunicação está envolvido em um sistema de relações constituído de forças se aproxima das reflexões desenvolvidas por Vera França (2001) sobre a comunicação e as novas formas de percebê-la. Tanto Rossiter (2006, p.182) quanto França (2001) não acreditam que a comunicação estruture-se como um processo mecânico e linear de envio de mensagem de um emissor para um receptor, provocando determinados efeitos, tal qual descreve o modelo transmissivo da comunicação, de Claude Shannon e Warren Weaver. Tanto a Teoria da Media Processual, quanto o Paradigma Relacional se colocam como prisma alternativo a esse modelo matemático da década de 1940 ainda hoje arraigado no imaginário do campo comunicacional, embora muitos pesquisadores estejam sinalizando a circularidade própria do processo comunicativo, especialmente, em função de análises das múltiplas formas de relação proporcionadas pelas tecnologias contemporâneas.

Cabe esclarecer que não é o tipo de veículo de comunicação que determina por qual perspectiva a comunicação será tratada em uma pesquisa. Estudos que abordam a influência da mídia sobre as audiências, os quais demonstram preocupação com os efeitos dos meios de comunicação, podem ter como objeto empírico tanto estratégias feitas na Internet como em rádio, TV, cinema etc. Apesar de estudos de rede parecerem requisitar o Paradigma Relacional da comunicação (porque lidam com objetos que revelam atos comunicativos complexos em que não é possível definir papéis fechados que separam emissores de receptores, porque a interação surge de múltiplos pontos, inesperadamente, sem controle ou respeito à hierarquia), ainda podemos perceber pesquisas mais preocupadas com as estruturas das redes, com a identificação de emissores dominantes e receptores passivos na comunicação, do que com a dinâmica e a potência das interações.

Não são os objetos empíricos, mas é a maneira como resolvemos abordá-los que revela o paradigma da comunicação com o qual manejamos em uma pesquisa. Vera França (2008, p. 89-90) nos sugere pensar o processo comunicativo a partir de sua “dinâmica prática, simbólica e



relacional”, superando “a lógica e mecânica” do modelo transmissivo da comunicação. Contudo, lembra que “os mesmos ‘ingredientes’ ou elementos” predominantes nos estudos do campo da Comunicação estão presentes tanto no modelo transmissivo como no Paradigma Relacional. Ela esclarece que a diferença da sua proposta está no olhar, no modo de ver esses elementos considerados como constituintes do processo comunicacional

A novidade e riqueza é que esta outra descrição do processo comunicativo – esta concepção, este esquema teórico de apreensão [o Paradigma Relacional] – busca resgatar a circularidade e globalidade do processo, a interrelação entre os elementos que, por sua vez, se constituem, ganham uma nova existência no quadro relacional estabelecido. A especificidade do olhar da comunicação é alcançar a interseção de três dinâmicas básicas: o quadro relacional (relação dos interlocutores); a produção de sentidos (as práticas discursivas); a situação sócio-cultural (o contexto). [...] É promovendo essa interseção que o viés comunicacional se coloca e se legitima como de fato um outro “ponto de vista” (ponto de onde se vê); um lugar frutífero para analisar e compreender a realidade em que vivemos. (FRANÇA, 2001, p.15).

A leitura de comunicação expressa por França (2001) é um dos eixos metodológicos desta pesquisa. Sob essa ótica conduzimos as análises e reflexões sobre as interações realizadas na RepiLeite :

Em suma, a comunicação compreende um processo de produção e compartilhamento de sentidos entre sujeitos interlocutores, realizado através de uma materialidade simbólica (da produção de discursos) e inserido em determinado contexto sobre o qual atua e do qual recebe os reflexos. (FRANÇA, 2001, p.14).

Essa definição de comunicação carrega uma série de direcionamentos de ordem conceitual que estão sintonizados com outros aos quais nos filiamos, como as reflexões em torno do rizoma de Deleuze e Guattari e da Teoria da Media Processual. São ideias chave do pensamento de França (2001) que seguimos nesta pesquisa: o olhar para o sujeito e não para um produtor ou receptor separados, polarizados; em vez de falar de mensagem transmitida, o foco é nos sentidos produzidos e compartilhados; no lugar de uma ação que provoca efeitos pré-determinados, a atenção se volta para os reflexos aleatórios da relação dos elementos da comunicação com o contexto; além do destaque para a visão processual dos atos comunicativos, ou seja, de uma circularidade que remete a movimento.

A reflexão de França (2001) sobre a comunicação contempla mudanças pelas quais a noção de recepção no contexto das práticas comunicativas tem passado. Fausto Neto (2009) discorre sobre o deslocamento do receptor para a cena produtora da enunciação e afirma que o receptor de hoje conhece a lógica das mídias, se apropria delas e interfere na construção dos sentidos dos discursos midiáticos.

[...] os processos de mediação crescente da sociedade deixam nu o funcionamento dos dispositivos circulatórios de discursos, repercutem nos modos de constituição de novos produtos midiáticos e no funcionamento dos vínculos entre as mídias e seus usuários. Estes deixam de ser “elementos” de um processo para se converter, ou serem convertidos, em sujeitos estratégicos no funcionamento dos próprios processos de mediação e de suas práticas. (FAUSTO NETO, 2009).

Tanto os argumentos de Rossiter (2006) quanto os de França (2001) atentam para a importância de se considerar os contextos envolvendo os fenômenos comunicacionais. Segundo França (2001, p.16), o que caracteriza o olhar próprio da comunicação em uma pesquisa é a busca pelo alcance da “interseção de três dinâmicas básicas: o quadro relacional (relação dos interlocutores); a produção de sentidos (as práticas discursivas); a situação sócio-cultural (o contexto)”.

No texto de Rossiter (2006) sobre a Teoria da Media Processual, há menções mais específicas sobre investigações abrangendo ambientes digitais e contexto. Segundo o autor, uma visão processual dos meios de comunicação nos conduz a identificar como as práticas *on-line* estão sempre condicionadas e articuladas com forças invisíveis e desejos institucionais (ROSSITER, 2006, p.174).

Podemos considerar a relevância da observação dos contextos para a compreensão dos fenômenos como um elo entre Rossiter, França, e Deleuze e Guattari. Embora estes dois últimos autores não exponham no texto *Introdução ao rizoma* (DELEUZE; GUATTARI, 1995) a palavra contexto, subentendemos a valorização desse elemento do processo de comunicação quando apontam que um rizoma não cessa de conectar cadeias semióticas, organizações de poder, ocorrências artísticas, das ciências e das lutas sociais.

Considerando que estamos observando a RepiLeite como um rizoma e o movimento é a característica chave desse tipo de formação não linear descrita por Deleuze e Guattari, para nos aproximarmos das potencialidades comunicativas desse objeto precisamos acompanhar seus fluxos interacionais. Como veremos a seguir, as noções de interação de John B. Thompson (2012), José Luiz Braga (2000, 2011a, 2011b, 2012a, 2012b), Lucrécia Ferrara (2011), Marta Rizo (2005, 2006) e Raquel Recuero (2012) nos dão pistas de percursos de pesquisa possíveis para seguir as dinâmicas de comunicação de redes sociais na Internet. As ideias que se tornaram referências conceituais para o desenvolvimento das reflexões apresentadas neste estudo serão comentadas a seguir.

### 3.3 Pela perspectiva da interação

Nas seções anteriores percebemos pelo ângulo do rizoma e pelo viés da processualidade como é possível abordar uma realidade que não cessa de mudar, atentando para as conexões e passagens que revelam o funcionamento de formações complexas e fluidas, como a RepiLeite. Agora entraremos ainda mais fundo nas questões de comunicação, explorando perspectivas da interação que nos ajudam acompanhar os fluxos de sentidos que caracterizam uma rede.

A definição de interação é complexa, múltipla e vem sendo construída historicamente por diversos autores. O conceito é tão caro à comunicação que é apontado por Lucrecia Ferrara (2011) como paradigmático para esse campo científico. Embora não ofereça um conceito com limites estanques, a autora exhibe uma série de “movimentos ou tendências esclarecedoras” que funcionam como dominantes para a caracterização e compreensão desse termo.

O domínio da interação [...] caracteriza uma comunicação que se homologa como possibilidade ou tentativa incerta do comunicar ao processar-se entre um emissor e um receptor, entendidos no intercâmbio e porosidade dos seus papéis enunciativos e culturais, sempre prontos a serem superados, revistos ou reescritos. (FERRARA, 2011, p.4)

Perceber a interação como uma possibilidade de comunicação é uma tendência das pesquisas da contemporaneidade. Ferrara nos esclarece essa ideia:

Visto que não programada, a interação é uma possibilidade, um prognóstico comunicativo de complexas e inusitadas dimensões culturais que fazem envelhecer os antigos temas que nutriam os estudos culturais. Inauguraram-se outras tendências que obrigam a confrontar a antiga mediação com a dinâmica interativa introduzida pelos novos meios digitais e exigem o desenho de outra cartografia para os estudos de uma cultura da comunicação. Instala-se outra empiria mais atenta às diferenças, do que à revelação de homologias previsíveis, mais voltada à apreensão da interdependência entre o emissor e o receptor, porque voltada para a atmosfera contínua do que Maffesoli chamou de tecnossocialidade (1996). (FERRARA, 2011, p.9)

Esse olhar para as possibilidades de interação nos instiga a observar criticamente como se estrutura o processo comunicacional no qual o sujeito não compartilha sentidos de imediato. Ele pode apenas não ter explicitado a interação ou mesmo adiado sua resposta. A ausência de fala ou a recusa em não compactuar com determinada ideia expressa um posicionamento, e nesse sentido também comunica. O silêncio, por exemplo, pode indicar um conflito, uma situação em que alguém não concorda com o outro e preferiu ignorar a mensagem. Para Marta Rizo (2006), o conflito é uma forma de interação e “assim como não existe sociedade sem interação, muito poucas vezes a interação está isenta de conflitos”.

Buscando definições gerais, encontramos a interação como “o intercâmbio e a negociação do sentido entre dois ou mais participantes situados em contextos sociais”<sup>17</sup> (O’SULLIVAN et. al., 1997, p.196 apud RIZO, 2005, tradução nossa). Para nós, esse intercâmbio e essa negociação de sentidos devem ser investigados por um prisma mais amplo, além do momento imediato de uma troca de mensagens. Afinal, o sentido é gerado pelo “outro” que pode não demonstrar o resultado da negociação, especificamente, ao emissor, mas pode fazer circular ideias derivadas dessa interação a múltiplos atores em situações diversas.

Quem nos ajuda a perceber uma dimensão mais abrangente da interação é José Luiz Braga. De acordo com esse autor (BRAGA, 2011a), as interações entre pessoas e/ou grupos, de forma interpessoal ou midiaticizada, correspondem a um lugar em que podemos tentar nos aproximar do fenômeno comunicacional.

Com uma perspectiva semelhante à de França (2001) e Rossiter (2006), Braga (2011b) recomenda aos pesquisadores aproximarem-se da comunicação pela ótica da circularidade, dos processos comunicativos em curso. Mais especificamente, Braga sugere que os estudos da comunicação substituam a ênfase na produção e no produto midiático, por uma percepção de circuito com um enfoque à observação em um nível mais abstrato.

A comunicação social é descrita por Braga (2011b, p.48-49) como “um fluxo incessante de ideias, informações, intervenções e expectativas que circulam em formas e reconfigurações sucessivas”<sup>18</sup>. Esse olhar voltado para as características dinâmicas da comunicação, tão sintonizado com as qualidades fluidas do rizoma de Deleuze e Guattari (1995), compõe a base para compreendermos o pensamento arrojado desse pensador brasileiro sobre interação.

Segundo Braga (2011b), a noção de circulação de um produto da comunicação é mais ampla do que a relação emissor/receptor. As “remediações, *remakes*, *multimediação*, *cross media*” (BRAGA, 2011b, p.48), bem como outras “respostas” que ocorrem após a recepção evidenciam a existência de outros tipos de interação, além daquela frequentemente apontada entre um polo emissor e um receptor.

O fluxo interacional mais amplo, sugerido por Braga (2011b), não se manifesta como ida e volta de fala entre participantes da comunicação. Para o autor, os processos fundamentais de circulação midiaticizada são de outra ordem que não esta conversacional, tanto na Internet como em outros meios tomados como “massivos”. A noção de interação proposta por Braga (2011b) é a da

---

17 [...] el intercambio y la negociación del sentido entre dos o más participantes situados en contextos sociales.

18 La comunicación social puede ser vista como un flujo incesante de ideas, informaciones, intervenciones y expectativas que circulan en formas y reconfiguraciones sucesivas.

resposta social que circula de forma difusa em variadas direções para diversos sujeitos e ampliada no tempo e no espaço. O retorno que ele considera relevante é o do circuito ampliado e não o da volta imediata a um ponto de partida.

O que notamos é, então, um fluxo comunicacional contínuo e além. Depois da apropriação de sentidos de uma mensagem qualquer, os receptores podem sempre colocar para circular uma resposta no espaço social. Esta resposta, independentemente de um retorno imediato, segue adiante em processos diferidos e difusos. Eventualmente, no conjunto da circulação e por meio do entrecruzamento cultural de vários circuitos, as ideias, proposições, imagens, posições polêmicas e tendências expressadas se reforçam, se contrapõem, desaparecem ou retornam. O "retorno" que consideramos relevante, neste nível, é o do circuito expandido e não o retorno imediato ao ponto de partida. (BRAGA, 2011b, p.49, tradução nossa ).<sup>19</sup>

Em outras palavras, Braga (2000, 2011a, 2011b) questiona a perspectiva de vincular interação ao diálogo, à forma conversacional, como faz John B. Thompson em seu esquema de tipos de interação, desenvolvido na década de 1990. Pela ótica de Thompson (2012, p.123), se a comunicação mediada for dialógica configura-se como interação, se for monológica, é percebida como uma quase-interação.

Assumir interação apenas quando houver retroação ou relações diretas e bidirecionais entre produtor e receptor, como sugere Thompson (2012), em nossa opinião, limita a visão dos pesquisadores. Se a comunicação ocorre de maneira difusa e diferida no tempo e no espaço e é produzida e partilhada por variados sujeitos em interação, reduzir a observação dos fenômenos a situações de diálogo pode nos privar de perceber potencialidades do episódio comunicacional relacionadas à ampla circulação das falas em ação. Tais ideias estão ancoradas no pensamento tanto de França (2001) como de Braga (2000, 2011a, 2011b) sobre a noção de comunicação e, mais especificamente, na compreensão desse último autor sobre interação, descrita a seguir como “interatividade mediática”:

Observamos assim que a interatividade mediática não se esgota nas relações Produtor/Produto com Receptor/Produto. E sobretudo não exige retorno imediato da relação Receptor/Produto sobre a relação Produtor/Produto. A pretensão de imediatividade corresponde a que só se autorizaria o carimbo de "interatividade" quando houvesse retroações diretas em torno do mesmo produto. Ora, esgotar aí a interatividade, e fazer tal exigência, entra em direta contradição com a característica mesmo, a potencialidade da interação social mediatizada, que é o fato de viabilizar comunicações diferidas no tempo e no espaço, e de possibilitar por isso ampliação do número e diversificação de participantes. (BRAGA, 2000, p.9)

---

19 Lo que advertimos es, entonces, un flujo comunicacional continuo y hacia adelante. Después de la apropiación de los sentidos de un mensaje cualquiera, sus receptores siempre pueden poner en circulación en el espacio social una respuesta. Esta respuesta, independiente de un retorno inmediato, sigue adelante en procesos diferidos y difusos. Eventualmente, en el conjunto de la circulación y por el entrecruzamiento cultural de los múltiples circuitos, las ideas, proposiciones, imágenes, posiciones polémicas y tendencias expresadas se refuerzan, se contraponen, desaparecen o retornan. El “retorno” que consideramos relevante, en este nivel, es el del circuito ampliado y no la vuelta inmediata al punto de partida.

Embora Braga adote o termo “interatividade mediática” nesse artigo do ano 2000, entendemos pelas leituras de textos mais recentes desse autor e pelo acompanhamento das mudanças que a terminologia “interatividade” tem passado ao longo dos últimos anos, que ele, na verdade, estava tratando de uma ideia mais ampla de interação. Atualizamos a compreensão do termo porque utilizar a palavra interatividade poderia remeter à noção de interação com plataformas tecnológicas, o que não é alvo deste estudo, nem a interpretação adequada do pensamento de Braga.

Da mesma forma como Ferrara (2011) nos provoca a olhar as possibilidades de interação nos atos comunicativos, Braga (2000) também desperta nossa atenção para um horizonte de possibilidades de comunicação quando amplia o domínio da interação para situações que não necessariamente envolvem diálogo. Tomando por base as ideias desse autor, percebemos que as interações podem também não estar aparentes para o produtor da mensagem e mesmo assim ocorrerem de imediato ou depois e até com outros sujeitos que não são exatamente os destinatários do texto, do discurso, do produto midiático.

Se no modelo conversacional relacionamos diretamente interlocutores, é preciso enfatizar que em um modelo de interatividade como processo mediatizado as interações se complexificam e envolvem (além de algumas possibilidades "entre interlocutores") interações homem/produto e homem/meio-de-comunicação, além de relações entre outros interlocutores sobre e a partir de produtos, sem necessária interferência de produtores/receptores em conjunto. A interatividade mediática geral ultrapassa a situação concreta de espaço e tempo em que alguém produz; ou alguém "lê" (usa) um produto; ou alguém reage a um produto; ou alguém age de tal forma a fazer chegar às instâncias produtoras suas reações etc. Deve-se perceber a interatividade social em uma sociedade de comunicação como um conjunto de todas estas (e outras) ações de tal forma que uma parte significativa das interações em sociedade se desenvolve em consequência e em torno de "mensagens" (proposições, produtos, textos, discursos, etc.) diferidas no tempo e no espaço. (BRAGA, 2000, p.6).

Portanto, pensar que se não houve diálogo não houve interação pode conduzir a análises incompletas de situações comunicativas. Em meio a esse contexto de ações que não seriam tomadas por alguns estudiosos como interação por falta de resposta imediata evidente, Braga propõe um modelo alternativo:

Considerada a situação histórica em que uma parcela significativa das "falas" e da "escuta" em circulação não são diretas, nem recíprocas, nem imediatamente dialógicas – *como* os diversos componentes da sociedade interagem? *que interatividades* são postas em ação através de e levando em conta a presença de tais produtos e processos? Para um encaminhamento inicial destas questões propomos um modelo de interatividade diferida/difusa, em coerência com as características próprias do processo. (BRAGA, 2000, p.8)

O modelo de interação mediatizada proposto por Braga (2000) opera na dimensão relacional dos estudos da comunicação. A noção desse autor é ampla, entre outros motivos, porque nos convida a superar a visão de que a interação é atributo de um meio e de outro não. Nesse sentido, em um mundo no qual a convergência dos meios de comunicação é uma realidade, é complicado caracterizar a televisão como não interativa e a Internet, interativa. Publicizar um programa de televisão na Internet não garante, por si só, interação. O interesse das pessoas pelo conteúdo, a familiaridade com as ferramentas tecnológicas, as possibilidades de trocas simbólicas e materiais naquele contexto em torno do programa nos revela mais nuances sobre o processo de comunicação do que olhar para uma característica do meio, isoladamente. O processo de interação não é dado por uma ferramenta. Como afirma Braga (2000), a interação é socialmente construída.

A interatividade mediatizada depende de uma competência de interagir com os produtos (e através destes, com a sociedade) - interpretação, seleções, percursos, etc. Essa competência não é dada, se constrói junto com a construção de estruturas, por aproximações sucessivas, em constante reelaboração histórica. (BRAGA, 2000, p.18)

Para Braga (2000, p.6), o objetivo do trabalho de pesquisa não seria o de verificar se há ou não interação, nem de caracterizar os meios como interativos ou não, mas de verificar *como* a interação “*parece estar sendo operada* – seja em casos pontuais específicos, seja como tendências, em relação a determinados tipos de produtos ou tipos de situação.”

Na mesma direção de pensadores que atuam com as lentes do paradigma relacional, Braga (2000, p.10) critica a investigação que isola as esferas da produção e da recepção, e que só consideram como interação aquela que brota como reação imediata a uma iniciativa de um produtor, ou seja, aquela eficiente no sentido técnico-formal da expressão:

O "retorno" não deve ser buscado sobre os produtores que, por seus produtos, especificamente geraram uma reação, uma leitura. Se o processo de comunicação mediática é diferido no tempo e no espaço e difuso com relação aos destinatários (direção do fluxo mais evidente) não seria pertinente cobrar que o fluxo de retorno seja específico e não diferido. Nem pretender que (por não ser voltado para destinatário específico e nem de processo imediato) não exista fluxo de retorno. (BRAGA, 2000, p.8)

A interação, para Braga (2000), ocorre quando há circulação de um produto mediático na sociedade. Nas palavras do autor:

[...] o que importa efetivamente é como ele [o produto] circula na sociedade, desde sua produção até seus usos, incluindo nestes usos não só a perspectiva imediata do "receptor", mas também de sua presença como objeto de cultura. Nossa premissa básica é que, se um produto mediático é posto em circulação na sociedade, e efetivamente circula, há inevitavelmente interatividade.(BRAGA, 2000, p.6)

Em 2011, Braga atualiza essas ideias expondo que o produto ocupa um lugar especial no fluxo interativo, porém não é o objeto inicial que desencadeia a comunicação. O produto (dada a sua materialidade) sinaliza um momento de um circuito que começa antes e continua depois dele (BRAGA, 2011b, p.49-50). Nos textos mais recentes, ele dá mais atenção para os circuitos por onde circulam as falas e os produtos da comunicação, bem como para uma noção própria dele sobre dispositivos interacionais.

A qualidade das falas e dos produtos que circulam depende da qualidade dos circuitos em que circulam essas falas e produtos, segundo Braga (2011b). Não se trata só (nem principalmente) da competência dos produtores (BRAGA, 2011b, p.52). Então, dependendo do circuito, ou seja, do sistema caminho pelo qual o produto circulou, por onde os sujeitos interagiram, os contrafluxos da comunicação são mais ou menos estimulados.

Diante desse pensamento, entendemos que mapeando dinâmicas de interação de uma rede social temática na Internet, por exemplo, é possível perceber aquilo que tem gerado contrafluxo ou não de comunicação. Investigando as dinâmicas comunicacionais estabelecidas pela instituição gestora da rede e pelos próprios participantes, podemos notar que tipos de circuitos – sistema caminho – promovem resposta social, no sentido de novas leituras e apropriações de sentidos e usos dos produtos midiáticos.

Ao aprimorar a abordagem sobre o sistema de resposta social, o autor propõe outro operador teórico-metodológico para a investigação de fenômenos comunicacionais, denominado “dispositivos interacionais”(BRAGA, 2012b, 2011a). O dispositivo proposto pelo autor não deve ser confundido com um aparato tecnológico que envolve um fenômeno comunicativo. O pensamento de Braga é mais complexo. O dispositivo é um “lugar de observação” da experiência comunicacional, corresponde a uma forma de leitura da comunicação que privilegia os processos. “Por mais pregnante que seja o elemento tecnológico, não é este que deve ser tomado como dispositivo – mas o conjunto heterogêneo de materiais e de processos que não só “decorre” da tecnologia, mas que, sobretudo, dá direção e sentido a seu uso” (BRAGA, 2011a, p.11).

A definição de dispositivo interacional de Braga é desenvolvida com base na ideia de dispositivo<sup>20</sup> como “sistema de relações entre elementos”, formulada por Michel Foucault na década 1970. Considerando a flexibilidade e a transponibilidade do conceito foucaultiano a outros objetos e

---

20 O conceito de dispositivo de Foucault corresponde ao sistema de relações que pode ser estabelecido entre elementos como discursos, instituições, formas arquitetônicas, decisões regulatórias, leis medidas administrativas, declarações científicas, proposições morais e filantrópicas, entre o dito e o não dito (BRAGA, 2011a, p.8-9). O foco do pensador francês que estava nos dispositivos regulatórios foi ampliado por outros autores como Braga.



propósitos que não o de controle (como abordava o pensador francês), Braga lembra que a noção de dispositivo hoje encontra “uma variedade de 'aplicações' outras que levam a considerar elementos diferenciados (pertinentes aos propósitos do uso): dispositivos de percepção; de mediação; de aprendizagem; de conhecimento; de regulação; cênicos [...] de interação”. (BRAGA, 2011a, p.9).

Quando acrescenta a interação ao termo dispositivo, Braga nos convida a refletir e observar os elementos mais pertinentes ao objeto da comunicação e “sobretudo” investigar o sistema de relações entre eles. De acordo com o autor, essa perspectiva nos oferece perguntas que, uma vez exploradas, podem nos aproximar de características relevantes do processo comunicacional. Como exemplos de questionamentos que os pesquisadores podem fazer, ele cita:

Que elementos relevantes encontramos em diferentes dispositivos? Que sistemas diferenciados de relações? O que a sociedade parece estar tentando aí? (o que é diferente de se perguntar o que os participantes da interação estão tentando). Que regras ou códigos estão sendo elaborados nessas tentativas? Que espaços, por outro lado, são deixados à inferência conjuntural? O que esses códigos viabilizam ou constroem, na lógica dos objetivos? Como os processos tentativos conjunturais lidam com a própria insuficiência inerente aos códigos? Que diferentes objetivos sociais tentam se sobrepor em um mesmo dispositivo? (BRAGA, 2012b).

Dispositivos são socialmente produzidos, tanto por meio de regras institucionais, tecnologias acionadas, como “por estratégias, pelo ensaio-e-erro, pelos agenciamentos táticos locais – em suma – pelos processos específicos da experiência vivida e das práticas sociais”. (BRAGA, 2011, p.11). A partir desse pensamento, podemos considerar que os dispositivos interacionais não são fruto da imposição de um ator social, de uma tecnologia específica, são, sim, constantemente configurados por essas e outras variáveis correlacionadas. Como explica Braga: “é na sedimentação do que vai sendo tentado, testado e selecionado nas interações sucessivas de um dispositivo que ele mesmo se transforma, assim como a seus componentes – produtos, linguagens, lógicas, tecnologias e invenções de uso”(BRAGA, 2011a, p.12).

Observando atentamente as características do dispositivo interacional, percebemos o quanto esse operador conceitual pode nos ajudar a perceber movimentos, fluxos e multiplicidades do rizoma. As seguintes orientações de como observar uma experiência comunicacional a partir desse tipo de dispositivo dão pistas de como um pesquisador deve se portar para captar as potencialidades de objetos complexos em constante transformação:

- não “desconhecer” aspectos, mas “evitar atribuir-lhes de antemão um peso exclusivo ou generalizadamente determinante na caracterização do processo comunicacional”;
- perceber a presença de diferentes conjuntos de elementos relevantes em diferentes dispositivos, assumindo entretanto que os elementos mais relevantes em um dispositivo podem ser irrelevantes em outro;
- considerar que, em diferentes dispositivos, as linhas de força que organizam relações entre os elementos serão também diferenciadas. Ou seja: que diferentes lógicas podem se manifestar, mesmo entre dispositivos que organizam elencos semelhantes de componentes. (BRAGA, 2011a, p.7).

Seguindo para definições mais específicas dos estudos de redes sociais, encontramos o conceito de interação associado com às ideias de conexão e laços sociais. Raquel Recuero (2011, p.30-31) explica que as conexões em uma rede social são constituídas dos laços sociais formados pela interação social entre os atores. Aponta que a interação, as relações e os laços sociais são considerados como elementos de conexão e esclarece: “a interação seria a matéria-prima das relações e dos laços sociais”.

Conforme Recuero (2011, p.36), a interação não precisa ser capaz de construir ou acrescentar algo para compor uma relação. Recuero (2011, p. 37) esclarece que as relações podem ser compostas de interações conflituosas ou compreender ações que diminuem a força do laço social.

Há laços sociais que podem existir apenas no âmbito da Internet e estudá-los pode nos mostrar particularidades sobre relações e interações humanas na contemporaneidade. Segundo Recuero (2011, p. 36), a interação mediada pelo computador é “geradora de relações sociais que, por sua vez, geram laços sociais.” (RECUERO, 2011, p.36).

Observar o conteúdo das interações pode ser um caminho de estudo da comunicação envolvendo redes sociais na Internet. Isto ocorre porque “o conjunto das interações sociais forma relações sociais” e “o conteúdo de uma ou várias interações auxilia a definir o tipo de relação social que existe entre dois integrantes” de uma conversação na Internet (RECUERO, 2011, p. 36-37).

Nas reflexões de Recuero (2011) sobre a interação, o modelo conversacional da comunicação se faz presente. Porém, as abordagens dessa autora são diferentes daquelas de Thompson (2012). Ela trata de reação e mutualidade, contudo qualifica a interação reativa como limitada, por ser um reflexo e associa à interação mútua a um processo inventivo, atravessado por negociações. Nos dois casos, percebemos o viés dialógico na caracterização das interações.

[...]A interação mútua é aquela caracterizada por relações interdependentes e processos de negociação, em que cada interagente participa da construção inventiva e cooperada da relação, afetando-se mutuamente; já a interação reativa é limitada por relações determinísticas de estímulo e resposta.(RECUERO, 2011, p.32)

As definições de interação (dialógica ou ampla, difusa e diferida) mencionadas até o momento constituem-se como fontes inspiradoras para elaboração de esquemas analíticos das interações. Acompanhar a evolução histórica desse conceito por meio das reflexões de Ferrara (2011), Thompson (2012), Recuero (2011) e Braga (2000, 2011a, 2011b, 2012a, 2012b) nos ajuda a compreender a relevância que a noção de interação teve e tem para as pesquisas desse campo do saber.

### **3.4 Cartografia: em busca de percursos alternativos**

As considerações sobre o método da cartografia, desenvolvido por Gilles Deleuze e Felix Guattari, articuladas por pesquisadores de universidades do Rio de Janeiro, do campo da Psicologia, associadas às reflexões de Nísia Martins do Rosário mais específicas sobre a adoção da cartografia nas pesquisas em comunicação, nos ajudaram a perceber que esse era um percurso metodológico possível para o estudo de um processo em curso em função dos nossos objetivo e objeto de pesquisa.

A cartografia é uma forma de investigação que valoriza a potência de sentidos dos objetos de estudo, ao mesmo tempo que considera a subjetividade criadora do pesquisador no processo de produção do conhecimento. O valor dado às relações entre os elementos que compõem ou interferem sobre o objeto analisado, mais do que às estruturas que eles aparentam formar, coincide com o olhar que lançamos desde o princípio sobre as interações, sempre móveis, na RepiLeite.

Como disse Lourau em 1973 (Lourau, 2004c, p.85), “o importante para o investigador não é, essencialmente, o objeto que 'ele mesmo dá' (segundo a fórmula do idealismo matemático), mas sim tudo o que lhe é dado por sua posição nas relações sociais, na rede institucional”. O observador está sempre implicado no campo de observação, e a intervenção modifica o objeto (Princípio de Heisenberg). (KASTRUP, 2012, p. 21).

O método da cartografia permite a visualização de contornos singulares das interações de uma rede. O reconhecimento das singularidades não se dá de forma linear, mas ocorre na forma de circuitos, como aponta Bergson (1897/1990, p.75 apud KASTRUP, 2012, p.46). A cartografia auxilia pesquisadores em busca de qualidades inesperadas, da potência comunicativa por trás do

objeto de estudo. Esse método sugere aos investigadores uma aproximação do campo como “estrangeiros visitantes de um território que não habitamos” (POZZANA de BARROS e KASTRUP, 2012, p.61). Como aponta Rosário (2008):

A cartografia não é apenas um desenho do objeto, ela vai muito além disso. Justamente pelo viés qualitativo e pela conexão atenta ao objeto, busca o discernimento de aspectos e de processos que em geral não são apreendidos por um olhar direcionado de forma prévia. Ela propõe a dissolução dos caminhos e dos sentidos codificados. Em outras palavras a cartografia busca desconstruir os *discursos de verdade* estabelecidos, tensionando linhas de força, capturando o novo, buscando a alteridade e o que é negado ou está escondido. (ROSÁRIO, 2008, p.91).

A cartografia é um método que se propõe a acompanhar processos. “Visa à ampliação de nossa concepção de mundo para incluir o plano movente da realidade das coisas” (ESCÓSSIA; TEDESCO, 2012, p.92). Não se presta a fornecer representações do mundo. Por entender que objetos estão em constante transformação, o esforço do cartógrafo se volta para entender como as coisas funcionam, seus movimentos e não o que são, suas formas, pois os objetos do mundo não tem natureza fixa. Nesse sentido, a cartografia surge como método alternativo ao modo de construção do conhecimento da ciência moderna, “como processo de conhecimento que não se restringe a descrever ou classificar os contornos formais dos objetos do mundo, mas principalmente preocupa-se em traçar o movimento próprio que os anima.” (ESCÓSSIA; TEDESCO, 2012, p.92).

A filosofia que destaca o movimento constante de criação da realidade constitui o método da cartografia. Os cartógrafos não operam com regras já prontas, os procedimentos são construídos caso a caso, ao longo do percurso da pesquisa (KASTRUP; BENEVIDES de BARROS, 2012, p.76-77; PASSOS; BENEVIDES de BARROS, 2012, p.17). Não coletam dados, produzem dados de pesquisa (KASTRUP, 2012, p.33). A cartografia não é “um método para ser aplicado, mas para ser experimentado e assumido como atitude” (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2012, p.11). Não é competência, é performance (DELEUZE; GUATTARI, 1995 apud KASTRUP, 2012, p.48).

A invenção também é característica constituinte da filosofia do método cartográfico. Segundo Kastrup (2012, p. 49-50), “o método cartográfico faz do conhecimento um trabalho de invenção, tal como indica a etimologia latina do termo *invenire* – compor com restos arqueológicos”. Porém, a autora esclarece que a invenção “se dá através do cartógrafo, mas não por ele, pois não há agente da invenção” (KASTRUP, 2012, p.50).

Outra característica do método da cartografia refere-se à multiplicidade, à perceber a realidade como “plano de composição de elementos heterogêneos e de função heterogenética: plano de diferenças e plano do diferir” (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2012, p.10). Como princípio do rizoma (DELEUZE; GUATTARI, 1995), a cartografia pressupõe que o mundo é composto de

múltiplos sentidos e que “tudo aquilo que tem aparência de 'o mesmo' não passa de um concentrado de significação, de saber e de poder, que pode por vezes ter a pretensão ilegítima de ser centro de organização do rizoma. Entretanto, o rizoma não tem centro.”(PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2012, p.10).

Mais um aspecto particular da cartografia: ela não gera um mapa que representa uma totalidade, um saber universal. O que o mapa das relações em torno de um objeto de estudo revela é um conjunto móvel de linhas em conexão, planos de força que produzem a realidade. Escóssia e Tedesco (2012) oferecem uma série de esclarecimentos sobre conceito de *plano coletivo de força* construído por meio da cartografia:

Já na concepção de coletivo de forças, não existem regras fixas, modos privilegiados de relação. As modalidades dos elos e as direções multiplicam-se nas diferentes composições momentâneas e locais entre forças. Ao mesmo tempo, o ideal de equilíbrio, como direção única e privilegiada também desaparece. A pluralidade substitui a síntese unificadora, e o princípio de estabilidade dá lugar dinâmica da metaestabilidade” (ESCÓSSIA; TEDESCO, 2012, p.97).

Por não ser prescritivo, o método cartográfico pode aparentar não ter direção. Contudo, Passos e Benevides de Barros (2012, p.17) apontam que “a diretriz cartográfica se faz por pistas que orientam o percurso da pesquisa sempre considerando os efeitos do processo do pesquisar sobre o objeto da pesquisa, o pesquisador e seus resultados”.

Uma das pistas da cartografia indica que, para funcionar, esse método requer procedimentos concretizados em dispositivos. Embora já tenhamos abordado a noção de dispositivo anteriormente, vale contextualizar essa noção no cenário do método da cartografia.

O dispositivo é uma “série de práticas e de funcionamentos que produzem efeitos”, de acordo com Kastrup e Benevides de Barros (2012, p.81). Para Deleuze, são “máquinas que fazem ver e falar” (1990 apud KASTRUP e BENEVIDES de BARROS, 2012, p.78). Para Michel Foucault (1979 apud KASTRUP e BENEVIDES de BARROS, 2012, p.77), o dispositivo opera como uma rede que se pode estabelecer entre o dito e o não dito.

Como o que se deseja neste estudo é investigar as potencialidades comunicativas da rede social temática RepiLeite por meio da observação de interações que ocorrem nesse tipo de rede ou provocadas por ela, o método cartográfico, como modo de acompanhar processos, parece nos ajudar nessa tarefa. Em especial, porque aciona dispositivos com capacidade para encontrar virtualidades criativas nos fenômenos, como apontam Kastrup e Benevides de Barros:

O que caracteriza um dispositivo é sua capacidade de irrupção naquilo que se encontra bloqueado para a criação, é seu teor de liberdade em se desfazer de códigos, que dão a tudo o mesmo sentido. O dispositivo tensiona, movimenta, desloca para outro lugar, provoca outros agenciamentos. Ele é feito de conexões e, ao mesmo tempo, produz outras. Tais conexões não obedecem a nenhum plano predeterminado, elas se fazem num campo de afecção onde partes podem se juntar a outras sem com isso fazer um todo. (KASTRUP e BENEVIDES de BARROS, 2012, p.90)

Deleuze comentando o conceito de Foucault, indica que o dispositivo é um novo, um conjunto multilinear composto de linhas de visibilidade, enunciação, força e subjetivação (KASTRUP e BENEVIDES de BARROS, 2012, p.77). Como “numa cartografia, o que se faz é acompanhar as linhas que se traçam, marcar os pontos de ruptura e de enrijecimento, analisar os cruzamentos dessas linhas diversas que funcionam ao mesmo tempo”, como dizem Kastrup e Benevides de Barros (2012, p.90-91), é importante observar e entender o que essas linhas dizem sobre o objeto de estudo.

No caso desta pesquisa, olhamos mais atentamente para as linhas de força: de segmentaridade e de fuga. Segundo Deleuze e Guattari (1995), é pelas linhas de segmentaridade que o rizoma é “estratificado, territorializado, organizado, significado, atribuído”. Já pelas linhas de fuga ou desterritorialização percebemos as multiplicidades do rizoma por meio daquilo que escapa a territórios de significados do objeto.

“Prestar igual atenção a tudo” para captar o material “desconexo e em desordem caótica” é o que sugere Freud, segundo Kastrup (2012, p.36). A autora esclarece, porém, que tudo deve ser digno de atenção, porém isso não significa que o cartógrafo deva prestar atenção a tudo, ele deve estar sintonizado com o problema de pesquisa para não se dispersar (KASTRUP, 2012, p. 39). Nas palavras dela, o processo de concentração no problema sem focalizar em algo pré-definido funciona assim:

Numa linguagem fenomenológica, a suspensão é o ato de desmontagem da atitude natural, que é o regime cognitivo organizado no par sujeito-objeto e que configura a política cognitiva realista<sup>21</sup>. É importante sublinhar que, quando sob suspensão, a atenção que se volta para o interior acessa dados subjetivos, como interesses prévios e saberes acumulados, ela deve descartá-los e entrar em sintonia com o problema de pesquisa. A atenção a si é, nesse sentido, concentração sem focalização abertura, configurando uma atitude que prepara para o acolhimento do inesperado. As experiências vão, então, ocorrendo muitas vezes fragmentadas e sem sentido imediato. Pontas de presentes, movimentos emergentes, signos que indicam que algo acontece, que há uma processualidade em curso. Algumas ocorrem para modular o próprio problema, tornando-o mais concreto e bem colocado. Assim, surge um encaminhamento de solução ou uma resposta ao problema; outras experiências se desdobram em microproblemas que exigirão tratamento em separado. (KASTRUP, 2012, p. 39).

---

21 O método da cartografia não está alinhado com a política cognitiva realista que toma o mundo como fornecedor de informações prontas para serem apreendidas. A cartografia toma o mundo como invenção, é outro tipo de política, a construtivista, como esclarece Kastrup (2012, p. 33-34). Justamente por esse tipo de diferença de abordagem do objeto de pesquisa que a autora sublinha determinados aspectos da “suspensão”, fase inicial de aproximação do objeto, remetendo à atenção construtivista que não deve ser confundido com o olhar realista.

Concentrar-se pelo problema e no problema ajuda o cartógrafo manter-se em sintonia com a pesquisa no instante em que está aberto a perceber o imprevisível que emerge da processualidade, que surge do movimento do objeto. Nesse momento, que Kastrup chama de rastreio, “o objetivo é atingir uma atenção movente, imediata e rente ao objeto-processo” (KASTRUP, 2012, p.40-41).

Como uma antena parabólica, a atenção do cartógrafo realiza uma exploração assistemática do terreno, com movimentos mais ou menos aleatórios de passe e repasse, sem grande preocupação com possíveis redundâncias. Tudo caminha até que a atenção, numa atitude ativa de receptividade, é tocada por algo. (KASTRUP, 2012, p.42).

A atenção do cartógrafo também realiza uma parada, “numa espécie de *zoom*”, denominada por Kastrup (2012) como gesto de pouso. Essa fase expõe um recorte do objeto a ser analisado: “Um novo território se forma, o campo de observação se reconfigura. A atenção muda de escala” (KASTRUP, 2012, p.43). Dessa forma, os limites da atenção móvel da pesquisa se apresentam por meio de “janelas atencionais” utilizadas “para marcar que existe um certo quadro de apreensão” (KASTRUP, 2012, p.43).

Neste estudo tomamos o conceito de rizoma de Deleuze e Guattari (1995) como dispositivo para acionar a cartografia de uma rede temática na Internet. Utilizamos ainda como definidores de pontos da cartografia: dados das interações registrados no *site* da RepiLeite, uma sondagem de opinião feita *on-line*, destinada a todos os membros dessa rede (Apêndice A), e uma entrevista não estruturada feita com o administrador da rede sobre o contexto de interações da RepiLeite. Esse arranjo metodológico foi feito com o intuito de detectar signos e forças circulantes na RepiLeite, “identificar material desconexo e fragmentado de cenas e discursos”, como sugere Kastrup (2012, p.33), bem como refletir sobre as associações possíveis entre os registros da rede e falas dos respondentes da sondagem e do gestor entrevistado.

Todo o ferramental teórico-metodológico apresentado neste capítulo nos permitiu entender, como funcionam processos de comunicação em uma rede temática na Internet. Sinalizamos, contudo, que entender para o cartógrafo não tem nada a ver com explicar ou revelar, segundo Suely Rolnik (2007, p. 66 apud POZZANA de BARROS e KASTRUP, 2012, p.61). Cartografar é um ato de acompanhar processos inventivos e a produção de subjetividades (POZZANA de BARROS e KASTRUP, 2012, p.56 e 61). Sendo assim, nossa contribuição se estabelece como um entre muitos entendimentos que uma rede temática na Internet pode expressar.

A filosofia criativa, essência das abordagens teórico-metodológicas expostas até o momento aqui, nos instigou a formular um esquema de apoio às análises das interações da RepiLeite. O Quadro1 - Tipos de interações relacionadas a redes sociais na Internet, exposto no capítulo seguinte

(p.66), foi criado a partir de reflexões sobre a interação à luz da circulação mais ampla da qual Braga nos fala, tratada com detalhes na seção 3.3 desta dissertação. O quadro proposto nos ajuda a perceber sutilezas do processo de comunicação que devem ser investigadas atentamente, como, por exemplo, os sentidos que envolvem uma página de fórum sem comentários, porém com alto índice de visualização. O que nos diz essa interação entre sujeitos que percebemos que ocorreu a partir dos sinais de consulta ao conteúdo, mesmo sem comentários? Essas e outras questões serão alvo de reflexões no próximo capítulo.



#### 4 SENTIDOS QUE TRANSBORDAM DA REDE

As características gerais da rede e seu contexto, assim como os aportes teórico-metodológicos próprios para o acompanhamento de processos em curso, demonstrados nos capítulos anteriores, forneceram o alicerce para a observação dos fluxos de comunicação da RepiLeite apresentados a seguir. Com base nos princípios do rizoma, de Deleuze e Guattari (1995), na visão processual da comunicação, de França (2001) e Rossiter (2006) e ainda na dimensão analítica do dispositivo interacional de Braga (2011a e 2012b), produzimos este capítulo que se configura como uma cartografia das interações da rede.

Aqui problematizamos questões sobre o funcionamento de uma rede social temática na Internet, buscando, nas interações, singularidades referentes às dinâmicas de produção, recepção e circulação de conhecimentos e sentidos que emergem dessa forma contemporânea de sociabilidade. Procuramos evidenciar, também, como determinados aspectos relacionados a processos de comunicação contribuem para a criação e/ou manutenção de uma espécie de potencial cognitivo e relacional próprio desse tipo de rede.

Neste trecho final da dissertação, demonstramos ainda um esquema tentativo de observação de interações em redes sociais na Internet que desenvolvemos para esta pesquisa. Destacando didaticamente três níveis interação, esse esquema presta-se a provocar reflexões sobre possibilidades comunicação em torno de objetos com conexões imprevisíveis e complexas. Amparados no conceito de rizoma de Deleuze e Guattari (1995) e na amplitude do pensamento de Braga (2000, 2011a, 2011b) sobre comunicação e interação, o esquema pressupõe um quadro comunicacional amplo de circulação de sentidos que se observado com atenção pode despertar reflexões sobre novos cruzamentos, encontros e misturas, os quais fazem parte das dinâmicas das redes e por isso não devem ser deixados de lado pelos pesquisadores.

A análise das interações da RepiLeite que constitui este capítulo será apresentada de duas formas. Primeiro, detalhamos dinâmicas de comunicação da rede, apontando ritmos e percursos diversos os quais nos levaram a perceber amplitudes, tensões e desvios que revelam multiplicidades desse objeto em expansão. Depois, mostramos o mapa que traçamos da rede, composto pela trama de sentidos costurada partir dos cruzamentos de estratos de significados de paisagens e fluxos da RepiLeite. As paisagens das quais tratamos aqui referem-se às informações relacionadas às características gerais da rede e seu contexto, bem como os cenários das situações de interação dos fóruns. Os fluxos remetem às descobertas relacionadas às dinâmicas de interação em si.

Vale explicar ainda que para produzir o mapa de sentidos da rede, utilizamos como ferramenta de captura de dados brutos do *site* da RepiLeite um *software* rastreador *web* automático, um *crawler*, criado especificamente para esta pesquisa. O rastreador permitiu uma coleta ágil e precisa de um volume expressivo de dados visíveis para qualquer pessoa<sup>22</sup> relativos às interações dos fóruns de discussão<sup>23</sup>.

A ferramenta *web* extraiu as seguintes informações da página de perfil dos membros da RepiLeite: nome, perfil profissional, cidade, Estado e país de origem, *link* para o currículo *lattes*, textos completos de tópicos e comentários que a pessoa fez, quantitativos e datas de postagens. A partir desses dados estabelecemos cruzamentos relacionados à autoria de tópicos e comentários, recorrência de assuntos nas postagens, duração das discussões e conexões entre membros da rede. As tabelas e gráficos das interações em fóruns apresentados ao longo deste capítulo são fruto desse processamento de informações.

Neste capítulo, nossa primeira entrada investigativa nas interações da RepiLeite é pelas estatísticas de uso dos fóruns de discussão. A segunda entrada em busca dos sentidos da rede passa pela incursão em algumas representações gráficas matemáticas das interações entre membros da rede, tratadas como decalques desse fenômeno. Por fim, nos cercamos das dinâmicas de interação da RepiLeite seguindo fluxos de comunicação em amostras de participação de membros em tópicos de discussão. Os resultados desses três movimentos de pesquisa, os quais começam a ser detalhados a seguir, configuram-se como matéria-prima para o traçado do mapa de sentidos da rede disposto na última seção deste capítulo.

#### 4.1 Estratos estatísticos das interações

Indícios de interação estão por toda parte na RepiLeite, em *blogs*, grupos, páginas de vídeos e fotos. Porém, é no espaço de fóruns que acontecem as interações mais prolongadas e com maior volume de informações para analisar. Os resultados de uma pesquisa de opinião realizada em 2014

22 O rastreador *web* coletou somente textos que qualquer pessoa pode ver se entrar no *site* da rede. Não acessamos informações em áreas restritas, como dados cadastrais e conteúdo de tópicos ou comentários de membros da RepiLeite que definiram a sua página de perfil como particular. Apenas 15 pessoas que participaram de fóruns na rede não mostraram ao público em geral os conteúdos que publicaram na rede. O fato da maioria mostrar seus conteúdos nos possibilitou processar um volume de dados significativo para deixar-nos mais próximos da realidade da rede.

23 O *crawler* usado para coletar os dados da RepiLeite é de autoria de Lucas de Sousa Brito. Informações sobre como o *software* foi desenvolvido e como ele funciona estão dispostas no documento escrito pelo programador no endereço: <http://goo.gl/EnpFUh>. Pesquisadores interessados em receber os dados brutos capturados pelo rastreador devem solicitá-los pelo e-mail: [joanicy@hotmail.com](mailto:joanicy@hotmail.com). Com eles é possível acompanhar diferentes momentos de transformação da Rede, ou seja, movimentos relacionados às interações contextos histórico-sociais mais amplos ou relativos à própria dinâmica dessa rede ao longo do tempo.

indicaram que 56% dos respondentes, membros da RepiLeite, percebiam os fóruns como a ferramenta mais utilizada por eles. Depois do fórum, o vídeo foi considerado a ferramenta mais usada por 18% daqueles que responderam a pesquisa, seguido do *blog*, mais usado por 11,76%. Esses percentuais sugerem uma aceitação expressiva que o fórum de discussão têm comparado às demais funcionalidades da rede. Diante desses argumentos, decidimos focar nossos esforços de pesquisa nas interações que ocorrem a partir dos fóruns.

Dados obtidos por meio do *software* rastreador web desenvolvido para este estudo revelaram que do total de membros da rede, 16% já postaram em fóruns, publicando ou comentando um tópico para discussão. Todos os tipos de perfil participaram. Os profissionais de nível superior (29%) e os produtores (23,8%) foram os que mais atuaram em fóruns, seguidos pelos estudantes (15,8%), pesquisadores (12,9%), extensionistas (7,3%) e outras e pessoas que não registraram perfil (6,9%).

Não há predomínio de um membro abrindo debates nos fóruns públicos. Dos 140 que publicaram tópicos para discussão, 68% fizeram isso apenas uma vez. Quem mais abriu debates públicos fez essa operação 7 vezes (5 membros). Vale mencionar que tais estatísticas não expressam a realidade de fóruns que funcionam dentro do espaço de grupos da RepiLeite, pois parte desses grupos são privados, com conteúdos visíveis apenas para alguns membros da rede.

Como comentador muito ativo, um produtor de Goiás destacou-se. Ele fez 144 intervenções. Depois dele, outro produtor, dois profissionais de nível superior e um pesquisador fizeram cada um mais de 50 comentários nos fóruns da RepiLeite.

Dos 249 fóruns abertos para debate, 187 tiveram pelo menos um comentário (75%). O correspondente a 25% dos fóruns não teve comentário algum. Voltaremos a tratar desses dados mais adiante, com o intuito de identificar indícios de interação que podem estar por trás desses fenômenos.

Os estratos de significados das interações em fóruns da RepiLeite, apresentados nesta seção, revelam que os sentidos da rede são construídos por variados sujeitos. Os tópicos publicados têm diferentes autores. As manifestações não se limitam a um membro ou a uma categoria profissional. Essa paisagem nos sugere que a pluralidade de atores em interação constitui-se uma das linhas de força que atuam no funcionamento dessa rede. Nas próximas páginas apresentaremos novas pistas desse cenário de participação em fóruns, tendo como objeto de observação imagens das interações da RepiLeite.

## 4.2 Decalques da rede

A partir dos estratos de significados das interações da RepiLeite observados na seção anterior descobrimos que o perfil das pessoas que se comunicam, ora sugerindo tópicos para debate, ora comentando assuntos, é bastante diversificado. Mas como esses sujeitos estão conectados? Todos falam com todos? Ou a rede é formada por grupos que não se conectam ou têm elos mínimos? A presença da equipe técnica da empresa administradora da rede é pulverizada ou restrita? E os membros que mais participam das discussões? Eles circulam por variados fóruns ou esgotam seus comentários em um determinado tópico? As respostas para essas perguntas revelam particularidades dos fluxos de comunicação pelos quais os sentidos circulam, dando-nos pistas do funcionamento da rede. Para alcançar tais informações necessárias à construção do mapa da RepiLeite, nesta seção refletimos sobre algumas formas gráficas, decalques<sup>24</sup>, que espelham jogos de forças das interações que ocorrem nessa rede.

Os decalques que apresentaremos à frente foram produzidos com base em um esquema próprio de observação de interações em redes sociais na Internet. Esta orientação investigativa que criamos prevê um domínio amplo das interações que não se limita a situações de diálogo, nem a respostas diretas de um receptor para um emissor (do tipo estímulo resposta ou porque foram dadas por meio de uma suposta “ferramenta interativa”). O contexto da comunicação é complexo, por isso não nos prendemos aos episódios em que a interação parece explícita. Nosso esquema valoriza os indícios por acreditar que a interação está no domínio de uma “comunicação que se homologa como possibilidade ou tentativa incerta do comunicar”, como nos esclarece Ferrara (2011, p.4).

Julgamos relevante observar os indícios de interação também porque a comunicação não se desenvolve em momentos pré-definidos e lugares limitados, ela é alvo potente de investigação porque “escapa”, “escorrega” de tentativas de circunscrevê-la. A comunicação é multidirecional, é diferida no tempo e no espaço, como nos lembra Braga (2000). Entendemos que para tratar de formações complexas, pelo prisma do rizoma, e capturar multiplicidades desse tipo de fenômeno, é necessário desconstruir discursos estabelecidos, investigar além dos registros de diálogo.

Esse esquema de observação de interações em redes sociais na Internet (Quadro 1) aponta três tipos de interação que podem ser investigados. As diferenças entre os três tipos de interação estão relacionadas ao grau de visibilidade de seus indicativos de interação. A interação percebida em detalhes em textos de tópicos e comentários da rede é classificada como de nível 1. Aquela

---

24 Por tratarem-se de recortes temporais e espaciais da rede, as imagens dos grafos das interações da RepiLeite, apresentadas neste capítulo, foram tomadas como decalques. Dessa maneira, enfatizamos que as descobertas a partir dessas imagens não representam a rede (já que nos mostra uma situação congelada de um objeto em contante mutação), porém nos oferecem pistas para a construção do mapa de sentidos da rede.

interação implícita em registros de quantitativos de visualizações é tomada como de nível 2. Já a interação que é subentendida porque há indícios de que ela possa ter ocorrido fora da rede, essa é abordada como sendo de nível 3.

**Quadro 1 - Tipos de interações relacionadas a redes sociais na Internet**

Níveis de interação	Características da interação	Indicativos de possibilidades de interação
nível de interação 1	a interação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• está registrada na rede a ser analisada</li> <li>• é perceptível aos membros</li> <li>• revela os autores das mensagens</li> <li>• fácil de mapear quantitativamente com apoio de ferramentas de tecnologia da informação</li> <li>• oferece elementos concretos para análises qualitativas</li> </ul>	Texto  Tópicos de fóruns e comentários
nível de interação 2	a interação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• está implícita na rede a ser analisada</li> <li>• é perceptível aos membros</li> <li>• não revela quem interagiu consultando a informação</li> <li>• mapeável, porém sua análise é pouco conclusiva</li> </ul>	Texto  Quantitativo de visualizações do tópico do fórum ( <i>page views</i> )
nível de interação 3	a interação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• subentendida</li> <li>• ocorre fora da rede como desdobramento de interações de primeiro e segundo nível</li> <li>• mais difícil de mapear e as conclusões dependem de interpretações qualitativas contextuais</li> </ul>	Contexto  Conversa fora da rede com terceiros sobre os conteúdos da rede  artigos acadêmicos inspirados em discussões da rede  aplicação prática de conhecimentos obtidos na rede

Fonte: Elaborado pela autora

Os indicativos de possibilidades de interação apontados no Quadro 1 são exemplos que se desprendem dessa pesquisa. Diante das explicações sobre as particularidades de cada tipo de interação, outros pesquisadores podem agregar novos elementos a esta lista.

Vale mencionar que tomamos o quantitativo de visualizações como indicativo de possibilidade de interação apoiados na ideia de que a interação é “o intercâmbio e a negociação do sentido entre dois ou mais participantes situados em contextos sociais”(O’SULLIVAN et. al., 1997, p.196 apud RIZO, 2005). Sendo assim, se a pessoa viu a página de um fórum é possível que tenha

interpretado o conteúdo, repassado adiante em conversas, portanto, feito uma negociação de sentidos com o autor do tópico e com outras pessoas também. Como Braga nos esclarece (2000, 2011a, 2011b), não é necessário ter retorno imediato e dialógico do produtor para o receptor das mensagens e vice-versa para atestarmos que uma interação ocorreu. A estratégia de observar sentidos em torno do indicativo de visualização da rede, tomando-o como indício de interação, evidencia o nosso interesse em ampliar o olhar para refletir sobre possibilidades de comunicação, como também nos sugere Ferrara (2011).

Em tempo, é importante esclarecer que o quantitativo de visualizações da página do fórum é tratado apenas como um indicativo, não como atestado de interação. Dessa maneira, ele nos provoca a investigar a possibilidade de interação que só pode ser constatada por outros registros da rede. Para sabermos se a comunicação circulou de fato entre os participantes daquele episódio comunicacional é necessário coletar outras evidências, por exemplo, se houve comentários, o que eles diziam, se depois daquele *post* outros semelhantes fazem referência a ele etc.

É oportuno também esclarecer que as interações de nível 1, 2 e 3, caracterizadas no Quadro 1, devem ser estudadas de forma a estarem correlacionadas, já que podem coexistir em uma mesma situação. No Quadro 1, as interações foram separadas, de modo funcional e didático, apenas para que não perdêssemos de vista determinados aspectos dessas possíveis entradas na rede que deveriam ser articuladas com outras mais adiante.

Os decalques das interações da RepiLeite, produzidos com base no esquema dos três tipos de interação, figuram-se aqui em formato de grafos. Tais representações foram produzidas a partir dos dados de todas as discussões travadas em fóruns desde que a rede foi criada em março de 2010 até 5 de maio de 2014 (data de recorte da pesquisa). As informações, extraídas por meio do rastreador *web* mencionado anteriormente, foram processadas pelo *software* de construção de grafos *Gephi*<sup>25</sup>. Os desenhos gerados contêm como “nós” pessoas e tópicos dos fóruns. As “linhas” são as conexões que ligam os “nós” porque a pessoa foi autora do tópico ou fez comentário nele.

É importante esclarecer que o grafo não representa ligações diretas entre pessoas. Todas as interações estão em um contexto de discussão coletiva em que a conexão entre as pessoas acontece sempre por meio do tópico que está sendo debatido. Portanto, todas as conexões do grafo terão sempre uma pessoa em uma ponta e um tópico na outra ponta da linha, como mostra a Figura 14. Embora saibamos que dentro do fórum exista comunicação direta entre pessoas, as quais percebemos quando uma pessoa faz um comentário dirigido nominalmente a outra, a coleta de dados desse tipo informação seria complexa demais e desnecessária para o que nos propusemos a fazer nesta pesquisa. Além do mais, como nosso foco investigativo é em fóruns de discussão de uma

---

25 A ferramenta de construção de grafos *Gephi* tem versão gratuita disponível no site: <https://gephi.org/>.

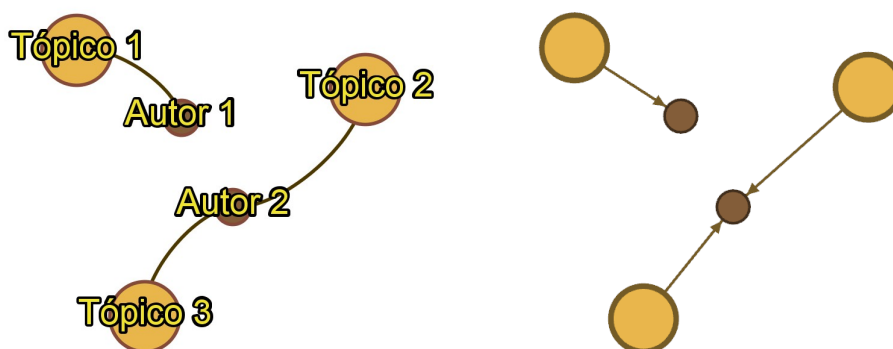
rede social temática, é apropriado observarmos as ligações que se dão em torno dos assuntos (tópicos) que despertam as interações. Por isso, todas as ligações representadas nos grafos descrevem as ligações pessoa-tópico-pessoa, como apontamos na Figura 14.

**Figura 14 - Ligação pessoa-tópico-pessoa**



Fonte: Elaborada pela autora

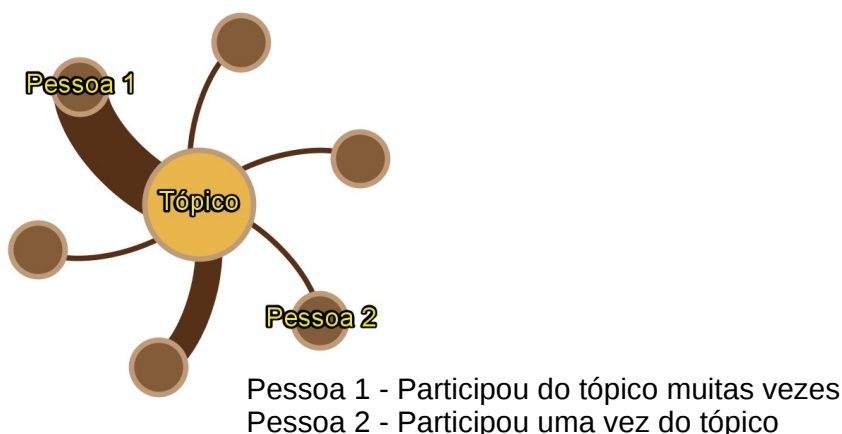
**Figura 15 - Exemplos de conexões dos grafos da RepiLeite**



Fonte: Elaborada pela autora

Além de saber que as pessoas estão ligadas entre si por meio dos tópicos que elas participaram, é importante ter em mente que a espessura das linhas entre os nós refere-se a quantas vezes uma pessoa conectou-se com o tópico, seja porque foi autora ou comentadora de uma discussão. Sendo assim, a espessura das linhas indica a força da conexão. A Figura 16 demonstra exemplos que esclarecem essa explicação.

**Figura 16 - Significado da espessura das linhas do grafo**



Fonte: Elaborada pela autora

A compreensão sobre o significado da espessura das linhas é relevante porque as reflexões que abstraímos dos grafos levam em conta essa lógica que pode remeter à popularidade de tópicos ou à participação ativa diferenciada de um membro. Tópicos populares aparecem cercados/ligados por muitas linhas grossas indicando que foram muito comentados pelas mesmas pessoas, (aparentando um diálogo, uma possível ligação direta no mínimo com o autor do tópico) ou com muitas linhas finas sinalizando que o tópico despertou a atenção de variadas pessoas. Um membro muito ativo está desenhado como um ponto cercado/ligado por muitas linhas, apontando que ele comentou ou criou muitos tópicos ou conectado a muitas linhas grossas as quais demonstram que ele atuou muitas vezes em muitos tópicos.

A distribuição dos nós e conexões dos grafos foi feita com base no algoritmo *Force Atlas 2* disponível no *software Gephi*. Conforme explicam Priscilla Calmon e Fábio Malini (2013), o *Force Atlas 2* é um layout de força direcionada que simula um sistema físico. Os autores explicam como o algoritmo funciona:

Nós se repulsam enquanto arestas atraem os nós que elas conectam (como molas). Essas forças criam um movimento que converge para um estado de equilíbrio. O desenho de força direcionada tem a especificidade de colocar a função de um nó para todos os outros, não limitando a característica única de cada um deles. Isso faz com que o grafo nem sempre apresente a mesma configuração final, pois o resultado depende das forças aplicadas mas também ao estado inicial dos nós e até mesmo a aproximação com o algoritmo. Nesse layout, você não deve ler a posição de um nó, mas compará-la com os outros nós na rede (JACOMY et al, 2011). (CALMON; MALINI, 2013).



Sendo assim, as direções (embaixo, em cima, de um lado ou de outro) e as distâncias em que estão distribuídos os nós e conexões no desenho não devem ser alvo de interpretações. O que precisamos considerar é a relação entre a quantidade de conexões de um mesmo nó, as espessuras das linhas e com quem os nós se conectam.

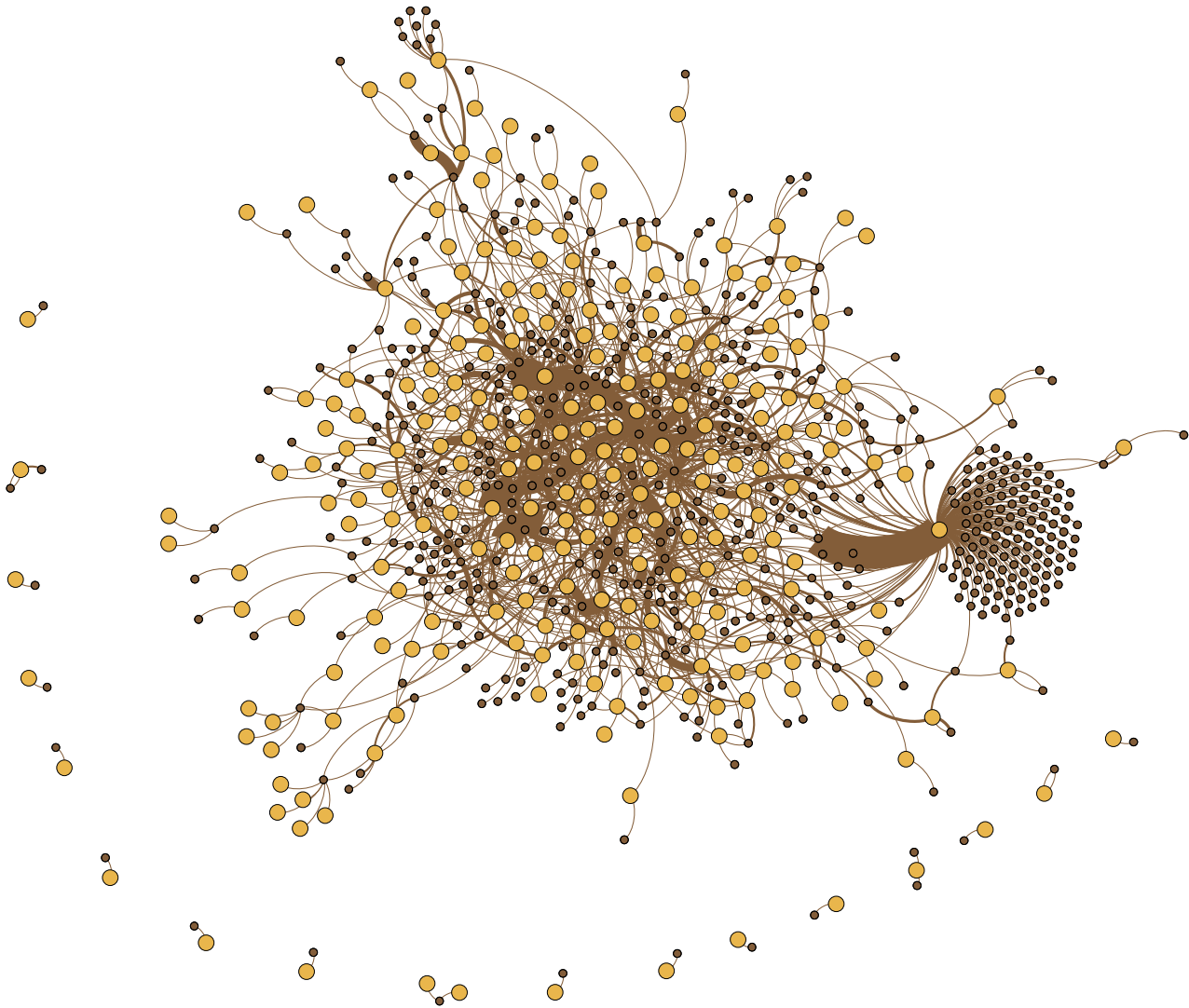
Esclarecidas as questões de metodologia, seguimos para a exposição dos grafos. As reflexões sobre esses decalques, junto com o levantamento dos estratos de significados da rede e seu mapa de sentidos revelam a cartografia que praticamos nesta pesquisa.

#### **4.2.1 Interações de nível 1**

As Figuras de 17 a 23 revelam nuances das interações de nível 1, aquelas perceptíveis a partir da investigação de postagens de tópicos ou comentários. As imagens ilustram como nós (pessoas e tópicos) conectam-se na RepiLeite por meio de relações de autoria das postagens (autor de tópico e autor de comentário).

Na Figura 17, apresentamos o primeiro decalque das interações da RepiLeite que nos dá pistas sobre o funcionamento da rede. Para interpretar esse grafo com a visão geral das interações em fóruns, é importante lembrar que nós naturalmente repelem-se e só se juntam quando há conexões que os aproximam. Nesse caso, os nós que têm poucas conexões estão posicionados nas bordas do desenho.

**Figura 17 - Visão geral das interações em fóruns da RepiLeite**



Fonte: Elaborada pela autora

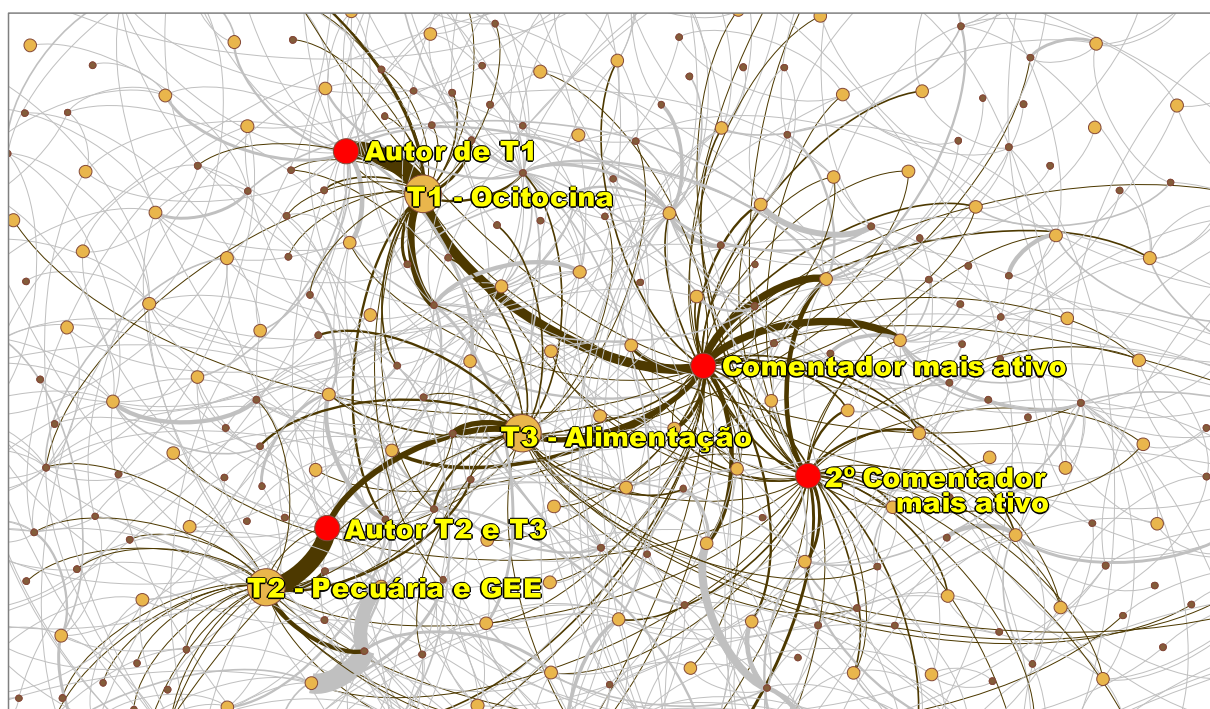
A imagem das interações em fóruns da RepiLeite (Figura 17) confirmou que as pessoas costumam participar da rede circulando por diferentes fóruns. Não há grandes grupos isolados que só falam entre si e de um tema específico. O emaranhado de nós e conexões formando o desenho geral da rede nos conduz a esse pensamento.

O grande número de linhas finas no grafo indicam que as pessoas comentam um tópico e partem para outro, ou seja, circulam por entre os diferentes fóruns. Não transparece um monopólio da fala, nem tema único que desperte mais atenção que outros. Existem poucos destaques, como os tópicos: “Ocitocina ou bezerro na ordenha?” (108 comentários), “Pecuária e Emissões de Gases de Efeito Estufa – Mitos e Realidades” (74 comentários), “Alimentos e alimentação de bovinos leiteiros” (73 comentários) e um produtor que, individualmente, comentou 144 vezes na rede.

Depois dele o que mais comentou o fez 86 vezes (ver Figura 18). Em termos de abertura de tópicos para discussão, nenhuma pessoa se destaca. Cinco participantes abriram sete tópicos, cinco abriram seis tópicos, um abriu cinco, quatro abriram quatro e a maioria, 96 pessoas, criou apenas um tópico de discussão no fórum.

A grande quantidade de linhas finas no grafo da visão geral das interações da RepiLeite (Figura 17) não deve ser interpretada como sinal de uma comunicação “menor” porque não houve um diálogo (já que expressa que os membros participaram apenas uma vez da discussão). Um tópico com muitas linhas finas sinaliza que os participantes tiveram a oportunidade de conhecer o ponto de vista de variadas pessoas. Pensando no contexto somente de visualização de uma discussão, de consulta de textos, um grande número de linhas finas pode simbolizar a existência de um espaço rico em conteúdos de diferentes fontes. Assim, confirmamos que o potencial comunicativo de tópicos de discussão sem “sinais de conversas aparentes” não deve ser ignorado. Como nos orienta o método cartográfico: as multiplicidades do rizoma estão onde menos esperamos.

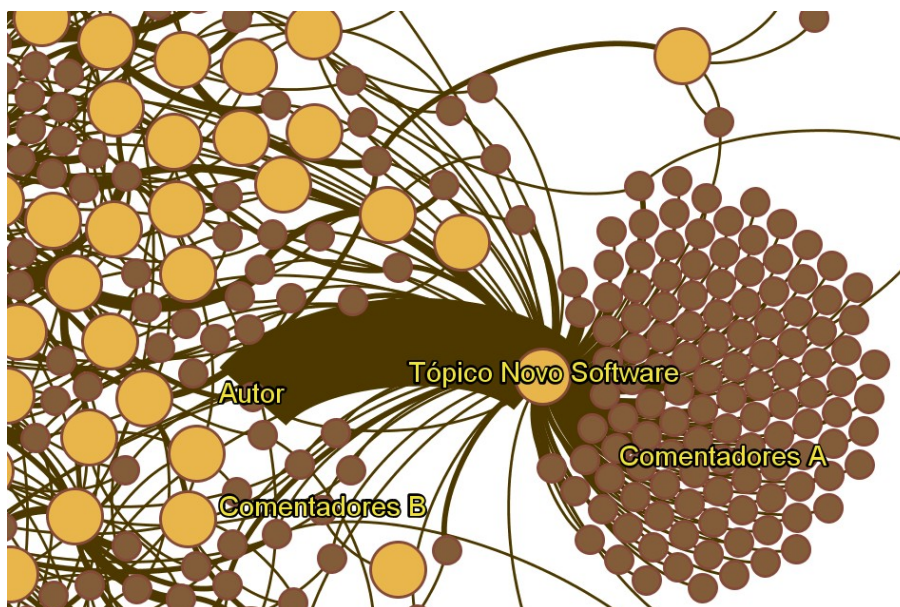
**Figura 18 - Tópicos e comentadores que se destacaram**



Fonte: Elaborada pela autora

Olhando mais atentamente para o desenho geral das interações da RepiLeite, um tópico chama a atenção por formar uma espécie de buquê de flores, cujos botões (comentadores A) nas pontas das hastes correspondem a pessoas que nunca se manifestaram em outro fórum (Figura 19).

**Figura 19 - Interações do tópico “NOVO - Software Controle Gado Leiteiro/Fazenda”**



Fonte: Elaborada pela autora

A Figura 19 (um recorte ampliado de um ponto da Figura 17) demonstra uma espécie de “anomalia” do grafo das interações da RepiLeite. Sua formação diferenciada apontou que naquele tópico de fórum certamente haveria dimensões de sentidos muito particulares, o que de fato se comprovou e está cartografado no mapa de sentidos das interações da RepiLeite, mais adiante.

Outra curiosidade vista a partir do decalque com a visão geral das interações dos fóruns da rede foi a seguinte: nós e conexões orbitando sem se ligar com a massa da rede (Figura 17). Tais objetos são referentes a tópicos de discussão cujo autor e comentadores não interagiram em outros tópicos de discussão, por isso não têm conexão com o restante da rede.

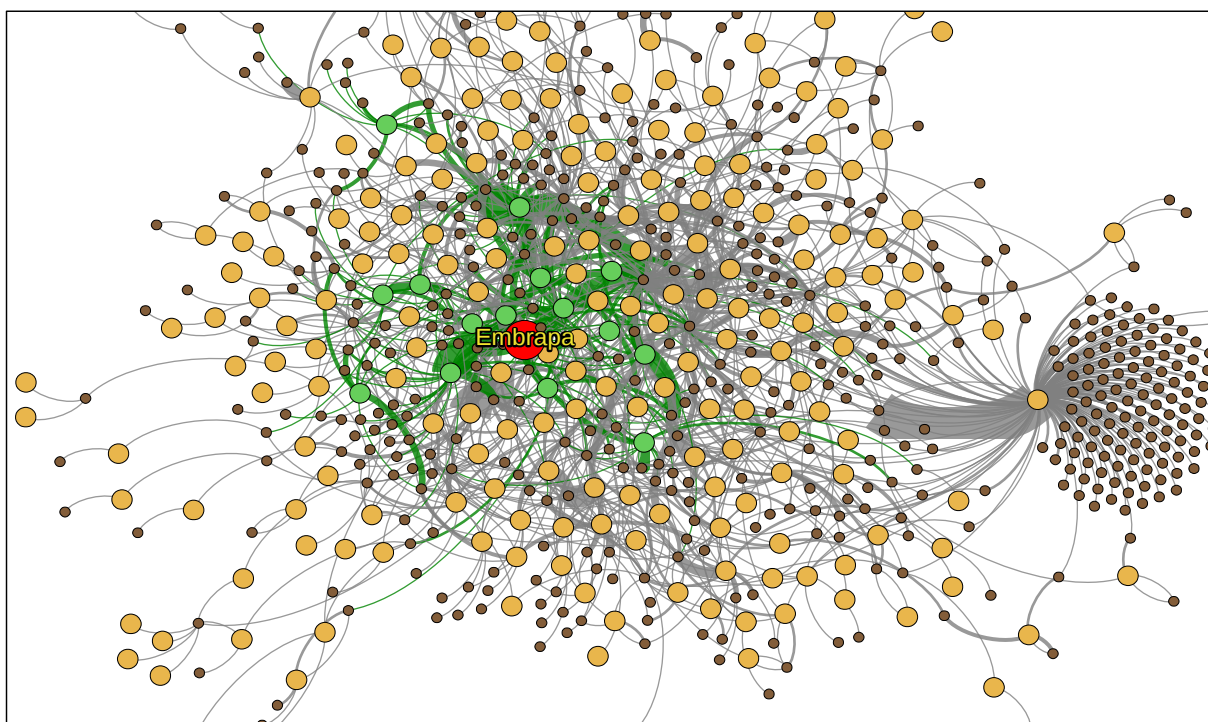
Dezoito de 249 tópicos de discussão da RepiLeite (envolvendo 19 pessoas) orbitam em torno da rede (ver na Figura 17, p. 71). Isso nos mostra que poucos membros que postam conteúdo nos fóruns estão à margem da maioria dos debates. As demais 516 pessoas que costumam publicar tópicos ou comentá-los transitam por temas variados e, dessa forma, tiveram mais oportunidade de interagir com diferentes pessoas.

Ressaltando conexões do grafo com novas cores, percebemos outra particularidade dessa rede: a instituição que criou e mantém a RepiLeite não domina em quantidade de *posts* as discussões. A rede move-se de maneira mais autônoma, não é produzida só pelos empregados dessa instituição. Na Figura 20, os círculos em verde representam os tópicos criados ou comentados pelo perfil oficial da Embrapa Gado de Leite, gestora da rede. As linhas verdes indicam em quais pessoas a comunicação da Embrapa pode ter chegado, já que participaram de um fórum em comum com



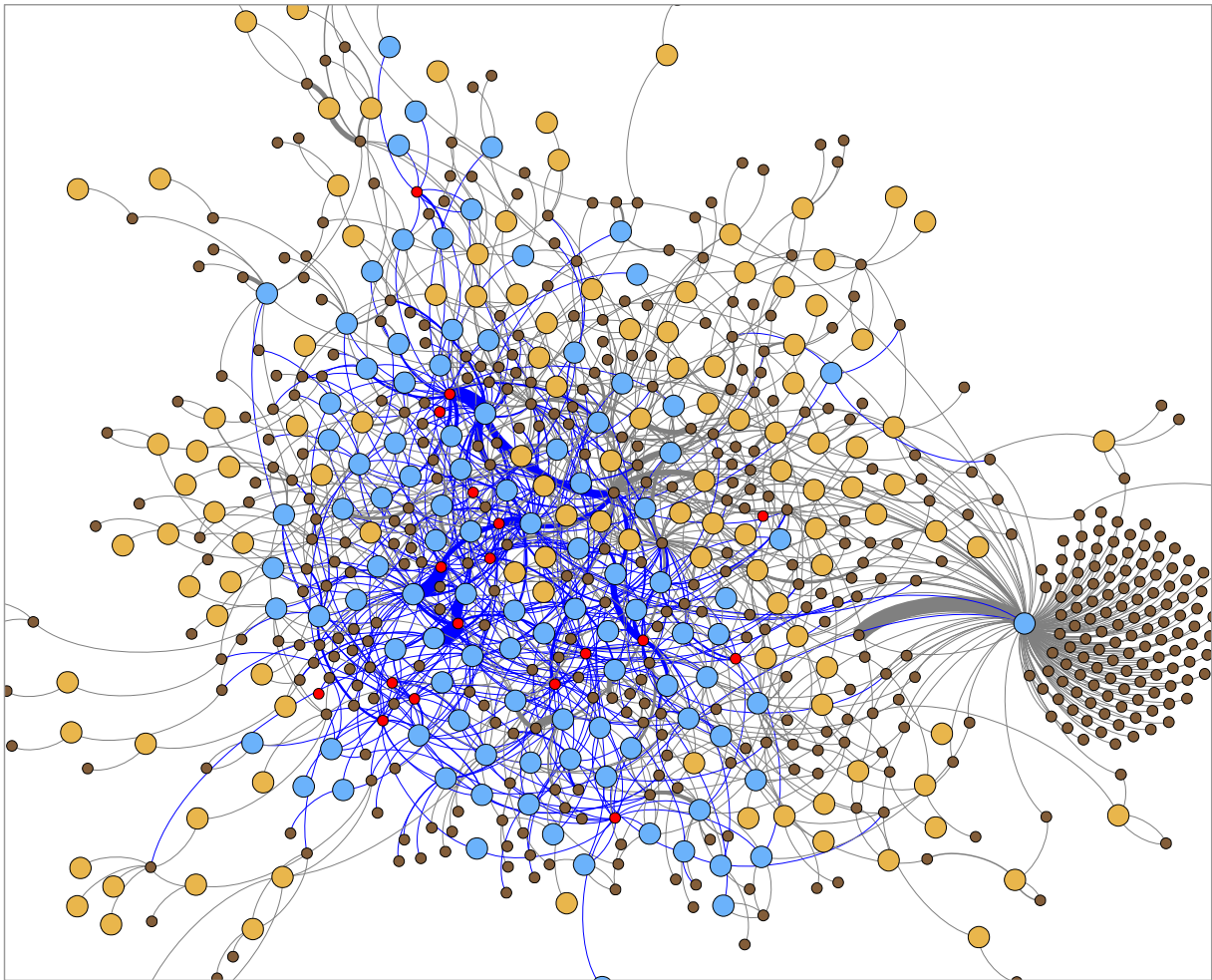
essa empresa. Na Figura 21, os círculos vermelhos correspondem aos 17 membros da equipe técnica da RepiLeite, analistas e pesquisadores da Embrapa, responsáveis por ativar a rede eventualmente. Os círculos em azul demonstram os tópicos que esses empregados da Embrapa criaram ou comentaram. As linhas azuis indicam até onde chegou a participação dos ativadores oficiais da rede. Lembrando que as conexões de membros da Embrapa com outros participantes da rede no grafo nunca é direta, quando a linha azul chega a um nó marrom pequeno (pessoa) significa que esses sujeitos estiveram em uma mesma discussão, ou seja, podem ter se encontrado.

**Figura 20 - Conexões do perfil oficial da Embrapa**



Fonte: Elaborada pela autora

**Figura 21 - Conexões da equipe técnica da RepiLeite**



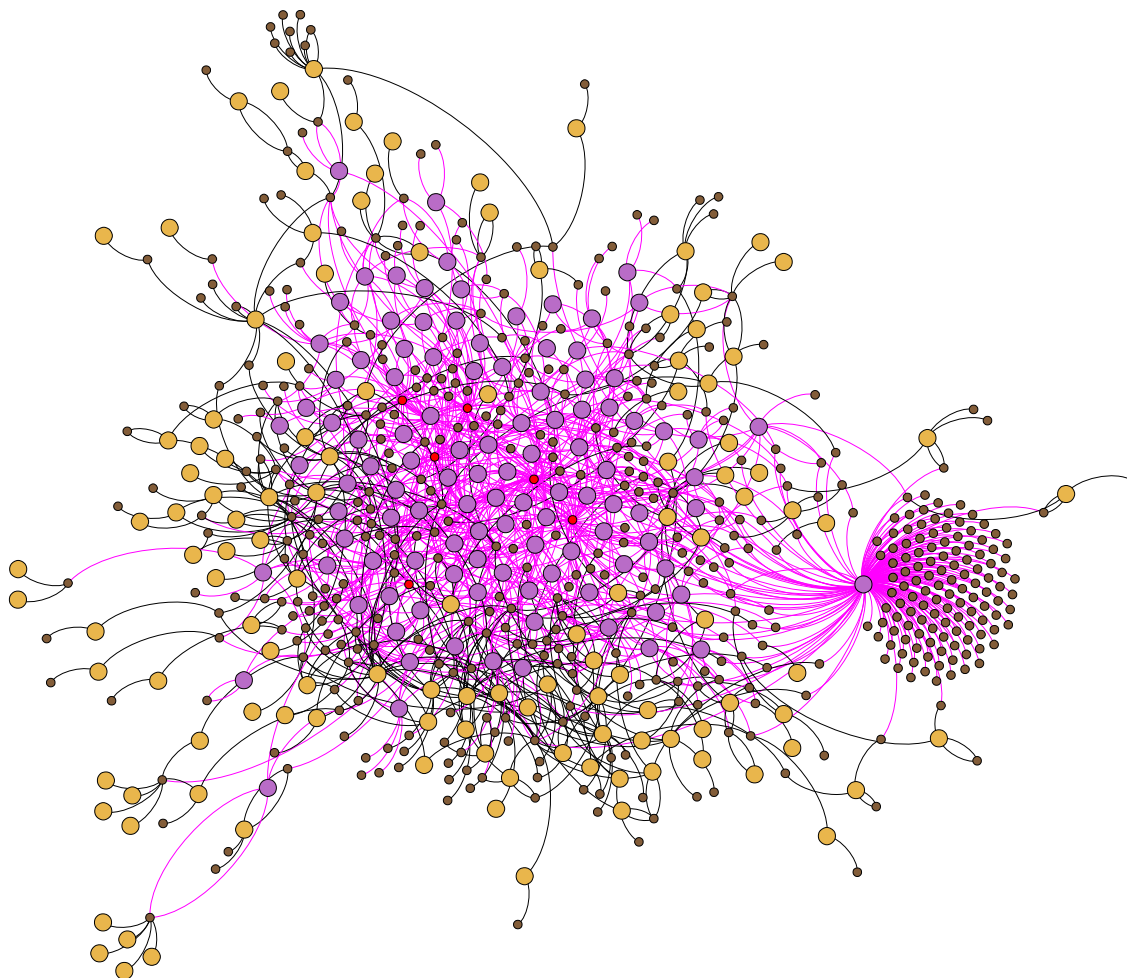
Fonte: Elaborada pela autora

Uma das leituras que se pode fazer desses dois últimos grafos (Figuras 20 e 21) é que a Embrapa não interfere em todas as discussões, mas contribui com debates ligados ao núcleo mais ativo da rede. Essa configuração que o grafo nos apresenta correlacionada com outros dados expostos ao longo desta pesquisa nos levam a pensar que os tópicos com interações mais intensas ganham expressividade justamente porque há uma participação planejada e qualificada dos membros dessa empresa gestora da rede. A constatação desse entendimento requer uma investigação mais aprofundada das interações que será disposta na próxima seção deste capítulo.

Observando as pessoas que mais comentaram fóruns na rede, temos representantes de diferentes perfis da RepiLeite: dois produtores rurais, um pesquisador e uma analista da Embrapa, um profissional de nível superior e um estudante. Os seis participantes mais ativos estão representados por pequenos círculos vermelhos no grafo apresentado na Figura 22. Nesse desenho,

os círculos em roxo indicam os tópicos que eles criaram ou comentaram e as linhas, também em roxo, demonstram pessoas com as quais eles podem ter atingido com sua participação em um fórum.

**Figura 22 - Conexões envolvendo os seis principais comentadores**



Fonte: Elaborada pela autora

As duas pessoas que mais comentaram na RepiLeite são produtores rurais de GO e MG (144 e 86 comentários), seguidos da analista e do pesquisador da Embrapa de MG (75 e 71 comentários), de um profissional de nível superior de MT (52 comentários) e de um estudante de MG (50 comentários). Essas seis pessoas juntas acumulam 478 de 922 comentários, ou seja, 51% dos comentários da RepiLeite.



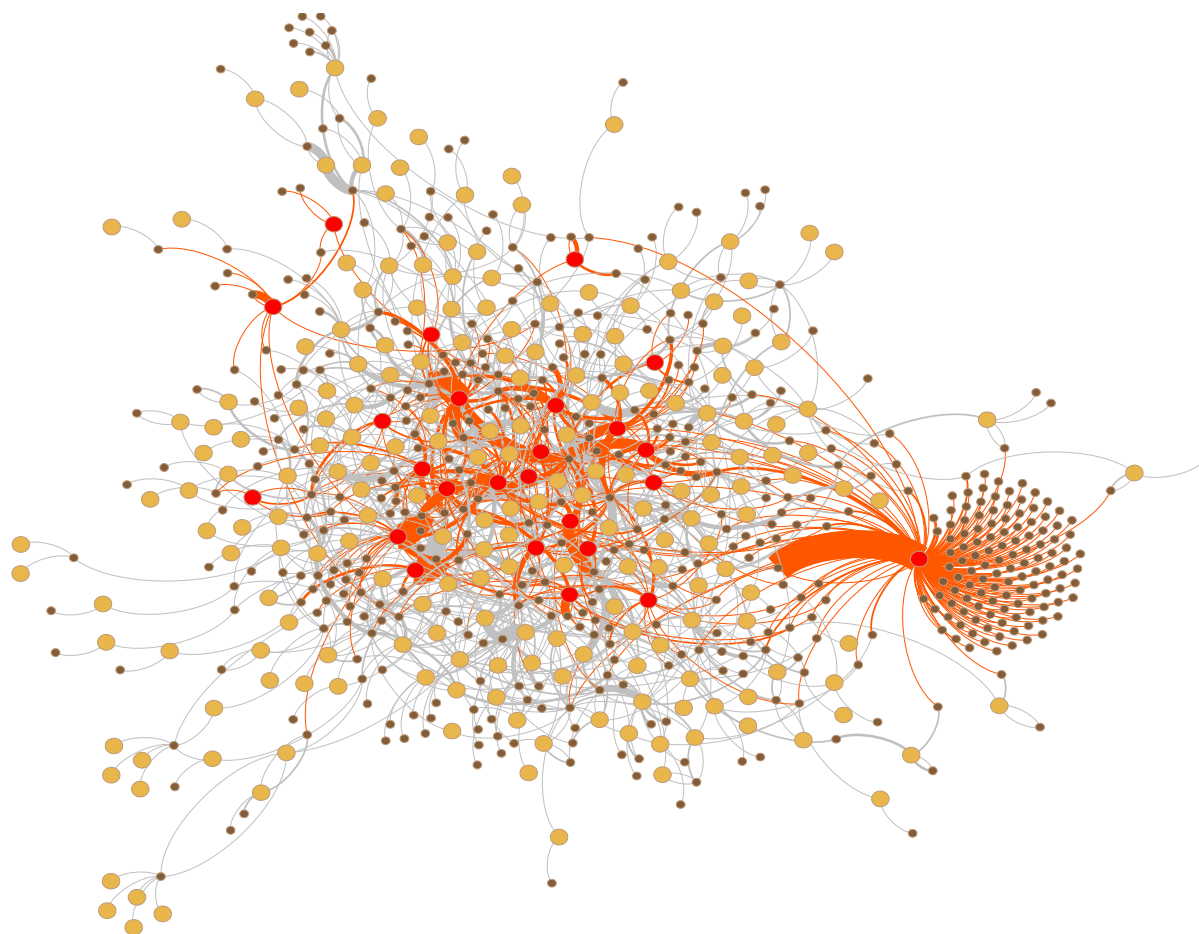


#### 4.2.2 Interações de nível 2

Assim como os tópicos e comentários indicam possibilidades de interação de nível 1, as interações de nível 2 podem ser investigadas e inferidas a partir dos indicativos de visualização das páginas de fóruns. Para obter mais informações sobre os circuitos e dinâmicas das interações da RepiLeite, geramos um novo grafo contendo dados apenas dos 25 tópicos mais visualizados dos fóruns (10% do total de 249 fóruns da rede). As linhas na cor laranja marcam as ligações desses tópicos mais visualizados (representados por círculos também alaranjados) com seus respectivos autores e comentadores (Figura 25).

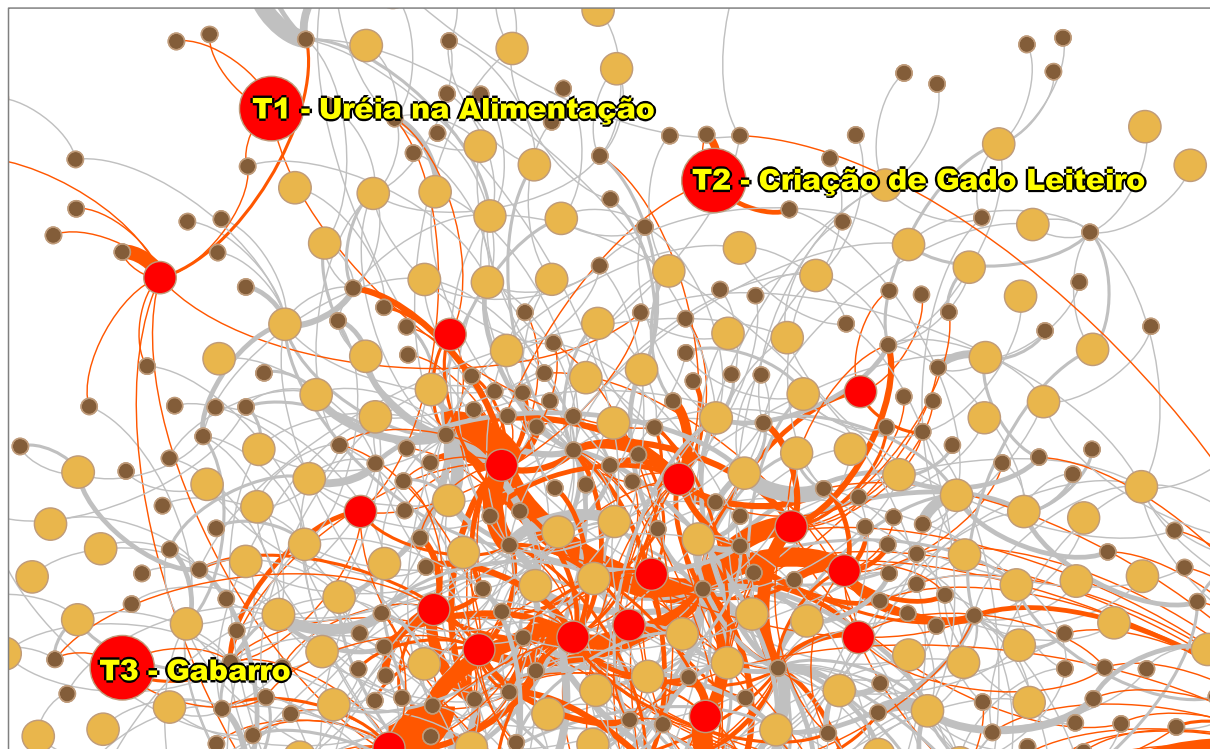
Embora grande parte dos fóruns mais visualizados (círculos na cor laranja) apresente muitas linhas de conexão, indicando que foram bastante comentados, essa relação não é regra. Nos aproximando mais de algumas conexões, percebemos que há tópicos muito vistos com poucos comentários. É o caso dos exemplos da Figura 25. As linhas de fuga que tensionaram essas conexões para longe do cenário de muitas interações explícitas na rede (presentes nos comentários) podem estar relacionadas ao fato do título apresentar tema de interesse geral da rede, mas o conteúdo ser fraco e não provocar discussões ou pelo contrário, o conteúdo ter atraído poucas mais suficientes respostas com qualidade técnica que estabilizaram a discussão.

**Figura 24 - Tópicos mais visualizados**



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 25 - Tópicos mais visualizados pouco comentados



Fonte: Elaborada pela autora

Os tópicos mais visualizados provocaram a participação de pessoas que nunca haviam comentado em qualquer um dos fóruns e outras que comentaram pouco. Essa paisagem reforça nossa hipótese de que a comunicação possivelmente está fluindo para além dos registros explícitos de interação manifestados por meio de comentários. Como aquelas pessoas que nunca ou pouco comentaram, deve haver tantas outras que estabelecem trocas simbólicas a partir de interações na rede, mas não revelam isso por lá.

A multiplicidade de sentidos envolvendo as interações da RepiLeite percebida por meio dos grafos de interação também é confirmada nas tabelas de dados quantitativos. O tempo de exposição do tópico na rede não tem relação direta com o aumento do número de visualizações e de comentários. Entre os 25 mais visualizados, o mais antigo dos fóruns (1333 dias) foi o terceiro mais comentado (74 comentários); já o segundo fórum mais antigo (com 965 dias) foi o que recebeu menos comentários (3). O mais comentado de todos (235 comentários) foi o mais atual fórum da rede (44 dias). Respectivamente, as discussões citadas falavam de mitos e verdades sobre a pecuária e gases de efeito estufa; *ureia* pecuária X uréia agrícola na alimentação de ruminantes; e novo *software* para controle do gado leiteiro.

Os dados quantitativos, isolados do contexto, revelam uma rede com relações inesperadas. Nem sempre o fórum mais antigo é o mais comentado, ou mais atual é o menos comentado, ou quanto mais visto mais comentado. Essa relação de tempo de exposição e quantidade de comentários variou bastante de tópico para tópico.

Os conteúdos dos fóruns podem dar pistas de que o interesse em comentar ou não está mais ligado ao tema e à forma como as informações são expostas. O resultado de estudos sobre as relações entre tópicos mais vistos, mais comentados, menos vistos e sem comentários será apresentado mais à frente neste capítulo.

### **4.2.3 Interações de nível 3**

Como as interações de nível 3 ocorrem fora da rede, para identificá-las foi necessário entrevistar os participantes ou buscar nos conteúdos de postagens pistas da possibilidade dessas interações. Para obter dados de contexto que indicam onde e como as interações de nível 3 vinculadas à RepiLeite podem ter ocorrido ou ocorrer, elaboramos um questionário e o enviamos a todos os membros da RepiLeite em 4 de agosto de 2014 (formulário disponível no Apêndice A). A sondagem teve o apoio da equipe gestora da RepiLeite que contribuiu com a formulação de perguntas e divulgação.

A pesquisa ficou disponível por quase um mês e foi respondida por 204 dos 3.640 membros da rede (5,6% dos participantes da RepiLeite) até o dia 1º de setembro de 2014. Não houve um perfil que tenha se sobressaído significativamente em termos percentuais sobre os outros na pesquisa. Os produtores de leite corresponderam a 33,82% dos respondentes, seguido de 29,90% de extensionistas e 25,49% de “outros”. A presença de pesquisadores correspondeu a 16,67% ao lado de 14,22% de estudantes. O professor relacionado à agropecuária foi o perfil com menor representatividade na pesquisa: 10,29%.

Em busca de indícios do alcance da comunicação da RepiLeite fora da rede, fizemos alguns perguntas envolvendo possibilidades de interações de nível 3. Em uma delas perguntamos (questão 20): “Você compartilha conteúdos da RepiLeite em outros espaços *on-line* e fora da Internet?” Entre os respondentes, 58,82% disseram que nunca compartilharam conteúdos da RepiLeite em outros espaços *on-line* e fora da Internet. Curiosamente, quem compartilha com frequência (11,27%) e indicou onde faz isso menciona mais lugares aparentemente *off-line* e ligados

à educação, como sala de aula, universidade, palestras e cursos, além de associação e conversas informais. Aqueles que compartilham às vezes (19,61%) e os que fazem isso raramente, indicaram que fazem isso por meio do *Facebook* e outras redes sociais *on-line*.

Apesar de 58% terem afirmado que não repassaram para outras pessoas os conteúdos apreendidos na RepiLeite, é possível que os produtos das interações entre os membros da rede, indiretamente, tenham alcançado outros espaços de comunicação porque 80% dos respondentes disseram que já usaram algo que aprenderam na RepiLeite em seu dia a dia profissional e as pessoas não costumam trabalhar sozinhas. Além disso, mesmo que alguns membros em uma questão tenham dito que ainda não haviam compartilhado conteúdos da rede, o potencial de interação de nível 3 deve ser considerado alto, em função de outras respostas que eles deram. Por exemplo, mais da metade dos respondentes indicaram que orientam pessoas a aplicarem tecnologias (113 pessoas, 55%) e participam de eventos técnico-científicos (106 pessoas, 52%). Um terço dos que responderam são palestrantes (69 pessoas) e quase um terço divulga informações sobre leite em redes sociais, como *Facebook* e *Twitter* (63 pessoas). Há ainda aqueles que sinalizaram ajudar “a desenvolver ações de governo” (55 pessoas), “a construir políticas públicas” (42 pessoas), que dão entrevista para a imprensa de vez em quando” (42 pessoas) e que são “membro ativo em cooperativas” (30 pessoas).<sup>26</sup>

Outros resultados da pesquisa sugerem um potencial de alcance das interações da RepiLeite para além da rede *on-line* que deve ser considerado. Quando perguntadas sobre quantas propriedades leiteiras atendem por mês: 23 pessoas responderam que visitam menos de 5; 19 disseram de 5 a 10 propriedades; 12 pessoas responderam mais de 10 até 15 propriedades leiteiras por mês; e 15 respondentes afirmaram trabalhar em mais de 15 desses lugares. Se multiplicarmos o número de respondentes de cada faixa de resposta pelo número mínimo de propriedades que eles disseram que visitam (23x1;19x5;12x11;15x16) e somarmos esses valores, chegaremos a conclusão de que pelo menos 490 propriedades recebem a visita de 69 membros da RepiLeite. Esse número nos sugere um amplo alcance que uma interação iniciada na rede pode ter se extensionistas que participam dela compartilharem os conhecimentos da rede nessas propriedades e levarem experiências delas para a RepiLeite também.<sup>27</sup>

---

26 Diferentemente, do que esperávamos poucos se identificaram como “líderes comunitários” (6 pessoas) e 37 não se identificaram com nenhuma das alternativas de perfil mencionadas.

27 Vale apontar que a pergunta não permitia identificar se essas propriedades são as mesmas todo mês ou diferentes a cada mês. Caso visitem fazendas diferentes todos os meses, podemos inferir que o potencial de alcance das interações da RepiLeite seja ainda maior.

A pesquisa de opinião junto aos membros da RepiLeite nos sugere que o potencial de interação de nível 3 vinculado a essa rede é alto. Inferimos que isso ocorra em função do caráter técnico da rede associado ao perfil de produtores e mediadores de conhecimentos de quem participa dela. O modo como as interações de nível 3 podem acontecer ou têm acontecido será tratado mais à frente.

Os decalques das interações da RepiLeite nos mostram um rizoma potente formado por pontos heterogêneos que se conectam a outros pontos quaisquer sem razões pré-definidas. Os membros da rede que interagem por meio de fóruns de discussão não têm uma identidade específica, não se fecham em discussões apenas entre iguais, entre pares. Eles promovem debates sobre temas diversos, por vezes construindo a rede sem qualquer intervenção de um suposto ente superior.

A observação dos fluxos interacionais dos fóruns ressaltou a amplitude da comunicação dessa rede. Os sujeitos alternam-se em papéis de autor da discussão ou comentador, porém isso não indica uma polarização. Afinal, as linhas de espessura média ou grossa conectando alguns autores aos seus tópicos apontam que quem abre um fórum não quer só emitir uma mensagem e receber retorno, quer construir junto um debate, interagir com novos comentários (interação de nível 1), enfim, quer produzir e partilhar sentidos.

Ao investigar as possibilidades de interação de nível 2, percebemos que analisar com profundidade um contexto interno de um fenômeno (ou seja, as relações entre seu autor, o tópico e comentadores, como fizemos) relacionando-o ao seu contexto externo (tópicos que ele afetou ou foi afetado e conjunturas culturais, sociais, políticas, econômicas etc) demandaria uma nova pesquisa. O esforço inicial de produção dos grafos de interação de nível 2, de toda forma, foi válido porque gerou pistas sobre possíveis conexões entre autores de tópicos mais visualizados com o núcleo mais ativo da rede e com as pessoas pouco ativas nos fóruns.

A investigação das possibilidades de interação de nível 3, feita a partir da resposta à pesquisa de opinião com membros da rede, revelou que comunicação possivelmente não se circunscreve às interações dentro da rede. De variadas formas e por diferentes meios e canais, os sentidos produzidos na RepiLeite escapam do *site*, movimentam-se por outras redes sociais e circulam fora da Internet, nas fazendas, em salas de aula etc.

Até aqui reunimos reflexões as quais percebemos como paisagens da rede, por configurarem-se como pistas de aspectos das interações que precisam ser observados mais de perto para produzirmos um mapa de sentidos da RepiLeite. Na próxima seção, considerada ponto chave

desta pesquisa-cartografia, dinâmicas de interação da rede serão detalhadas e relacionadas com todas as paisagens e fluxos percebidos até o momento. Trata-se do esforço investigativo que antecede a leitura do mapa que produzimos sobre uma rede social temática na Internet.

### 4.3 Outros territórios de sentidos

Nas seções anteriores demonstramos particularidades de nós e conexões que compõem a RepiLeite. Por meio das estatísticas de participação em fóruns, conhecemos melhor o perfil dos sujeitos que interagem na rede propondo e comentando discussões. A partir das representações gráficas da rede, percebemos *direções movediças* e múltiplos percursos por onde a comunicação circula, inclusive escapando do espaço da rede na Internet.

Nesta seção, continuamos a cartografia das interações da RepiLeite, evidenciando contornos singulares das dinâmicas de comunicação dessa rede social temática. Tomando a RepiLeite como rizoma e dispositivo interacional, tensionamos enunciados de sentidos à procura de linhas de força - de segmentaridade e de fuga - que se cruzam formando a trama que caracteriza essa rede.

Antes de apresentar os resultados de uma incursão investigativa por novos territórios de sentidos da RepiLeite, vale explicar os dois movimentos analíticos que fizemos. Primeiro, observamos as relações entre os seguintes aspectos dos tópicos de fórum: quantidade de visualização e de comentários, perfil do autor, tempo de exposição na rede e títulos dos textos<sup>28</sup>. Depois, analisamos com mais profundidade as interações perceptíveis a partir do conteúdo dos tópicos e dos comentários publicados em alguns dos 249 fóruns de discussão abertos na rede durante 1.362 dias, entre 12 de agosto de 2010 e 28 de abril de 2014<sup>29</sup>.

Nossa pesquisa à procura das múltiplas dimensões de sentidos das interações da RepiLeite partiu de cinco amostras de dados. Primeiro, exploramos tópicos aleatórios correspondentes a 10% dos fóruns, com o intuito de lançar um olhar mais amplo sobre os dados, sem filtros específicos. Orientados pelo método da cartografia, percebemos que a aleatoriedade dos dados nos permitiria

---

28 O método da cartografia sugere a observação das relações entre elementos que compõem ou interferem sobre o objeto analisado. Para nós, esses seriam aspectos significativos dos tópicos dos fóruns que articulados poderiam nos ajudar a construir o mapa móvel das interações do dispositivo-RepiLeite.

29 A RepiLeite começou a funcionar em fase de testes a partir de março de 2010, porém a primeira postagem em fórum só aparece em agosto de 2010. O último fórum publicado antes da data de corte desta pesquisa, 5 de maio de 2014, foi aberto em 28 de abril de 2014.

não privilegiar nenhuma entrada ou saída na hora de observar a composição de territórios de sentidos do objeto em análise. A amostra foi superdimensionada em 10% para ser representativa da rede sem a necessidade de metodologias mais complexas de estratificação.

Em seguida, optamos por explorar conjuntos de dados mais específicos que poderiam revelar detalhes de nichos de interesse desta pesquisa referentes aos níveis de interação dos quais falamos no Quadro 1 (p.66). Partindo desse raciocínio, investigamos amostras contendo tópicos mais visualizados, tópicos menos visualizados, tópicos com zero comentários e os tópicos mais comentados.

Os cinco tipos de amostras suscitaram reflexões gerais para a composição do mapa da rede. Tais amostragens foram, ainda, especialmente importantes porque apontaram tópicos com potencial comunicativo, que mais adiante foram analisados com profundidade. Dos fóruns com dinâmicas mais singulares de interação, selecionamos quatro que mais apresentavam particularidades relativas a processos de comunicação próprios da rede temática em estudo.

Como referência para a interpretação dos dados, recorreremos às informações dos Quadros 2 e 3.

**Quadro 2 - Dados dos 249 tópicos de fóruns da RepiLeite**

	<b>Tempo de exposição do tópico</b>	<b>Quantidade de visualizações</b>	<b>Quantidade de comentários</b>
Número máximo	1.362 dias	12.868 <i>page views</i>	235
Número mínimo	7 dias	10 <i>page views</i>	0

Obs.: 188 tópicos foram comentados e 61 não foram em mais de três anos e meio.

Fonte: Elaborado pela autora

**Quadro 3 - Dados de autores de postagens dos 249 fóruns da RepiLeite**

	<b>Quantidade de fóruns que uma pessoa criou</b>	<b>Quantidade de comentários que uma pessoa fez</b>
Número máximo	7	144
Numero mínimo	0	0

Fonte: Elaborado pela autora



Observamos todas as amostras tentando identificar o que faz a rede manter-se em constante movimento de interação. Nossa hipótese para esse questionamento é a relação entre o tipo de tema discutido (se reflexivo, técnico, polêmico), o conteúdo em discussão (resultado de pesquisa científica, experiência prática, notícia), as palavras usadas no título, a forma como as pessoas se expressam (mais ou menos amigável, objetiva, prolixa, informativa, questionadora), o contexto da época relacionado ao assunto discutido, o perfil de quem interage, os recursos da plataforma tecnológica (como a relação com o maior buscador da Internet na atualidade, o *Google*).

Embora mencionemos muitos dados estatísticos nessa fase da pesquisa, vale lembrar que eles são recursos que apenas nos apontam pistas a explorar em relação a outros dados de ordem qualitativa. Não pretendemos nos prender a quantificação de indícios de interação. Nem é nosso objetivo julgar a interação como melhor ou pior porque obteve mais ou menos visualizações ou comentários. Para nós, os quantitativos das amostras em conjunto nos indicam tendências em termos de comportamento do fenômeno e podem nos apontar postagens singulares que merecem ser analisadas em profundidade para traçarmos um mapa de sentidos das interações de uma rede social temática.

Vejamos a seguir o que cada amostra de tópicos de fórum nos oferece para reflexão.

#### **4.3.1 Amostra aleatória**

Da amostra aleatória correspondente aos 10% dos tópicos de fórum da RepiLeite, percebemos que as postagens variam entre: autorais (exposição de ideias próprias, dúvidas sobre um tema, relatos de experiências, reflexões sobre o pensamento de autores da área) e transcrição de textos de terceiros (cópias de notícias ou de chamadas de eventos sem contextualização por parte do autor do tópico do fórum). Os títulos dos 25 tópicos dessa amostra falam sobre técnicas/práticas (10 tópicos), pesquisa/estudos (4), questões financeiras/lucratividade (3), ações do governo/normatização (2), polêmica<sup>30</sup> (2), saúde animal (2), capacitação/curso (2).

Os tópicos com mais comentários foram também aqueles com maior número de visualização. Eles falavam de preço do leite pago ao produtor, de descarte de bezerros machos e de como valorizar funcionários, aparentemente temas de maior interesse para o perfil produtor. Um dos motivos que, possivelmente geraram esse comportamento está relacionado ao fato de que são expostos na primeira página da RepiLeite os 10 tópicos recém-publicados ou comentados na rede. Sendo assim, têm mais chances de serem vistos aqueles mais comentados.

---

<sup>30</sup> Entre os *posts* considerados polêmicos está um que trata de um hormônio que é proibido na Europa, Austrália, Nova Zelândia e no Brasil está liberada venda. O outro é sobre uma suposta “mídia negativa” que precisa ser combatida

Como os dados estatísticos da rede já haviam nos sugerido, nessa nova entrada para perceber outras particularidades das interações da RepiLeite, confirmamos que o tempo que o *post* passa disponível em exposição na rede não influenciou na intensidade da interação. Tanto o tópico com o maior tempo de exposição (1.362 dias) da amostra aleatória, como aquele com pouco (138 dias) tiveram baixa visualização (168 e 21 *page views*, respectivamente) e nenhum comentário. O mais antigo trata de uma notícia sobre o nascimento de um clone na Embrapa Gado de Leite composta de texto de três parágrafos e cinco imagens. O mais recente continha, além do título “Retenção de Placenta”, apenas um pergunta “Retenção de Placenta e Metrite - o que eu faço?”. Ambos os tópicos são atípicos em relação aos demais da RepiLeite. O primeiro é diferente por conter imagens explicativas junto do texto, aparentando ser muito longo e o outro por ser tão curto. A forma como o conteúdo foi apresentado, e não o tempo que ficou exposto, nos pareceu indicativo da falta de atratividade do tópico para interação. Afinal, nenhum dos dois estava em formato de tópico de discussão, não instigavam debates. Um era apenas informativo e o outro tratava de uma dúvida pontual de interesse particular num ambiente para discussões de ordem coletiva.

Postagens longas parecem não construir interações, de forma geral. Embora abordem assuntos de interesse de grande parte dos membros da rede, os tópicos “Ações de Aperfeiçoamento da cadeia Leiteira – Mercado” e “Ações do MDA impulsionam produção de leite na agricultura familiar” não tiveram comentários e foram pouco vistos (44 e 40 *views*).

No *post* extenso sobre ações de aperfeiçoamento da cadeia leiteira, só depois de passar por sete parágrafos, que possuem em média cinco linhas cada, é que o leitor é convidado a participar do fórum: “Mas quem sabe você que nos assiste nessa leitura pode também contribuir com idéias exequíveis, mesmo que por muitos consideradas utópicas”(Administrador de empresas, de Muriaé/MG). No caso do *post* sobre as “ações do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) para impulsionar a produção de leite”, o tamanho do texto é ainda maior: são 21 parágrafos de uma notícia retirada do *site* do ministério.

Diferentemente daquele sobre as ações de aperfeiçoamento da cadeia leiteira, que era autoral e tinha uma chamada para discussão, no *post* sobre as ações do MDA não existe nenhum elemento de convite ao debate. Pelas próprias orientações da RepiLeite, essa segunda postagem estaria no lugar errado. Em função de sua natureza meramente informativa, deveria ser publicado em um *blog* da rede e não no fórum. A análise desses tópicos nos levam a pensar que mesmo em um fórum técnico, no qual as pessoas estão interessadas em conteúdos mais aprofundados, o equilíbrio no tamanho da mensagem também influencia na possibilidade de ocorrência de interação.

O primeiro contato que uma pessoa tem com um tópico de fórum é com o título dele, que aparece na página inicial da rede, tal qual demonstra a Figura 26. Como nesse espaço não há mais texto informando do se trata a discussão, o título é, possivelmente, o principal elemento do *post* que move alguém a iniciar uma aproximação com o tópico. Então, se o tópico tiver conteúdo útil e interessante, mas se isso não estiver expresso no título, a interação provavelmente não se desenvolverá.

O autor do *post* também pode despertar o interesse dos demais usuários da rede pelo tópico, se for conhecido e reconhecido positivamente por quem consulta a RepiLeite com frequência. A quantidade de comentários (escritos na Figura 26 como “respostas”) ainda pode atrair um leitor mais curioso. Embora, acreditemos que a escolha pela interação deva ocorrer a partir da junção de todos esses elementos, consideramos que a natureza profissional e temática dessa rede, e o fato de ela não ser um lugar para conversas entre amigos sobre amenidades, contribua significativamente para dar mais peso ao título como elemento principal de conexão de pessoas com tópicos de interesse específicos. Por isso, investigamos com mais atenção esse aspecto.

Figura 26 - Lista de tópicos de fóruns da página inicial da RepiLeite

Fórum	
	<b>NOVO - Software Controle Gado Leiteiro / Fazenda</b> 514 respostas Iniciado por Luiz Augusto Cocato. Última resposta de Aline Luciana Rodrigues 4 horas atrás .
	<b>figueira</b> 6 respostas Iniciado por marciano policarpo. Última resposta de Vanessa Ficagna 9 horas atrás .
	<b>Demandas/Necessidades da Bovinocultura de Leite - I</b> 12 respostas Iniciado por FERNANDA MARA CUNHA FREITAS. Última resposta de Vanessa Ficagna 9 horas atrás .
	<b>CUSTO DE PRODUÇÃO - SILAGEM</b> 7 respostas Iniciado por Paulo César Santos Oliveira. Última resposta de JOAO CESAR DE RESENDE quinta-feira.
	<b>Leite tipo A - Qual o tempo de armazenamento para se enquadrar nesta categoria???</b> 7 respostas Iniciado por Melina Laura Moretti Pinheiro. Última resposta de Jose Mauricio Gomes 3 Dez.
	<b>Silagem de residuo de milho verde</b> 5 respostas Iniciado por Marcelo Rocha Ferreira. Última resposta de Marcelo Rocha Ferreira 2 Dez.
	<b>ÍNDICES ZOOTÉCNICOS PARA AVALIAÇÃO DE EFICIENCIA EM PROPRIEDADES LEITEIRAS</b> 1 resposta Iniciado por Marco Antonio Malburg. Última resposta de IREZÉ MORAES FERREIRA 26 Nov.
	<b>SILAGEM DE CANA X SILAGEM DE MILHO</b> 7 respostas Iniciado por rosicleiton garcia da silva. Última resposta de JOAO CESAR DE RESENDE 25 Nov.
	<b>iLPF e a sustentabilidade da pecuária</b> 52 respostas Iniciado por Müller. Última resposta de Cláudio França Barbosa 17 Nov.
	<b>Erros e acertos no combate ao carrapato</b> 36 respostas Iniciado por John Furlong. Última resposta de John Furlong 17 Nov.

[+ Adicionar uma Discussão](#) [Exibir todos](#)

Fonte: EMBRAPA, 2015

Nos 25 títulos de tópicos da amostra aleatória, 17 eram palavras não ligadas por verbos (exemplos: Resíduos da agropecuária, Análise Físico Química do leite), dando a sensação de temas atemporais e abrangentes. Apenas quatro estavam em formato de pergunta e um terço dos títulos tinha mais de 7 palavras (ex.: “O BST é proibido em todos os países da Europa, no Canadá, Austrália e Nova Zelândia. Nos Estados Unidos cresce o movimento “BST Free”. E no Brasil?”, “Mídia Negativa: Temos que nos unir e reagir!”).

Um dos tópicos cujo o título não corresponde à riqueza da proposta em discussão é o “Primeiros socorros bovino colaborativo”. O que quer dizer colaborativo nesse contexto de primeiros socorros? Poucas pessoas se interessaram por entender melhor esse título, subentenderam

algo que não quiseram debater ou ele ficou pouco tempo disponível na página inicial da RepiLeite. O *post* que obteve apenas 165 visualizações e seis comentários ao longo de 78 dias expõe uma tentativa de criação de um catálogo com as principais doenças do rebanho, contendo o “nome da enfermidade, sintomas (como identificar) e como tratar até a chegada de um veterinário ou na ausência de um”.

Pela palavra colaborativo do título e pela forma como o produtor escreve o *post*, inferimos que a ideia era construir ali na RepiLeite o tal catálogo em conjunto com quem da rede tivesse interesse. O tópico possibilitou o compartilhamento de informações úteis a muitos produtores como: uma lista de doenças que costumam aparecer no gado e a indicação de fontes de informação sobre o assunto. Além disso, foi uma oportunidade dos produtores revelarem que estão sem ou com precária assistência técnica e por isso procuram na Internet respostas para resolverem por conta própria seus problemas. “Uma boa pesquisa na Internet, uma boa estudada, vai deixando o criador sintonizado com estes eventos, e para o arroz com feijão do dia a dia. Aqui neste *site* [RepiLeite] várias abordagens nos alertam p/ problemas diversos”, diz um membro da rede cuja visualização do perfil é restrita apenas aos seus “amigos”, mas nos parece um produtor.

A amostra aleatória de tópicos de fóruns da RepiLeite indicou que interação gera mais interação e nos provocou a refletir a respeito da influência do contexto interno e externo da rede para despertar interações. Embora tenhamos percebido tendências que relacionam a poucos comentários os tópicos longos ou curtos demais e as transcrições de notícias ou chamadas remetendo a ações institucionais, o caráter de imprevisibilidade das relações que geram as interações apareceu com força na análise. Essa imprevisibilidade atesta o caráter rizomático da RepiLeite, já que os indícios de interação mostram pontos ligados a outros tantos aleatoriamente, de súbito e onde menos se espera, gerando multiplicidades de sentidos da rede. Em função desta constatação seguimos em busca de outras potencialidades relacionadas à dinâmica das interações de uma rede social temática na Internet.

#### **4.3.2 Quando não há comentários**

Considerando que as multiplicidades de um rizoma “se definem pelo fora: pela linha abstrata, linha de fuga ou de desterritorialização” (DELEUZE; GUATTARI, 1995), decidimos buscar as potencialidades comunicativas da RepiLeite também em fóruns com zero comentários. Entre os 249 tópicos discutidos, analisamos os 61 que não foram comentados. Desse recorte desenvolvemos reflexões que serão apresentadas a seguir.

Os autores de *posts* com zero comentário, majoritariamente, não são de um determinado perfil, como mostra o Quadro 4. Em comum, os tópicos sem comentários têm o seguinte:

1. pedidos particulares e pontuais (ex. “alguém pode me informar qual quantidade por vaca e me enviar informações sobre esse material [Briquete de algodão?]”, “Tenho um pequeno sítio, gostaria de orientação para a criação de bezerros rejeitados, se vale a pena ou não, caso alguém tenha experiência ou conheça alguém, por favor preciso da sua ajuda.”, “eu gostaria de saber quem está tocando o projeto ABCZ para que trocássemos experiências. Alguém conhece o pesquisador Carlos...?” e “Gostaria de saber se alguém pode me ajudar enviando informações "vantagens e desvantagens" sobre "Dieta com alto grão para gado de leite".”);
2. pergunta pontual de interesse individual, como se o objetivo do fórum fosse “dar” assistência técnica ou se a RepiLeite fosse um *Yahoo respostas* ou uma rede social de perguntas e respostas como a *Ask.fm* (“Tenho uma vaca que demora muito juntar o leite? Ela esta recém parida isso é normal?”);
3. pergunta muito generalista (“Gostaria de saber sobre o capim vaqueiro para gado leiteiro, pois tenho visto mais sobre gado de corte, manejo facilidade de plantio adubação e piquetes, obrigado.”);
4. pergunta muito específica (“Como calcular a necessidade diária de macro e micro elementos com girolanda a pasto com mombaça rotacionado a cada 28 dias. O que falta para cálculo de unidade animal de 450kg?” e “Qual a viabilidade da utilização da *ureia* como fonte de NNP da dieta de vacas leiteiras? Quanto pode afetar a reprodução?”);
5. tópico que só disponibiliza material “anexo” ou *link* para consulta sem colocar qual é a questão a ser debatida no fórum (ex. *link* para um artigo de revista científica; arquivo contendo um trabalho acadêmico – dissertação de mestrado – de um membro da rede; um comunicado técnico da Embrapa; apostila de curso; relatório técnico de trabalho de extensão rural);
6. transcrição de matéria jornalística sem exposição de questão para debate (exposição de notícia da Emater e de *link* para matéria escaneada de jornal impresso);
7. apresentam apenas “falas” institucionais (ex. reprodução de texto do *site* do MDA; cópia de um *release* da Embrapa; e reportagem sobre um trabalho do Sebrae).

#### Quadro 4 - Fórum com zero comentário por perfil do autor

Autor de tópico com zero comentário	Quantidade de autores	Quantidade de fóruns com zero comentário	Total de membros da Repileite
Profissional nível superior	12	14	1002
Produtor	12	14	558
Estudante	6	9	665
Pesquisador	5	8	423
Profissional nível técnico	3	6	197
Outros	4	5	206
Extensionista	1	5	214
Total	43	61	3265

Exemplo de leitura da tabela: 8 fóruns sem comentário são de 5 pesquisadores.

Fonte: Elaborado pela autora

O número de *posts* sem comentário diminui a cada ano. Os dois primeiros anos da RepiLeite abrigaram 50% dos tópicos sem comentário. É provável que com o passar do tempo as pessoas estejam percebendo, intuitivamente, as formas mais eficientes de publicar um *post* e ter resposta/comentário (inclusive em função da experiência que possam ter adquirido atuando em outras redes sociais na Internet generalistas como *Facebook* ou em outros espaços de fóruns temáticos como a *MilkPoint*<sup>31</sup>).

Embora novos membros entrem quase que diariamente na RepiLeite, há uma série de pessoas que se mantêm há anos atuantes nesse ambiente. Das pessoas que responderam, em agosto de 2014, à pesquisa de opinião sobre a rede, 53,43% indicaram que estão há mais de um ano conectadas à RepiLeite. Sendo que 29,41% estão há mais de 1 ano até 2 anos; e 24,02% estão há mais de 2 anos na rede. Na data da pesquisa de opinião, a RepiLeite estava completando 3 anos na Internet aberta ao público em geral.

A participação frequente de veteranos, notada não apenas na pesquisa de opinião, mas também nos registros gerais da RepiLeite, nos conduz a acreditar em uma possibilidade de influência daqueles que já conhecem melhores práticas de conduta nessa rede sobre os recém-chegados. A exploração das interações nos sugeriu que a rede é autoinstrutiva. Observando comentários próximos entre si, percebemos traços de conduta semelhante entre os participantes do fórum, como se antes de comentar algo as pessoas vissem como o outro se portou e replicassem atitudes parecidas. Um tópico em que isso fica claro é o “NOVO - Software Controle Gado Leiteiro / Fazenda”, o qual será comentado em detalhes mais adiante.

31 Os fóruns da MilkPoint estão disponíveis no endereço: <http://www.milkpoint.com.br/forum/>

Nem todos os participantes que abrem tópicos na RepiLeite comentam. Dos 61 tópicos sem comentários, 13 são de pessoas que nunca comentaram nada na rede, nem o próprio fórum.

Nos títulos dos 12 *posts* mais visualizados da amostra com zero comentário, notamos que os tópicos mais vistos abordam técnicas/práticas (6 tópicos – ex. “Produção físico química do leite”, “melhor aproveitamento das pastagens”), insumos (3 – ex. “Capim vaqueiro”, “por que alfafa não é difundida no Brasil?”, “briquete de algodão”) e notícias (3 – ex. “nascimento do clone da Embrapa”, “Embrapa – canal de vídeo ILPF no Youtube”, “inauguração da mais avançada indústria do leite”). Então, os títulos sobre questões técnicas parecem ter atraído a atenção dos usuários, mas a falta de comentários pode estar relacionada ao texto do tópico que não correspondeu às expectativas de quem resolveu consultá-lo, como já havíamos comentado a partir das reflexões sobre o grafo da Figura 25 (p.80).

Ao contrário da amostra geral com tópicos aleatórios, a amostra focalizada na ausência de comentários em fóruns evidenciou um grupo de semelhanças que parecem unir esse tipo de tópico, demonstrando aquilo que influenciou na falta de apelo para interações de nível 1 (percebidas por meio de comentários). Como as considerações apresentadas aqui representam ângulos de uma realidade que não cessa de mudar, não devem ser tomadas como regras deterministas, sob pena de calarem fenômenos comunicacionais que podem ter muito mais singularidades sobre esse aspecto a revelar. Vejamos, agora, as particularidades que os tópicos mais visualizados nos mostraram.

### **4.3.3 O que os tópicos mais e menos visualizados revelam**

Uma vez que consideramos que não só os comentários, mas também os quantitativos de visualização podem revelar aspectos dos processos de interação da RepiLeite, nos debruçamos também sobre os 25 tópicos mais visualizados para identificar características e formas de interação dessa rede. Os títulos dos mais vistos falam de técnicas/práticas (13 tópicos, ex. “Pastejo Rotacionado”, “criação de gado leiteiro”), saúde animal (6, ex. “Mastite tem cura?” e “como fazer para tratar o gabarro”), questões financeiras/lucratividade (6, ex. “Quanto vale de fato um gado de leite?” e “Preço pago pelo litro de leite diretamente do produtor”), polêmica (2, ex. “Pecuária e Emissões de Gases de Efeito Estufa” e “E o uso de Homeopatia nos animais leiteiros ? Quem é contra ? Quem é a favor ? Porquê?”), pesquisa/estudos (2, ex. “Melhoramento genético sustentável: consanguinidade”, “Pecuária Leiteira de Precisão: Desafios e Oportunidades”), sustentabilidade (2, ex. “iLPF e a sustentabilidade da pecuária”) e insumo (1, ex. “Que produto usar para fazer pé dilúvio”).



A amostra apontou que questões reflexivas ou expostas de forma dicotômica parecem atrair os membros da rede. Entre os 25 tópicos mais visualizados, seis apontam no título “desafios e oportunidades”, “mitos e realidades”, “isso versus aquilo”, “erros e acertos”, “contra ou a favor” e “A ou B?”. Desses, cinco também foram bastante comentados (receberam mais de 18 comentários). Aquele que pede a opinião sobre o uso de homeopatia nos animais teve 57 comentários. Ele é um típico exemplo de *post* de fórum porque “quer ouvir as pessoas” e ainda aborda uma questão polêmica, controversa, que em geral as pessoas opinam ou querem saber o que os outros pensam para formar a própria opinião.

Acreditamos que o terceiro tópico mais visto da rede (746 *views*), “Uréia pecuária X ureia agrícola na alimentação de ruminantes” (criado por um estudante, de Bambui/MG), chamou a atenção por conter preocupações relacionadas a questões financeiras (“[...] muitos produtores têm uma grande resistência em utilizar a ureia pecuária devido ao alto custo no mercado.”) e de saúde animal (“a ureia agrícola poderia ser utilizada sem que ofereça riscos para os animais?”). Foi pouco comentado (3 comentários), talvez porque tenha gerado respostas aparentemente suficientes para esclarecer a questão e parar a discussão:

A ureia agrícola pode ser usada sem problema algum na alimentação de ruminantes[...]. Mas debes ter os cuidado para não ocorrer uma intoxicação dos animais[...] (Profissional de nível técnico, de Altinho/PE).

[...] CHEGUE A ESTE Nº, SE VOCÊ FIZER A ADAPTAÇÃO, E SE FOR O TRATADOR, CASO NÃO SEJA, NÃO USE, PORQUE SEU FUNCIONÁRIO VAI MATAR ALGUNS ANIMAIS.(Extensionista, de Cantagalo/RJ).

A diferença entre a [ureia] fertilizante e a pecuária está baseada na legislação do Ministério da Agricultura. Cada ureia tem sua legislação específica. Na ureia fertilizante a granulometria, por exemplo, é de grande importância, já ureia pecuária é o grau de pureza [...] Em resumo não há nenhum problema em usar a ureia agrícola na alimentação dos animais, que por sinal é muito mais barata. (Produtor, de Guarani/MG).

O tema do tópico e a forma como o autor expõe a questão são possíveis motivos para a popularidade do *post* mais visualizado (5.690 *views*) em menos tempo de exposição (376 dias) que também está entre os 10 mais comentados (43 comentários). No *post* “Quanto vale de fato um gado de leite?”, o autor pergunta “aos colegas” qual seria a fórmula para avaliar o gado e saber quando o animal adquirido iria “se pagar”. O texto do tópico passa a ideia de que muitos se beneficiarão com as respostas (“Acredito que este seria um divisor de águas para muitos, pois tenho visto novilhas de 3 até 4 mil reais e no caso das de 4 mil, não vejo um retorno financeiro antes de 3 anos e meio”) e ainda dá dica de assuntos que podem ser aprofundados ao longo do debate desse tópico (“A fórmula englobaria várias (*sic*) variáveis envolvendo a produção de leite e seus custos - volumoso,

concentrado, sal, medicamentos, produtos de higiene, mão de obra, gastos com a criação da bezerra e etc...”). O autor pensou na coletividade e assim atraiu pessoas as quais se identificaram com o *post* contribuíram para o desdobramento da interação.

A grande participação no tópico “Quanto vale de fato um gado de leite?” reflete o contexto de necessidade dos produtores de obter mais conhecimento sobre planejamento e acompanhamento dos negócios, fato que abordamos anteriormente no capítulo “As multiplicidades de um objeto em expansão”. Esse *post* chama nossa atenção ainda por dois motivos. Primeiro porque nele surge a ideia de criar uma planilha com as informações que foram expostas no fórum sobre “como calcular detalhes da relação entre custo e retorno da produção de leite”. Um produtor disse até ter acionado uma economista para ajudá-los na execução dessa ferramenta, que seria compartilhada na rede. O tópico é curioso porque demonstra um uso diferenciado da rede e indícios de possibilidades de interação de nível 3 (para além da RepiLeite), já que envolveria uma especialista que não fazia parte da RepiLeite, mas seria envolvida naquele contexto de comunicação.

O segundo motivo que nos levou a observar mais atentamente esse *post* refere-se ao fato de que ele é um dos poucos em que identificamos conflitos de ideias entre os participantes. Um pesquisador e um produtor afirmaram que o cálculo é simples e a planilha iria complicar em vez de ajudar. Diferentemente da forma amigável costumeira, característica das interações na RepiLeite, um pesquisador apresentou uma crítica relacionada a dois perfis gerais de membros da rede: "Fico muito assustado em ver como produtores de leite e técnicos mostram a tendência em tentar complicar decisões simples." Ninguém, porém, manifestou-se como ofendido com a colocação. Pelo contrário, quem supostamente foi criticado até agradeceu as ponderações do pesquisador:

Felizmente temos no Brasil pessoas que ainda têm a visão do Sr [...] , um misto de pessimismo equilibrado com uma vasta e ampla experiência na atividade rural no nosso país. [...] Sr [...] , eu particularmente gostaria de concitar os demais companheiros deste debate a questioná-lo a respeito de outras questões, pois vejo que vós tendes (*sic*) muito a nos ensinar. (Estudante, de Belo Horizonte/MG).

Como é possível ver na fala do estudante de Belo Horizonte, ele teve suas ideias criticadas, mas manteve seu posicionamento, embora tenha reconhecido que o outro também sabia o que estava falando. Mesmo nesse *post* com interações conflituosas, o que vimos foi uma discussão de ideias e dentro do propósito da rede de refletir sobre assuntos de importância para o setor leiteiro.

De acordo com o coordenador da RepiLeite, Leonardo Gravina, só uma vez em 4 anos ele precisou apagar parte de um comentário porque tratava-se de uma atitude agressiva, desrespeitosa e não contribuía com a discussão. No *post* um extensionista dizia a uma pesquisadora:

[...] Acorde para a realidade! Tire a bunda da cadeira e os olhos da tela do computador e vá ao campo e às ruas e verifique. Ou pesquise mais e procure mais subsídios. Depois, poderemos conversar. Um conselho: sabe mais quem lê mais. Leia, informe-se e seja uma disseminadora de conhecimentos. Leia. Leia e leia!!!!!!

Vale mencionar que os gestores da rede mantiveram cinco de sete parágrafos com críticas nominalmente endereçadas à pesquisadora. Apenas retiraram o trecho citado. O comentário estava fora da amostra da pesquisa, pois foi feito após 5/5/2014. No entanto, aparece nesse contexto aqui porque surgiu na entrevista com o coordenador da rede sobre conflitos dentro da RepiLeite.

Os tópicos polêmicos, também são os mais vistos, além de estarem entre os cinco mais comentados da rede. No *post* intitulado “E o uso de Homeopatia nos animais leiteiros? Quem é contra? Quem é a favor? Porquê?”, há conflitos de ideias, não agressões pessoais. Nele há exemplos da forma como são travados embates em geral na RepiLeite:

Prezado [...], Nem sempre o queremos é um milagre, muitas vezes é questão de não poder esperar. Imagine uma vaca com mastite ambiental, ou trata imediatamente com antibióticos ou perde a vaca. Igual pneumonia em humanos, se não usar antibióticos corre-se o risco de morrer, eu usaria um homeopático para uma gripe em minha filha, mas no caso de pneumonia jamais correrei o risco de ver ela morrer. Pense nisto. (Produtor, de Bom Despacho/MG).

Ainda existe muito preconceito a respeito da homeopatia, como fui criada com ela, criei meus filhos também e meu netinho também, como já tinha falado. A ideia de ser um tratamento lento, é uma questão de visão, pois temos que estar sempre atentos a qualquer estado clínico do animal, para não chegar ao ponto da aplicação do antibiótico, que tem até na homeopatia, só que a diferença é que não vão perder o leite. Comece amigo ... [cita o nome de uma pessoa], já tive exemplos dentro de minha família e até com um cavalo meu, que quando veio para mim já tinha mais de 10 anos de inflamação calcificada (antigo ponto de fogo) nos boletos, e foi a homeopatia que fez ele voltar a parar de mancar e saltar (medicação dada pela veterinária dele Dra. [...]). Agora vou só dar um pequeno aviso (a homeopatia realmente não vai fazer milagre em um organismo cheio de antibióticos, por isso a ingestão aos poucos vai conseguir eliminar as células ruins que estão danificadas, pelas células boas e assim até eliminar tudo do organismo, e só sobrar as boas onde o organismo vai criar suas próprias defesas e a homeopatia entrar para ajudar a própria natureza). Isso é o que posso passar a todos, não vejo a hora de começar. Desejo muito sucesso a todos. Abraços” (Produtora, do Rio de Janeiro/RJ).

Outro exemplo de condução parcimoniosa de conflitos de ideias está nessa interação entre dois veterinários. A discordância está na suposta falta de método científico clássico para dar credibilidade aos resultados fruto do tratamento de animais com a homeopatia.

Isso não é científico, mesmo porque muitas vezes as pesquisas científicas não chegam nesses produtores. O que vale para esse produtor: uma pesquisa científica publicada em revistas inglesas e norte americanas, ou simplesmente ver seus animais saudáveis, e suas

contas nas agropecuárias zeradas? (Médico veterinário 1, homeopata, de Campinas do Sul, trabalha em “uma cooperativa de pequenos produtores familiares no norte do RS, que vem utilizando a homeopatia há 16 anos”).

Prezado [...], Ótima colocação! Contudo, discordo em um ponto: os artigos científicos não são para os produtores de leite. São para os técnicos que os assistem. O fator VIDA deve, sim, ser avaliado cientificamente. Precisamos provar cientificamente que a homeopatia resulta em animais saudáveis e contas zeradas nas agropecuárias. O que seria dos tratamentos contra o câncer e a AIDS se não houvesse os testes científicos? A diferença entre um tratamento comprovado e não comprovado pode valer uma vida, ou um negócio. (Médica veterinária 2, de Juiz de Fora/MG, analista da Embrapa).

Prezados [...] e [nome da médica veterinária 2], quando falamos em pesquisa científica estamos falando de parâmetros de avaliação que são quantificáveis, medíveis (*sic*), e a dificuldade de se trabalhar a homeopatia no ponto de vista científico é que os parâmetros de avaliação são outros. Quando falamos em tratamento homeopático de plantas, os resultados podem ser repetidos, e os bons trabalhos científicos em homeopatia estão saindo na área da agronomia. A universidade Federal de Viçosa, a Universidade Estadual de Maringá e a Unioeste já têm trabalhos científicos publicados em homeopatia. Lidar com fitoterapia estaria muito mais próximo da metodologia científica, uma vez que a ação é sobre a matéria. Quando se fala em florais, cristais, e outras terapias alternativas, em que se envolve energia, o campo de ação é energético, portanto, ainda fora dos parâmetros físicos. É essa a discussão que temos que fazer. Crença não caberia aqui, mesmo porque, se eu não acreditar num tratamento alopático, ele também não irá funcionar. Isso é questionável? Com certeza, mas são coisas que a ciência também não explica.” (Médico veterinário 1, homeopata, de Campinas do Sul).

Ainda neste *post* da homeopatia percebemos outra característica da rede: ela se autogerencia sem a moderação incisiva da equipe técnica gestora da RepiLeite. É possível constatar isso, por exemplo, em uma interação entre um membro que oferece oportunidade de trabalho como “promotor de vendas” em uma empresa e outro logo comenta que acha “meio inapropriado neste fórum de discussão fazer oferta de vaga [de emprego]”. Quem fez o anúncio não respondeu. Depois dessa chamada, não apareceram mais propagandas desse tipo nesse fórum. Acompanhando movimentos como esse de fala e silêncio, percebemos que o grupo parece seguir uma certa etiqueta nos modos de construção da interação na rede, a qual contribui para manter o foco nas discussões temáticas e não em atritos pessoais.

A amostra de tópicos mais visualizados indicou que têm mais apelo para desencadear comentários e visualizações (indícios de interações de nível 1 e 2, conforme Quadro 1, p.66) os *posts* que são convites à reflexão e ao debate sobre assuntos curiosos ou de ordem prática relacionados à temática da rede. Observando esse conjunto de *posts*, percebemos que os membros da rede têm interesse (pois visualizaram bastante), criam e mantêm um ambiente favorável ao alcance dos propósitos da RepiLeite (com seus comentários com conteúdo significativo e feitos de maneira respeitosa). Esse comportamento contribui, certamente, para manter a rede dinâmica com interações constantes há mais de 3 anos e meio.

A amostra com 25 tópicos menos visualizados (10% dos fóruns) não apresentou questões diferentes daquelas que refletimos sobre as interações RepiLeite até o momento. Os *posts* pouco vistos tiveram entre 10 e 44 visualizações. A maioria (22) não recebeu um comentário sequer. Os três que tiveram resposta receberam um comentário apenas.

Considerando os conteúdos dos tópicos menos visualizados, não percebemos homologias que nos permitissem inferir características em comum ou fora da curva que despertassem a necessidade de aprofundamento das investigações. Os assuntos nos títulos desses tópicos variaram bastante e também foram vistos em outras amostras. Aqueles que pouco ou não despertaram interações trataram de ações governamentais (5), regras/normas (4) e saúde animal (4), congresso/curso (3), insumos (3), técnica (2), pesquisa (2), financeiro/lucratividade (1), relato de uma experiência de trabalho (1). Dos 25 tópicos, oito aparecem com títulos de matérias jornalísticas.

Partindo para um movimento de leitura mais aprofundado ainda, seguiremos as reflexões, agora, tratando da amostra de tópicos mais comentados da rede.

#### **4.3.4 Interações nos tópicos mais comentados da rede**

A análise das amostras de tópicos da RepiLeite, apresentada na seção anterior, apontou características gerais do funcionamento da rede social temática em estudo. Territórios de sentidos formaram-se em torno dos fóruns com zero comentários, indicando que há determinados aspectos relativos ao conteúdo desse tipo de tópico os quais parecem justificar a ausência de interação de nível 1. Na amostra de fóruns mais visualizados, também há aspectos em comum, desta vez relacionados ao comportamento dos participantes da rede, que nos levam a identificar alguns motivos pelos quais um tópico tem mais potencial de interação de nível 2 do que outros.

Em busca de outras particularidades com potencial para despertar interações dos três tipos expostos no Quadro 1 (p.66 desta dissertação), analisamos processos de comunicação de quatro fóruns com características bem singulares. Investigando o conteúdo do tópico e a sequência de comentários deles, descobrimos multiplicidades que só uma visão mais dinâmica de um processo em curso nos permite perceber. Nesta seção, portanto, identificamos novas pistas para a construção do mapa de sentidos das interações da RepiLeite.

#### **4.3.4.1 Dinâmicas de comunicação recorrentes na RepiLeite**

Interessados em ver uma amostra da potência interacional da RepiLeite vão encontrá-la no quarto tópico mais comentado da rede intitulado “ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS LEITEIROS”. Publicado em 5 de janeiro de 2012, 8 meses depois da RepiLeite ter sido aberta ao público em geral, o *post* destaca-se pelo volume e pela dinâmica das interações. Com 11.806 visualizações, é o segundo mais visto da RepiLeite até 5 de maio de 2014.

O quantitativo de comentários (73) e de visualizações colocam o tópico sobre alimentação dos bovinos leiteiros entre os quatro com maior número de indícios de interação de nível 1 e 2, seguindo o Quadro 1. Esta característica nos conduziu à investigação de todos os comentários em busca de processos de comunicação que demonstram o funcionamento dessa rede social temática na Internet. Detalharemos a seguir o que encontramos nesse tópico.

A discussão, aberta por um pesquisador da Embrapa (também autor do terceiro tópico mais comentado da rede), segue toda tratando questões científicas. As interações ocorrem focadas no tema do fórum, com conteúdo substancial, atualizado e útil para produtores, extensionistas e pesquisadores (como os próprios evidenciam em seus comentários com elogios e agradecimentos). Não há informações repetidas, mas, sim, comentários que agregam novos conhecimentos ao debate.

Os participantes aparentam ser pessoas esclarecidas e interessadas em estudar soluções relacionadas à alimentação bovina para aplicá-las em seu dia a dia. Além dos três perfis alvo desta pesquisa (pesquisador, extensionista e produtor rural), também observamos estudantes nos comentários, um inclusive que oferece informações atualizadas a respeito de um estudo, citado na rede, com o qual ele trabalha.

A densidade de conteúdo útil exposto nessa discussão pode ser reflexo do alto grau de escolaridade dos membros da RepiLeite. Tanto nos cadastros de participantes da rede, como em uma sondagem de opinião realizada para esta pesquisa, notamos essa particularidade da rede que influencia a qualidade técnica das interações e confere desdobramentos singulares próprios dessa rede. No cadastro, 1.425 membros classificaram-se como profissional de nível superior e pesquisador (44% do total, sendo que entre produtores, extensionistas, estudantes e outros deve haver mais pessoas com esse grau de escolaridade que não evidenciaram isso em seu perfil). Na sondagem de opinião que teve a participação de pessoas de todos os perfis cadastrados na RepiLeite, 84,8% dos respondentes afirmaram possuir Ensino Superior, sendo 33,3% graduação, 18,63% especialização, 16,18% mestrado, 14,71% doutorado e 1,96% pós-doutorado.

A diversidade de perfis é perceptível no tópico sobre alimentação de bovinos. Até o 9º comentário, de um total de 73 postados no fórum, apenas pessoas da Embrapa haviam participado. Entre elas estão pesquisadores, analistas (profissionais de nível superior), uma bolsista com mestrado em Ciências Agrárias, além do próprio Chefe Geral da Embrapa Gado de Leite, que não se apresenta como tal e expõe questões científicas para reflexão e de ordem financeira relevantes sobre o dia a dia do produtor. No 10º comentário surge o primeiro membro externo à Embrapa, um pesquisador. Depois no 14º um extensionista entra na discussão. Daí por diante ocorrem interações entre diferentes perfis e entre pares também, como é o caso de um produtor que responde outro produtor, esclarecendo um “boato” de que a semente de algodão, se usada como alimentação suplementar, pode “prejudicar a parte reprodutiva das vacas”.

A forma como as pessoas atuam nesse tópico sobre alimentação de bovinos nos parece caracterizar o comportamento de determinados perfis da rede. Pesquisadores falam de experimentos científicos, oferecem livros para *download* gratuitos, discutem e expõem questões provocando reflexões sobre variados pontos de vista. Os extensionistas comentam, respondendo a essas provocações. Os produtores contribuem com o debate relatando experiências ou perguntando questões específicas sobre a aplicação de estudos sobre o tema.

Todos os perfis esclarecem dúvidas e oferecem material de apoio para a discussão, como artigo ou publicação para *download* e indicações de tecnologias que estão funcionando para eles. Não percebemos um perfil definido como “o detentor do conhecimento”. A horizontalidade da comunicação prevalece nas interações da RepiLeite. É reconhecido com palavras de elogio quem agrega valor à discussão, independentemente do perfil ao qual está vinculado na rede. Isso, somado ao respeito com que são tratados os comentários de diferentes perfis, confere um clima favorável a uma comunicação dinâmica e sem perda de tempo com “intrigas” sem propósito ou conteúdo distante da temática da rede. Os comentários a seguir demonstram o que foi dito neste parágrafo:

Como sou produtor não sei o que significa essa fibra em detergente neutro. Poderia explicar rapidamente? (Produtor, de Jandáia/GO).

A FDN (Fibra em Detergente Neutro) é composta por celulose, hemicelulose, lignina, e outros componentes. A metodologia foi desenvolvida pro Van Soest, e aperfeiçoada. Consiste na imersão da amostra em uma solução de detergente neutro em temperatura de fervura. Esta solução solubiliza os componentes do conteúdo celular e o resíduo que sobra após esta imersão é o FDN (celulose, hemicelulose, lignina, e outros componentes). Espero ter esclarecido. Qualquer questionamento estou à disposição. (Estudante, de Juiz de Fora/MG).

Agradeço pelas ponderações e pelas sugestões do produtor de leite [nome], do Professor. [nome], e do Dr. [nome] e de outros colegas da Embrapa. Com certeza precisamos de números para averiguar se nossas suspeitas procedem ou não e, principalmente, para direcionar nossas decisões. Nas próximas seis semanas tentaremos levantar dados reais (técnicos e econômicos) para responder a três perguntas. (Pesquisador, Juiz de Fora/MG).

[...] Desculpem, li todo o conteúdo deste Fórum e resolvi dizer o que estava pensado sobre o que foi dito. Aprendi muito, refleti sobre problemas que nunca havia pensado antes e estou achando esta discussão muito importante. Sou pequeno produtor e havia planejado renovar minha cultura de cana, abatida com a última seca. Meu pensamento era fazer um trabalho mais bem feito desta vez, dispensando todas as práticas e cuidados necessários ao bom cultivo desta cultura. À medida que ia lendo os comentários neste Fórum, também ia diminuindo o meu entusiasmo em utilizar a cana. Quase ia desistindo, mas felizmente as coisas foram clareando mais e decidi que vou executar o que planejei. (Produtor, profissional de nível superior, de Pedra Azul/ MG).

[...] muito interessante seus comentários. Como você, também acredito que a cana é uma alternativa viável para suplementação na época da seca. O nosso país apresenta diversas realidades em relação ao clima (chuva, temperatura, solos), ao tamanho das propriedades, etc. É necessário gerar tecnologias que minimizem o problema de falta de mão de obra, não só para o corte de cana, mas para a maioria das atividades relacionadas a produção de leite. Boa sorte na execução do seu planejamento. (Pesquisadora, Juiz de Fora/MG).

O interesse em colaborar com os outros e a consideração com quem participa da discussão é tamanha que o pesquisador autor do tópico chega a oferecer um conteúdo “customizado”, próprio para a região de um extensionista que comentou seu *post*. Para saber o local de atuação do extensionista, o pesquisador teve que fazer uma busca na página de perfil desse membro.

Muito bom, parabéns pela iniciativa. Nós extensionistas dependemos sempre da boa vontade de alguém, pois infelizmente não realizamos (*sic*) o suficiente para adquirir todo material disponível. Obrigado. (Extensionista, profissional de nível superior, Água Boa/MT).

Caro [nome], Obrigado! É bom saber que o material é útil para você. Aproveito para disponibilizar uma publicação da Embrapa Cerrados sobre caroço de algodão. Um coproduto muito importante na alimentação de bovinos. Principalmente na sua região onde apresenta preço bastante competitivo. Desejo uma boa leitura! Clique para o *download* da publicação sobre caroço de algodão (Pesquisador, Juiz de Fora/MG).

Diferentemente de outros *posts* analisados, nesse tópico notamos um número expressivo de empregados da Embrapa movimentando a discussão. Até o perfil oficial da empresa comenta o tópico 4 vezes, oferecendo vídeo, palestra e um *chat* sobre o assunto. Por ser um desdobramento da interação ocorrida em um fórum, o *chat* intitulado "Alimentos alternativos para gado de leite" pode ser considerado como um indício de interação de nível 3 (de acordo com a nosso Quadro 1, p. 66 desta dissertação) que partiu da RepiLeite e repercutiu em outros espaços dentro e fora da rede.



Prezados, como o assunto deste fórum é estratégico e está tendo muita repercussão, realizaremos aqui na Rede um *chat* para ampliar os debates. No dia 03/05, às 9:30, os pesquisadores [nome de dois pesquisadores da Embrapa] abordarão o tema "Alimentos alternativos para gado de leite". Todos estão convidados a participar! Mais informações clique aqui. (Embrapa Gado de Leite, perfil oficial da Embrapa na RepiLeite).

O conteúdo que começou no tópico e foi parar num *chat*, gerou também uma página de *blog* dentro da RepiLeite<sup>32</sup> com mais de 800 visualizações. A página do *blog* permitiu que outros membros que não estavam cientes da discussão no fórum tivessem acesso a conteúdos sobre o assunto. O texto também fomenta novas participações no fórum:

O segundo Chat Temático da RepiLeite abordou, ontem (03/05), o tema "Alimentos alternativos para gado de leite", com os pesquisadores [nome] e [nome]. Os pesquisadores da Embrapa Gado de Leite buscaram saber as experiências dos participantes para discutirem possíveis formas de alimentação para o rebanho. A troca de conhecimento entre membros de vários estados do Brasil foi importante para esclarecimentos e saber qual a melhor alternativa para trabalhar na propriedade.

Os alimentos mais apontados foram a mandioca, cana com ureia, milho e soja. As discussões sobre alimentos alternativos continuam no fórum da rede "Alimentos e Alimentação em bovinos leiteiros". Participe e deixe sua opinião. Disponibilizamos abaixo para aprofundamento *links* citados durante o *chat*. Se você tem sugestões de assuntos para o próximo bate-papo da RepiLeite, deixe um comentário. Agradecemos a participação de todos os membros. (Embrapa Gado de Leite, perfil oficial).

O que nos parece um indício de interação de nível 3 foi percebido neste tópico. Um ano e quatro meses depois do desdobramento da discussão desse fórum em um *chat*, uma palestra ao vivo foi oferecida aos participantes dessa discussão (em setembro de 2013). A divulgação da palestra que partiu de um fórum em particular foi parar em uma transmissão ao vivo aberta ao público e voltou para o fórum em forma de pergunta:

O membro da Rede [nome de estudante], após assistir ao vivo a palestra Nutrição de Gado de Leite, encaminhou a seguinte pergunta: Trabalho com uma formulação de concentrado que é a seguinte, 35% de farelo de soja, 62% de farelo de fubá, 3% de mistura de minerais, níveis da mistura, NTD= 77% e PB= 22%, como vocês vêem essa mistura a princípio para vacas de 15 até 20 litros de leite?? e com a dificuldade de separar lotes essa é fornecida para todas, mesmo que tenha vacas com um menor produção, e trabalhando com uma base de 5 litros de leite/1kg de ração. Obrigado. (Embrapa Gado de Leite, perfil oficial).

O curioso é que a Embrapa Gado de Leite reproduz a pergunta feita por um estudante estendendo, indiretamente, a possibilidade de resposta para todos os membros do fórum, não apenas para o pesquisador palestrante. Um produtor mostrou a intenção de responder, contudo, precisava saber mais sobre o contexto da pergunta. Em seguida, o pesquisador palestrante apresentou uma resposta e reforçou a importância da dúvida do produtor para esclarecer a questão.

---

32 <http://www.repileite.com.br/profiles/blogs/chat-alimentos-alternativos-para-gado-de-leite>

Caro [nome do estudante], a composição da formulação que você está utilizando é muito próxima das utilizadas em rações comerciais. O [nome do produtor] lhe pergunta qual o volumoso você está utilizando, pois dependendo do valor nutritivo deste, a formulação pode estar adequada ou não. Outra questão importante é a necessidade de divisão das vacas em lotes para que você consiga ser mais justo e forneça mais concentrado para quem merece (vacas que produzem mais leite) e menos para quem produz pouco. A princípio parece que a relação kg de concentrado/kg de leite produzido está inadequada para vacas de média e alta produção. Lembre-se que o concentrado é um dos itens que mais onera o custo de produção do leite. (Pesquisador, Juiz de Fora/MG).

O estudante autor da pergunta reproduzida pelo perfil da Embrapa Gado de Leite não interagiu diretamente com os membros desse fórum. Provavelmente, deu-se por satisfeito com a resposta do pesquisador ou nem viu que sua dúvida foi respondida por ali. Esse é um daqueles casos em que o desdobramento da ação comunicativa não está explícito em um comentário na rede, mas subentendemos que a interação possa ter ocorrido também com o autor da pergunta, quando ele recebeu a resposta da Embrapa por outras vias, processou os sentidos contidos naquela comunicação e possivelmente aplicou e/ou repassou aquele conhecimento à diante. Essas possibilidades, se constatadas, revelariam episódios de interação de nível 3, ou seja, em outros espaços fora da RepiLeite. É provável que, nessa situação, tenha ocorrido também a interação de nível 2 porque outros membros da rede podem ter lido a resposta e se interessado em repassá-las para outras pessoas, uma vez que conteúdo trata-se de uma dica de administração de custos com a alimentação do bovino leiteiro.

Além da postura acessível e cordial dos participantes, outros fatores que influenciaram positivamente para desencadear interações foram os questionamentos bem elaborados do tópico - com informações curiosas e texto inteligível. O tom de alto nível técnico da discussão foi dado pelo autor e continuado pelos demais membros, desencadeando respostas precisas e práticas.

Há dois comentários que podem ser interpretados como uma demanda do produtor por pesquisa. Os membros da rede perguntam:

[... ] Fiquei sabendo de uma semente transgênica que pode chegar até a 60 ton/ha. Outro ponto negativo que encontrei na cana foi a dificuldade de encontrar mudas, principalmente de qualidade. O produtor que tem, não vende, pois precisa. Gostaria que os pesquisadores da Embrapa Gado de Leite, estudassem a viabilidade da cana *in natura* x silagem de milho. Abraço. Obrigado. (Produtor, Belo Horizonte/MG).

Gado de leite girolanda vivendo numa região da amazônia com estresse calórico intenso média de 35° graus celsius (mínima de 26°C) e um fabricante de ração formulou a ração de micro elemento por dia/vaca de 24mg de selênio (puro)=54,7mg de selenito de sódio e as vacas estão comendo e mastite não existe mais há 120 dias. Qual é o limite máximo de toxicidade em selênio para estas condições de estresse calórico? Já existe na Embrapa algum estudo recente nesta condição climática? (Produtor, Santarém/PA).

Se o questionamento tivesse obtido resposta, saberíamos se havia perspectiva da possibilidade de interação de nível 1 (comentário) virar interação de nível 3 (novo estudo da Embrapa inspirado na demanda do fórum). Como não houve resposta da Embrapa, um produtor bem atuante na rede fez o que costuma fazer: responder de forma bem técnica perguntas feitas aos pesquisadores antes mesmo deles se manifestarem. Isso ocorreu nesse comentário sobre Gado de leite girolanda. O produtor de Bom Despacho/MG respondeu ao outro produtor: “Caro [nome do Produtor, Santarém/PA], o selênio passa a ser tóxico quando você fornece acima de 2,0mg por kg de matéria seca. O NRC 2001 recomenda 0,3mg por kg de matéria seca para todas as categorias de bovinos leiteiros.”

Nesse tópico, uma série de trabalhos acadêmicos são compartilhados, evidenciando e estimulando um ambiente colaborativo próprio para quem busca saber mais sobre um tema. Os pesquisadores da Embrapa citam trabalhos da própria empresa, porém contextualizados com o que precisava ser esclarecido ou aprofundado, não transparecendo propaganda. O mesmo movimento de indicar resultados de estudos da Embrapa, eles fazem recomendando a leitura de trabalhos acadêmicos de outras instituições de pesquisa, como a Universidade Federal de Lavras (UFLA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Anexo o artigo “Êxitos e falhas com as práticas e tecnologias de nutrição animal nos países em desenvolvimento: síntese da conferência eletrônica da FAO” publicado na edição de junho de 2012 do “Animal Feed Science and Technology”. Uma boa oportunidade para reflexão e discussão neste fórum! Dica do Colega [...] e parabéns para o Prof. [...] e [...] pelas contribuições brasileiras. (Pesquisador, Juiz de Fora/MG).

Além das publicações de variadas fontes científicas que os pesquisadores oferecem para amparar a discussão, percebemos também um movimento de produtores citando que leram ou aplicaram resultados de pesquisas da Embrapa. Abaixo seguem exemplos desse tipo de comentário:

Vi sua entrevista na Revista Balde Branco deste mês e achei muito interessante, pois precisamos de parâmetros para dieta de nossas vacas. Estou muito interessado neste tema e pergunto se já existe estudo sobre o mesmo. (Produtor, Carandai/MG).

Outra alternativa é a irrigação de pasto. Comprei mudas do capim pioneiro da Embrapa e estou irrigando. Também estou analisando essa viabilidade. (Produtor, Jandáia/GO).

Faz um bom tempo que a EMBRAPA vem procurando mostrar que o uso da cana com ureia é um bom alimento para os bovinos no período da seca. E ao longo dos anos produtores e mais produtores foram adotando esta prática. Hoje, é como comentou alguém neste Fórum, quem não tem cana, principalmente neste momento de seca prolongada, está se lamentando...(Profissional nível superior, produtor, Pedra Azul/MG).

Como no rizoma, as interações da RepiLeite que a configuram como rede complexa têm vida própria. Nesse caso, não são conduzidas de forma arbitrária pela empresa gestora da rede. O respeito à liberdade de expressão, a horizontalidade da comunicação praticada nesse espaço da cadeia leiteira na Internet, somada ao seu foco em pesquisa e inovação apresentam-se como linhas de força as quais notamos nesse tópico. Nesse exemplo de fórum tivemos uma amostra das dinâmicas de comunicação que permitem à RepiLeite manter-se com interações pulsantes por 4 anos, seguindo seu propósito, agregando mais pessoas interessadas em consultar e contribuir com discussões técnico-científicas, sem lugar para rugas ou preconceitos.

#### **4.3.4.2 Teoria e prática em interação**

O foco em pesquisa e inovação em leite é uma das linhas de força mais potentes que movem as interações na RepiLeite. No segundo fórum mais comentado, intitulado “Ocitocina ou bezerro na ordenha?”, percebemos que membros comprometidos com os objetivos e o caráter não mercadológico da rede produziram um ambiente favorável a comunicações com conteúdo de qualidade, sem fugas do tema em discussão.

Observando as interações nesse fórum, identificamos pelo mesmo três potencialidades comunicativas desse dispositivo interacional ligadas à linha de força “foco em pesquisa e inovação”. Uma delas refere-se ao fato dessa rede temática na Internet mostrar-se capaz de promover a aproximação entre o mundo teórico e o prático. Nesse *post*, pesquisadores e produtores dialogaram sobre a validade de práticas não comprovadas cientificamente, como o uso de homeopatia em animais; um produtor quis colaborar com a pesquisa documentando em vídeo sua experiência depois do que aprendeu com a discussão; um estudante esclareceu dúvidas de um produtor; pesquisadores reconheceram e validaram os comentários de produtores; um pesquisador apontou que o relato do produtor rural será útil para pesquisa.

As interações no tópico sobre a “ocitocina ou bezerro na ordenha” revelaram ainda o potencial da rede em estreitar laços entre acadêmicos. Nos comentários percebemos estudantes fazendo relatos de resultados de pesquisa, pedindo e oferecendo referências bibliográficas; pesquisadores apontando parâmetros para estudos de práticas que carecem de validação científica, inspirando outros pesquisadores a se envolverem como o tema, por exemplo.

O potencial de criação e manutenção de um espaço de divulgação científica desenvolvido coletivamente também apresenta-se nesse tópico. Afinal, os registros das interações configuram-se como um rol de perguntas e respostas rico e em permanente construção disponível para produtores, jornalistas e consumidores que queiram saber mais sobre a produção de leite.

Diferentemente de outros tópicos observados, nesse segundo mais comentado da rede notamos uma cadência de comentários em formato de conversa, ou seja, um membro remetendo-se diretamente ao que o outro comentou. Nos primeiros 8 meses de atividade do fórum, houve interrupção na sequência de postagens apenas nos meses de julho e agosto. Embora 53% dos comentários tenham partido de três membros (a autora do *post* que é da área de pesquisa da Embrapa, um produtor e um estudante), percebemos a presença de variadas vozes, complementares, não repetitivas que também agregaram conhecimentos teóricos e empíricos, movimentando a discussão.

O fórum seguia com essa sequência de comentários amistosos, focados na reflexão e no compartilhamento de conteúdo útil, até que um pequeno movimento apareceu para destoar, tensionando a discussão para um conflito pessoal. Um extensionista entendeu que outro membro da rede estava criticando um trabalho da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) que ele havia elogiado e publicou mensagem ríspida. O rapaz envolvido na situação, que também é extensionista, porém, não revidou. Percebeu o mal entendido, esclareceu que estava falando de outro assunto e seguiu com uma pergunta. O primeiro extensionista, percebendo o ruído, publicou novo comentário e até desejou bom fim de semana ao rapaz. Assim, mesmo quando surgiu um potencial problema, ele foi logo resolvido pelos próprios participantes, de maneira amigável. Dessa forma, a rede revelou que se autogerencia. Abaixo seguem os diálogos:

B<sup>33</sup>. em 18 outubro 2012 at 22:14  
Imagine o custo de produção deste leite!!!

J. em 19 outubro 2012 at 8:06  
Engano seu companheiro. O projeto é viável e as pessoas são sérias. Nem tudo que é público é "privada". Visite o Projeto, depois faça as suas considerações. É muito vago fazer juízo sem conhecimento da causa.

B. em 19 outubro 2012 at 14:23  
Sr. J.

A minha consideração foi em relação ao uso da ocitocina... na nossa região (Araguaína TO) ainda não temos esse costume, é bezerro ao pé mesmo ou sem ele (pelo o que eu saiba) devido ao custo de produção de leite hoje estar um pouco elevado em algumas regiões, ainda mais quando se leva em conta o uso do hormônio e os efeitos colaterais que poderia causar nos animais com a repetitividade de aplicações. Me tirem (*sic*) uma dúvida! Como é realizado esse processo? São feitas aplicações diárias nos animais? Tá muito bacana esse bate papo.

J. em 19 outubro 2012 at 14:31  
B.:

---

33 Apenas as iniciais dos nomes dos envolvidos J e B foram mostradas para evitar constrangimentos, embora a informação esteja pública a todos na Internet.

A Fazenda de que falei, não usa a Ocitocina. O manejo das novilhas é o que tem de mais interessante. Eu não teria os argumentos técnicos adequados para subsidiá-lo. Mas volte a contactar a Dra. Letícia e ela, com certeza, irá lhe dar as melhores recomendações.

Um abraço e bom final de semana!

A autogestão da rede nos pareceu como uma linha de força que dá novos rumos para as interações em movimento na RepiLeite. Um comentário considerado nada claro se comparado aos demais dessa discussão, com frases estanques, linguagem técnica e grafia do termo principal da discussão de forma diferente (oxitocina e não ocitocina), despertou três textos positivos de outros membros. Um produtor e uma veterinária ficaram curiosos com detalhes do comentário. Outro membro elogiou as colocações, inclusive explicando que ele agregou fato novo à discussão. Tal novidade só foi possível enxergar depois que o outro membro traduziu a ideia e deu novo sentido ao *post*. Sendo assim, mesmo mensagens que parecem complicadas são revisadas e aproveitadas pelos usuários da rede.

Acredito que o uso da Oxitocina (*sic*) em vacas em estágio de lactação, não venha causar algum problema, mesmo porque não é acumulativa.

Assim como posso entender que não haverá interferência na composição de sólidos, gordura e proteína.

O que pode-se concluir está relacionado ao custo/benefício.

Como no caso específico de vacas especializadas geneticamente na produção de leite, onde a presença da cria, não se fará presente, inexistindo o estímulo natural da mamada, o emprego da oxitocina seria uma forma de se driblar a natureza.

Na minha modesta opinião, um manejo adequado da mama massagem funcional do úbere ou do aparelho mamário, deverá dar maior resultado do que o emprego da oxitocina. O uso de calor moderado - toalhas de pano, aquecidas em água com temperatura suportável, ao contato com as mãos - deverá resultar em uma maior irrigação do aparelho mamário.

Comparando entre o estresse provocado pelo uso da oxitocina (*sic*) e o manejo do aparelho mamário, este último será mais vantajoso. Outra vantagem é que o contato diário do ordenhador com todo o conjunto mamário, permite uma inspeção mais acurada, a respeito da presença de carrapatos, ferimentos, cortes, granulomas, pequenos cistos etc.

Esta seria a minha modesta opinião. (Profissional nível técnico, de Araua/SE).

Muito boas suas colocações. Na prática não é ou bezerro ou ocitocina, tanto um como outro são para casos esporádicos. O bom manejo permite com certeza obter-se leite, sem bezerro e sem ocitocina (que vicia as vacas). (Profissional de nível superior, de Água Boa/MT).

Observando os processos de interação desse tópico sobre a “ocitocina ou bezerro na ordenha”, notamos que a mistura “pessoas interessadas em ampliar seus conhecimentos” e “exposição de conteúdos de natureza prática” gera interações potentes adequadas aos propósitos da RepiLeite. Porém, essa relação não deve ser tomada como régua de sucesso de uma rede social temática, pois trata-se de um cruzamento único de nós (pessoas e tópico/tema), linhas (conexões específicas) e contexto próprio da RepiLeite que pode ou não voltar a se repetir de maneira semelhante dentro dela ou de outra rede. Tudo dependerá do cruzamento entre os variados elementos da comunicação que compõem as interações as quais configuram a rede.

#### 4.3.4.3 Pouco diálogo e muitas possibilidades de interação

Embora tenha sido o terceiro fórum mais comentado da RepiLeite, o tópico “Pecuária e Emissões de Gases de Efeito Estufa – Mitos e Realidades” promoveu a participação apenas de 26 pessoas. Dos 74 comentários, 38% são do pesquisador autor do *post* e 25% vieram de 18 pessoas que participaram da conversa apenas uma vez.

Nesse fórum raramente um membro conversou diretamente com outro. Imperaram as mensagens individuais que se encerravam em si, não despertando reação dialógica. Ao contrário da discussão da “ocitocina ou bezerro”, em que os membros complementavam a discussão, até o 18º comentário do fórum sobre “pecuária e efeito estufa” só o autor do *post*, uma pesquisadora e uma estudante trouxeram dados novos. Os demais apenas reescreveram com outras palavras o que já havia sido dito, reforçaram que para defender a pecuária é importante conhecer argumentos como aqueles transmitidos na rede ou fazem desabaços. Os participantes da discussão sobre “pecuária e efeito estufa” passam a impressão de que não leram os comentários anteriores ou queriam apenas manifestar apoio à causa favorável à pecuária, como esses:

[Desabaço 1] Há tantos fazendo e acontecendo, agora estão buscando o boi expiatório para justificar o injustificável. É Gustavo, só sobra para o produtor pagar a conta. (Produtor, de IPIAÚ/BA).

[Desabaço 2] Se os bovinos produzissem realmente tantos gases de efeito estufa o mundo já teria pegado fogo geral!!!! Quem já provou que crescimento da população de bovinos e os gases estufa tem relação? Indústria não polui? Esgoto a céu aberto não polui? E o boi/vaca que consome o capim que absorveu carbono da atmosfera é que vai levar a culpa? E nós os produtores é que vamos carregar este fardo de detonadores do efeito estufa? Tá errado! Vamos dividir as responsabilidades!!! Não somos os únicos que poluem e além do mais ainda preservamos 20% de nossas propriedades. Na cidade, quanto se preserva de um lote com vegetação? Qual distância que constroem as casas na cidades do leito dos rios? E das nascentes? Quanto se mata do meio ambiente nas cidades e nada fazem para recuperar? Dão a poluição em troca, os gases do efeito estufa em todo escapamento de veículo e a maioria ainda teima em dizer que o problema é o peido da vaca!!!! (Produtor, de Cristiano Otoni – MG).

Nem comentários mais ásperos ou polêmicos despertaram diálogo. Um profissional de nível superior publicou um texto que poderia ser interpretado como crítica à aquela discussão ou a discussões sobre o tema em geral. Ele inicia o texto assim: “Ainda não saíram da 'caixinha'. Este tema já está mais do que discutido. Surrado. O que se faz necessário é a colocação na prática o que se tem discutido”. E faz uma provocação ao final: “E esse pessoal que vive culpando a pecuária bovina de corte ou de leite, pela emissão de METANO, por acaso não poluem com seus carros e não peidam?”

Para outro comentário crítico, o silêncio foi a única resposta. Um profissional de nível superior desqualificou o argumento de uma geógrafa citada como referência em comentário anterior e ninguém discutiu com ele. A ironia com que expôs seu argumento não provocou as pessoas. Talvez o *currículo lattes* que ele disponibiliza em seu perfil na RepiLeite tenha intimidado quem buscou ver quem ele era, antes de entrar em um embate. O comentário sem retorno explícito na rede foi o seguinte feito por um pós-doutor de uma universidade alemã (com esse título acadêmico relacionado a área de Zootecnia desde 1991):

Fico tentado a me manifestar do seguinte modo: se, de fato, como argumenta a ilustre professora, nas suas considerações finais, "a influência do homem sobre o clima da Terra é mais limitada do que se pode imaginar, por que não continuamos com a devastação da floresta amazônica, até sua total desertificação, para fazermos o 'Teste de São Tomé', se haverá ou não uma consequência significativa a nível global? É um argumento estapafúrdio para um ceticismo do mesmo nível. (Profissional de nível superior, de Porto Alegre/RS).

A reflexão de Rossiter (2006), de que para compreender os meios é preciso observar seus contextos e usos, nos orienta a não julgar a falta de diálogo nas interações desse *post* como inadequada uma vez que o propósito de um fórum é o debate. Se pensarmos que uma nova apropriação desse meio foi feita, transformando-o em um espaço mais de divulgação científica do que de conversação, com conteúdo relevante disponível a qualquer usuário de Internet, perceberemos que essa aplicação é apenas diferente e não melhor ou pior do que aquela dialógica.

O potencial comunicativo desse tópico está no fato do *post* ser bem escrito (compreensível, com conteúdo de qualidade), na postura do autor de sugerir sobre o que as pessoas poderiam falar, no tema curioso e atual que ele expõe. O encontro dessas características provocou comentários, despertou a curiosidade de quem passou pela rede e provavelmente gerou novas interações em outros espaços. Enfim, nesse tópico encontramos indícios dos três tipos de interação, os quais mencionamos no Quadro 1 (p.66 desta dissertação). Os elogios, como esse, feitos por participantes dessa discussão evidenciam a potência desse fórum:

Primeiramente gostaria de parabenizar aos colegas pelo excelente fórum!

O tema emissão de GEE e mudanças climáticas tem sido, em alguns casos, pautado por ideologias e crenças, contudo o debate deveria ser discutido a partir de questões técnicas e científicas, embasadas por dados de pesquisa. Esse fórum é um exemplo de discussão séria e argumentos convincentes acerca do tema.

Devemos estar atentos para as emissões de GEE, para as evidências das mudanças no clima, e principalmente para busca de alternativas de mitigação. Entre as alternativas como já muito bem relatado neste tópico estão: manejo racional das pastagens, recuperação de áreas degradadas, adoção de sistemas integrados e sustentáveis etc., enfim devemos investir em Boas Práticas Agropecuárias e Sistemas de Produção Eficientes.



Aproveito a oportunidade para incluir a contribuição que o melhoramento genético vegetal poderá fornecer nas estratégias de mitigação ou de convivência com eventos extremos.

Especificamente no melhoramento de forrageiras, a seleção visando maior produtividade e qualidade nutricional, maior adaptação a sistemas integrados (Ex. iLRF, iRF etc.), intensivos e sobretudo a condições de estresses serão cada vez mais necessários.

Devemos estar atentos e preparados para desenvolver soluções criativas para os desafios futuros. (Pesquisador, de Juiz de Fora/MG).

Se visto como instrumento de divulgação científica, esse fórum cumpriu seu papel. Mostrou resultados de pesquisa, dados estatísticos, estimativas, argumentos embasados sobre questões polêmicas, disponibilizou apresentação de 103 slides ilustrados, com conteúdo relevante, expostos didaticamente, além de um vídeo com a palestra de cientistas com diferentes ângulos da questão e um *chat* com pesquisadores sobre um tema discutido no fórum (a dieta de bovinos como recurso para reduzir a emissão de gases de efeito estufa).

Outro aspecto curioso dessa discussão está relacionado à presença de citações à mídia nos comentários, o que pode caracterizar outro uso dado ao fórum, um misto de uma espécie de observatório da imprensa e *clipping* de jornal especializado. Ao mesmo tempo que os participantes criticam a mídia pela divulgação de informações que levam a interpretações equivocadas, eles também a apontam indiretamente como referência de leitura. Entre as indicações estão textos e entrevistas com cientistas publicadas em veículos de comunicação, como Jornal da Ciência, revista Balde Cheio e matérias jornalísticas veiculadas em portais como Terra, G1, Estadão e Folha de SP. Como exemplos de citações de crítica à mídia e de utilização dos veículos de comunicação como fonte de apoio ao argumento central dos comentários temos essas duas postagens:

Para Reflexão (*sic*), copio as palavras de Marcelo Neves Ribas "Como se já não bastasse a conta do metano que está sendo paga pela pecuária, o Fantástico [programa televisivo, da Rede Globo] me fala ontem que quando você vai a um churrasco (e come uma picanha!!) está acabando com a água do planeta! Tá certo... Tomem 5 banhos por dia e comam bastante alface HIDROPÔNICO" (Pesquisador, de Juiz de Fora/MG).

Reflexão interessante sobre a agricultura na Rio + 20: "A agenda da redução de impactos do agro veio para ficar" [a frase entre aspas está com um *link* para um artigo publicado no jornal Estadão]. (Pesquisador, de Juiz de Fora/MG).

Se como sugere Braga (2011a e 2011b), nos focarmos no “circuito” ampliado e não na volta imediata da comunicação a um ponto de partida, perceberemos o potencial de produção de novas possibilidades de interação que esse *post* oferece. Afinal, usar a rede como instrumento de divulgação científica pode provocar novas negociações de sentidos além daquela interação inicial.

#### 4.3.4.4 Exceção à regra: a anomalia da rede

Entre as múltiplas entradas que podemos observar para perceber a força dos processos de interação da RepiLeite, essa da qual falaremos agora é uma daquelas curiosas, dadas as suas particularidades relacionadas aos perfis de interação do autor e dos comentadores; a quantidade de indicativos de possibilidades de interação de nível 1 (comentários) e de nível 3 (fruto do desdobramento da comunicação original da rede); e a influência do contexto sobre o episódio comunicacional.

O “NOVO - Software Controle Gado Leiteiro / Fazenda” (cujas interações estão representadas no grafo 19, na p. 73 desta dissertação) chama a atenção por ter mais que o dobro de comentários do segundo tópico mais comentado da rede. Contudo, não tem mensagens com conteúdo técnico-científico, além do próprio *post* de abertura da discussão, algo atípico nessa rede. O tópico funciona de uma forma bastante diferente dos demais fóruns. O autor, que só teve participação nesse fórum, conduziu os membros a produzirem comentários com frases que continham apenas um e-mail para receber gratuitamente um *software* de gerenciamento de propriedades rurais. Utilizando o fórum dessa maneira, despertou a manifestação de pessoas que, como ele, nunca comentaram em qualquer outro fórum da RepiLeite.

A Embrapa não interferiu na maneira como a interação estava sendo conduzida. No entanto, houve um comentário em que um produtor fez uma sugestão oportuna para melhorar a dinâmica das interações desse fórum. Consideramos como um traço de autogestão da rede a atitude expressa abaixo, pois não foi alguém da equipe gestora da RepiLeite quem indicou uma mudança de rumos da interação, mas um membro interessado em contribuir com um uso mais eficiente da rede para si e para os demais participantes da discussão.

Bom dia, gostaria de receber, e como primeira participação, estou me perguntando se não ficava mais fácil ter a planilha disponível para *download* (aqui ou outro lugar). As vantagens que eu vejo: para você, não precisa ficar mandando muitos e-mails com a planilha; para nós, tira das 7 páginas (até agora) de comentários os pedidos para deixar as contribuições. Estou com Internet via celular, bem devagar, nem olhei os comentários. (Produtor, de Natividade da Serra/SP).

A resposta dada pelo autor do tópico transpareceu que ele estava estabelecendo ali uma nova forma de uso dos fóruns da RepiLeite, não necessariamente ligada ao propósito de fomentar discussões. Ele, profissional de nível superior de Glaura, Distrito Ouro Preto/MG, utilizou o espaço

para compartilhar um produto gratuitamente e desencadear uma sondagem, um espécie de cadastro de pessoas interessadas na solução tecnológica que ele criou e estava oferecendo lá. Ao comentar que julga importante ter o e-mail de quem solicitou o *software* gratuito, ele deu a entender que aproveita para observar quem fez o pedido e terá potencial de aplicar a tecnologia que ele desenvolveu e ainda está em fase de teste. A contrapartida que o autor da solução espera das pessoas é um retorno sobre as melhorias que podem ser feitas na ferramenta tecnológica.

[Nome do produtor, de Natividade da Serra/SP], obrigado pela sugestão, no início pensei assim, mas infelizmente não satisfaria ao controle de *e-mails* nos *sites* que contém este trabalho onde preciso do e-mail pessoal de cada propriedade, onde guardo carinhosamente e depois com a colaboração dos mesmos estou anotando a região, tipo animal, trato etc, etc. Para os 176 primeiros que já o receberam em fevereiro (em outro *site*) apenas 62 eram realmente pecuaristas e se preocuparam com a melhoria na gestão, o resto são foram especuladores de *software* e ou não levam a sério este trabalho Voluntário (*sic*). Propriedades estas que já estão retornando com os dados da planilha preenchida, onde começamos a desenvolver o início de um trabalho de consolidação de dados dos mesmos com a análise de um outro *software* montado para este fim, onde as melhores performances/procedimentos utilizados pelos mesmos está sendo sugerida a todos deste 1º grupo para que atinjam este novo objetivo o que nem sempre é fácil para a maioria. Isto irá virar uma bola de neve; todos por um, um por todos, onde já estão se autoajudando. Este eu considero como princípio básico para o desenvolvimento deste trabalho que me propus a fazer e eu não sou, e nunca serei pecuarista sou apenas um velho engenheiro aposentado tentando pagar por baixo todos os conhecimentos matemáticos adquiridos e de graça pelo Governo Federal e a outras Instituições Públicas que só tenho a agradecer. Abraços. (Profissional de nível superior, de Glaura, Distrito Ouro Preto/MG).

Outro diferencial desse tópico em relação aos demais fóruns da RepiLeite é o fato do conteúdo do tópico despertar possibilidades de interação de nível 3, ou seja, de manter ativo o processo de comunicação iniciado na rede para além dela, envolvendo pessoas que não eram receptores diretos da mensagem do fórum. Um desdobramento natural das interações da RepiLeite está relacionado às melhorias que o autor do tópico poderá fazer na ferramenta a partir do retorno dos participantes que usarem o *software*.

[Nome de um membro da rede], bom dia. O *software* é *free*; montei o mesmo a pedido de amigos e está sendo cada vez mais aperfeiçoado com a ajuda, novas ideias e incentivo dos usuários que participam deste fórum assim como de um outro fórum, onde já totalizamos 271 propriedades leiteiras com sua utilização em apenas 1 mês após seu lançamento. Mandarei ainda hoje. [assinatura do autor do tópico]. (Profissional de nível superior, de Glaura, Distrito Ouro Preto/MG).

Para além desse circuito receptor-emissor, há em torno desse tópico outras possibilidades de interação que podem ocorrer depois da recepção da mensagem da rede. Por exemplo, uma palestra para produtores rurais feita por um usuário do *software* ou uma reflexão em uma dissertação de mestrado ou outro trabalho acadêmico que um número indefinido de pessoas pode ler, tal qual sugerem os seguintes comentários:

Caro colega [nome do autor do tópico], bom dia! Gostaria de, se possível, ter acesso a essa planilha, pois pelo que entendi, será uma ótima ferramenta de gestão para as propriedades rurais, como eu já trabalho com mais de 150 fazendas, aplicarei e monitorarei o preenchimento para tenhamos resultados satisfatórios. Desde já agradeço! Abraços ... Gestora do Projeto Leite e Derivados/SEBRAE-PA. (Profissional de nível superior, do Pará).

Bom dia, amigo. Gostaria de receber também uma cópia desta importante ferramenta de gerenciamento, pois em minha região a maioria dos produtores não fazem nenhum controle. Sou o [nome do comentarista] do SINDILEITE DO PARÁ. (Profissional nível técnico, Marabá/PA).

Bom dia [autor do *post*]! Gostaria de receber a planilha! Sou Zootecnista e dou aulas em um curso técnico Agropecuário! Meu email é ... (Profissional de nível superior, de Senhora do Porto/MG).

Parabéns pela iniciativa, [nome do autor do *post*]. Se possível gostaria de receber uma cópia do seu *software*. Tenho certeza que irá contribuir com nosso trabalho de extensão aqui em Breu Branco-PA. Email [...]Grato! (Extensionista, de Breu Branco/PA).

[Nome do autor do *post*], já solicitei uma vez, mas gostaria dessa vez de expor os motivos: estou participando de uma chamada pública do leite na Emater-Pará e acredito que sua planilha pode ajudar bastante. Obrigada! (Extensionista, de Brejo Grande do Araguaia/PA).

Caro amigo, trabalhamos em um Programa (sic) de fortalecimento da cadeia produtiva de leite no município de Cumaru do Norte, PA, e temos muita informação de campo e precisamos sistematizar as informações, porém ainda não dispomos de um programa como o seu!!! Grato se puder nos enviar uma cópia. (Extensionista, de Redenção/PA).

Olá boa tarde [...] Faço mestrado e minha pesquisa é sobre o gado leiteiro. Gostaria de conhecer seu aplicativo e [saber] se posso fazer uso do mesmo em minha pesquisa [e-mail] . (Pesquisadora, de Jataí/GO).

Boa tarde, [nome do autor do *post*]. Sou estudante de agronomia e me interessei bastante pelo *software*. O tema, inclusive, faz parte de um trabalho que estou desenvolvendo na empresa júnior do curso. Caso seja possível, gostaria de receber uma cópia. (Estudante, de Viçosa/MG).

De um *post* sem comentários técnico-científicos, de onde não se esperava ver tantas potencialidades comunicativas, surgem esses comentários evidenciando conexões imprevisíveis que as interações na rede podem despertar, conexões que ampliam o contexto de comunicação da RepiLeite. Os desdobramentos das interações descritos nesses oito últimos comentários, apresentados aqui, revelam *agenciamentos* que podem mudar os rumos da rede. Afinal, esse prolongamento das interações pode suscitar a entrada de novos membros ou a inclusão de outros temas de interesse, os quais irão despertar dinâmicas diferentes de comunicação, e tudo isso irá alterar o funcionamento da rede. A noção de agenciamento que adotamos nessa situação para problematizar os resultados das interações de nível 3 (abordadas no Quadro 1, p. 66 desta dissertação) é aquela em que “um agenciamento é precisamente este crescimento das dimensões numa multiplicidade que muda necessariamente de natureza à medida que ela aumenta suas conexões”. (DELEUZE; GUATTARI, 1995).

O volume de interações contínuas nesse tópico também transpareceu a relação do contexto com a participação na rede. Pessoas que nunca se manifestaram agiram diante da possibilidade de receber algo útil e pontual em troca do seu comentário. Esse movimento certamente foi motivado por um cenário de necessidade de ferramentas gestão das propriedades, que a pesquisadora Rosângela Zoccal já havia apontado em palestra na RepiLeite e os membros da rede confirmaram em seus *posts*:

Boa tarde [...] , gostaria de receber o arquivo, tenho uma pequena propriedade leiteira totalmente sem controle, necessito com urgência controlar seus custos. (Produtor, de Taubaté/SP).

Gostaria de receber a planilha pois acredito ser uma ferramenta simples que a muito venho procurando” (Produtor, de Carambei/PR).

Tenho pequena propriedade de leite, uma das minhas maiores dificuldades é a parte gerencial, dados para que possamos tomar decisões corretas e corrigir o rumo em tempo hábil, mas que sejam eficientes e práticas, caso contrário se tornam mais um problema em vez de ajudar. Teria o maior prazer em participar deste programa, aguardo ansioso que me envie . . Desde já agradeço (Produtor, de Paty de Alferes/RJ).

Gostaria de contar com este programa, poderia me enviar?Certamente contribuirei com alguma sugestão, pois busco sempre algum programa que me atenda e até hoje não consegui um que realmente fosse fácil de usar. (Produtor, de Bom Jardim/RJ).

Sou agrônomo e estou planejando um sistema de pastejo rotacionada pra gado de leite, estou precisando com urgência de uma cópia de seu programa. Parabéns pela iniciativa. (Profissional de nível superior, Lagoa do Ouro/PE).

Nesse tópico, notamos ainda uma sequência de comportamentos semelhantes de alguns membros que acabou sendo repetida pelos demais. As pessoas pareceram ter observado o contexto dentro do fórum e seguido o modo de agir que se tornara típico naquele momento. Elas pareciam ter percebido regras sociais produzidas naquela discussão, tais como ser objetivo (ir direto ao assunto porque é uma rede técnica e não temos tempo para trivialidades) ou ser cordial (dando os parabéns ao autor antes de pedir o que ele oferece). A interação entre um profissional de nível técnico e um extensionista, que como o autor do *post* também possuem ou estão desenvolvendo ferramenta parecida, por exemplo, desencadeou uma postura de não só receber, mas dar também algo em contrapartida pelo que receberam.

Eu tenho um programa de gerenciamento de gado de leite e corte e planilha do *Excel*. (Produtor, de Araua/SE).

Boa noite, [nome do Produtor, de Araua/SE]. Poderia me enviar esta planilha, também estou desenvolvendo uma, mais ela ainda está simples! Quem sabe pode me ajudar ou te ajudar! (Extensionista, de Guarapuava/PR).

A partir da participação desse extensionista, do Paraná, que disse ao autor: “Gostaria de receber esta planilha, e também poder ajudar no que estiver ao meu alcance!” as pessoas passaram reconhecer que quem pede o *software* estaria participando de um teste ou que é de bom tom pedir, mas dizer que quer colaborar também. Um comportamento colaborativo gerou reações mais amigáveis do que do tipo “gostaria de receber o *software*. Meu e-mail é...”.

Olá [nome do autor do *post*], Se possível, gostaria de usar seu sistema. Assim que testá-lo darei meu *feedback*. Por favor, encaminhe para [*e-mail*]. Obrigado e parabéns! (Profissional de nível superior, de Córrego Danta/MG).

Bom dia, gostaria de receber a planilha e colaborar. Obrigado. (Produtor, Brasília/DF).

Bom dia, [nome do autor do *post*]. Parabéns pela iniciativa. Isso ajudará muito para o desenvolvimento da atividade leiteira. Gostaria de fazer parte desse seu trabalho. Um abraço. [nome e e-mail]. (Estudante, de Arapiraca/AL).

Participações com críticas, no entanto, não foram copiadas por outros membros, como aquelas de natureza colaborativa. Um produtor chegou a reclamar “Gostaria receber uma cópia da planilha. Até hoje não recebi nada. Obrigado”. Porém, só um membro, um comentário depois daquele pareceu reproduzir a atitude “Espero agora, depois deste contratempo, estar recebendo (*sic*) uma cópia deste projeto *Excel*. Obrigado”. (Sem definição de perfil, cadastrado na rede como Outros, Belo Horizonte/MG).

Esse movimento de copiar apenas atitudes que são positivas foi visto em outros tópicos e parece ser fundamental para atrair e manter as pessoas interessadas em discutir assuntos profissionais que concordem com aquele tipo de “etiqueta social” estabelecida pelos próprios membros da rede. O contexto da “não necessidade de disputa por um lugar no mercado”, afinal, a demanda por produção leite e seus derivados no Brasil e no mundo é maior do que a oferta, de certo, contribui para que as relações na RepiLeite sejam amistosas e a comunicação flua sem necessidade de moderação por parte da equipe gestora da rede para apartar desentendimento de ordem pessoal não técnica.

À propósito, esse tipo de aproximação de ordem pessoal e não técnica é incomum nos fóruns dessa rede social temática. A forma como a rede apresenta seus conteúdos com as novidades na primeira página geral, e não em uma *timeline* específica de um usuário, pode interferir no comportamento dos seus participantes. Como a rede é de caráter profissional e não de amigos e os *posts* ficam em evidência para o grupo inteiro ver, isso faz com que comentários mais “íntimos” não se encaixem nesse contexto, mantendo o foco das discussões no conteúdo alvo da rede. Raramente vimos comentários como esse: “Caro [...] anote aqui seu e-mail (mande um abraço aí para [nome de duas pessoas, entre elas um dentista, de fora da rede] em São Domingos do Prata).

Por mais que alguns atos comunicativos comentados nesta seção pareçam se configurar como tendências que podem ser válidas para outras redes sociais temáticas na Internet, é importante mencionar que não podemos tomar um conjunto de multiplicidades como uma forma de rede que pode ser reproduzida, pois assim a tomaríamos como estática e em separado, algo que é móvel e se conforma em relações. O *post* sobre o *software* de gestão de propriedades apresentou interações destoantes dos demais fóruns. Essa multiplicidade de interações característica da rede impossibilita a definição de um objeto *uno* com fronteiras de sentido delimitadas. A rede muda o tempo todo, por isso é insustentável dizer “a RepiLeite é assim”, “uma rede temática funciona desse jeito”. A natureza diversa e movente das redes nos impede de estabelecer determinismos. O fenômeno em estudo nos mostra claramente isso.

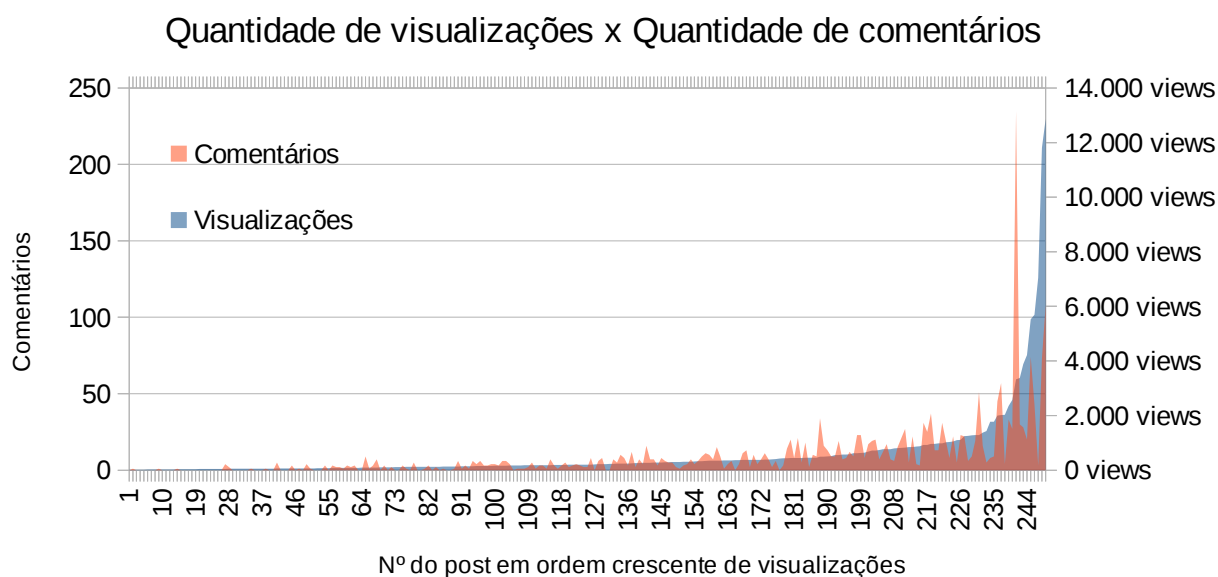
Nas próximas páginas, apresentaremos reflexões cruzando resultados das cinco amostras de tópicos comentados nesta seção. Evidenciaremos novos contornos móveis do rizoma-RepiLeite, os quais nos ajudam a compreender melhor o funcionamento desse dispositivo interacional.

#### **4.3.5 *Entre paisagens e fluxos***

Esta seção trata de novos arranjos, sobreposições, atravessamentos e tramas de sentidos da RepiLeite que escorregam das interações investigadas até aqui. As reflexões expostas a seguir provêm, principalmente, do cruzamento de paisagens da rede, capturadas por meio de uma pesquisa de opinião realizada com membros da RepiLeite em agosto de 2014, e dados sobre os fluxos das interações, obtidos a partir da análise das amostras de tópicos de fóruns de discussão.

Observando a lista de 249 fóruns da RepiLeite, percebemos que não há uma correlação direta, porém uma tendência do tópico mais visualizado ser o mais comentado e vice-versa, como revela o Gráfico 2. Notamos ainda que somente os tópicos que obtiveram 624 ou mais visualizações conquistaram mais de 20 comentários.

**Gráfico 2 - Relação visualização e comentários**



Fonte: Elaborado pela autora

O tempo entre um comentário e outro dentro de um mesmo tópico da RepiLeite costuma ser grande, se compararmos com conversas em outras redes sociais *on-line*, como *Facebook*, em que os tópicos têm respostas quase imediatas. É comum na RepiLeite um *post* levar meses até ser comentado pela primeira vez. Considerando a forma de exposição dos fóruns na primeira página da rede, o fato do *post* demorar a ser comentado permite que os tópicos fiquem mais tempo em exposição na página principal da rede, possibilitando que mais pessoas o vejam. Em média um *post* permaneceu nessa rede na primeira página do *site* por 4 dias. Portanto, a dinâmica de interação mais demorada (um novo *post* ou comentário demorando dias para ocorrer) pode ser até mais vantajoso em termos de atração do público para leitura dos conteúdos da rede.

Percebemos ainda que determinados tópicos geram comentários ao longo de anos. Acreditamos que isso ocorra, entre outros motivos, porque há pessoas que tomam conhecimento da discussão pelo buscador de Internet *Google* tempos depois, quando o tópico já estava parado, e o reativam.

O fato da rede ser temática e abordar palavras-chave muito específicas, em especial por meio de fóruns que estão em constante alimentação, favorece a posição de tópicos da RepiLeite nas primeiras páginas de mecanismos de busca da Internet. Simulando com um usuário recém-criado sem histórico de pesquisas, identificamos que termos incomuns ou expressões próprias dos títulos



dos tópicos dessa rede temática<sup>34</sup> faziam com que a mesma aparecesse em uma das três primeiras página de busca do *Google*. Assim, o que é mais visto no *Google*, tem mais chance de ser visto e conseqüentemente comentado na RepiLeite. Essa atração se confirma na pesquisa de opinião feita com membros da RepiLeite em agosto de 2014. De acordo com a sondagem, 28% dos respondentes disseram que souberam da existência da RepiLeite por meio de mecanismos de busca da Internet, como o *Google*. Essa forma de divulgação da rede só ficou atrás daquelas feitas pela Embrapa desde a criação da rede por meio de *folder*, evento, artigo, *site*, indicada por 45% dos respondentes.

Percebemos uma dinâmica cíclica possível: o que mais aparece na primeira página da RepiLeite segue mais para o *Google* (que capta os dados das primeiras páginas dos *sites* e os indexa agilizando a procura dos usuários por conteúdos que são mais consultados) e sendo pesquisados pelas pessoas na Internet terão mais chance de serem vistos e comentados, portanto, estarão mais nas primeiras páginas da rede temática, gerando mais visualizações e comentários.

Diante da tendência dos tópicos mais vistos serem os mais comentados e vice-versa, iniciamos uma busca por interações que faziam trajetos diferentes dessa lógica. O primeiro aspecto que percebemos: há mais *posts* com muita visualização e poucos comentários do que com muito comentário e pouca visualização. O princípio de participação desigual de indivíduos na Internet, de Jakob Nielsen (2006), nos ajuda a entender esse fenômeno de mais pessoas vendo os fóruns do que comentando. O autor sugere que a atuação dos sujeitos estaria mais relacionada à personalidade deles. Nielsen prevê que 90% das pessoas apenas consultam conteúdos; 9% eventualmente contribuem com comentário ou com o repasse de informações; e só 1% produz conteúdo original com frequência. Sete anos depois, essa regra do 1-9-90 parece valer no caso das interações na RepiLeite, como o Quadro 5 sugere.

---

34 Palavras pesquisadas: ocitocina, forrageira gado de leite, *boostin*, alimentação de bovinos leiteiros.

### Quadro 5 - Participação dos membros da RepiLeite

	Pesquisa de Opinião 2014 *	Registros da rede**
<b>Nunca publicaram</b>	40,69%	83%
<b>Publicaram 1 vez</b>	19,12%	8,4%
<b>Publicaram de 2 a 10 vezes</b>	32,84%	7,1%
<b>Publicaram mais de 10 até 20 vezes</b>	5,39%	0,7%
<b>Publicaram mais de 20 vezes</b>	1,96%	0,5%

\*Esses dados representam a percepção dos 204 membros da RepiLeite que responderam a pesquisa de 4 de agosto até 1º de setembro de 2014. O respondente indicou “quantas vezes publicou conteúdo ou fez comentário nessa rede nos últimos 12 meses”.

\*\* As informações dessa coluna foram extraídas da RepiLeite por meio de um *software* rastreador e corresponde à quantidade de vezes que um membro da rede publicou algo (tópico e/ou comentário) até 5 de maio de 2014.

Fonte: elaborado pela autora

O comportamento das pessoas que na regra de Nielsen estariam entre os 10% da rede, ou seja, aquelas que participaram dos fóruns abrindo tópicos ou publicando comentários, influenciou na pauta e na intensidade das interações. Entre os três públicos-alvo desta pesquisa, os produtores foram os que mais participaram de fóruns. Os extensionistas quase não abriram discussões, porém todos os que participaram fizeram pelo menos um comentário. A participação dos pesquisadores foi maior por meio de comentários, contudo eles também abriram fóruns (Quadro 6). Esse perfil de participação de cada grupo de membros deu o tom das discussões mais intensas: grande parte daquelas mais vistas e/ou comentadas tinham preocupações principais de ordem técnica, porém estavam embasadas por argumentos técnico-científicos. Embora naturalmente os produtores inseriram suas dúvidas de ordem técnica, eles também responderam com dados de pesquisas alguns tópicos, evidenciando que essa tarefa não é restrita aos pesquisadores ou extensionistas.

**Quadro 6 – Participações por perfil em fóruns da RepiLeite**

	Total de membros da RepiLeite	Quantidade de pessoas que participaram de fóruns	Quantidade de pessoas que abriram tópicos de discussão*	Quantidade de pessoas que comentaram*
profissional nível superior	1002	150	39	137
estudante	665	82	27	74
<b>produtor</b>	<b>558</b>	<b>123</b>	<b>33</b>	<b>115</b>
<b>pesquisador</b>	<b>423</b>	<b>67</b>	<b>22</b>	<b>64</b>
<b>extensionista</b>	<b>214</b>	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>38</b>
outros	206	22	5	21
profissional nível técnico	197	20	6	20
<b>Total</b>	<b>3265</b>	<b>422</b>	<b>121</b>	<b>390</b>

\*A mesma pessoa que abriu fórum também pode ter comentado (por isso a soma das duas últimas colunas não corresponderia ao total da coluna “Quantidade de pessoas que participaram de fóruns”).

Fonte: Elaborado pela autora

Outra particularidade que revela a potência comunicacional da RepiLeite está relacionada ao fato de que as discussões reúnem pessoas de diferentes perfis. São poucos os tópicos onde pesquisador (autor) só interage com pesquisador (comentador), ou produtor com produtor e assim por diante<sup>35</sup>. Quando isso aconteceu, observamos que nos tópicos de pesquisador ou produtor seus pares pesquisadores e produtores foram os que mais interagiram, comentando o tópico (Quadro 7).

35 Esse argumento é baseado em dados estatísticos que foram capturados pelo *software* rastreador *web*. Dada a complexidade da tabela com esses dados não a expusemos aqui, porém ela pode ser solicitada pelo *e-mail*: joanicy@hotmail.com.

## Quadro 7 – Interações entre perfis: relação entre autor de tópico e autor de comentário

Quem criou o tópico	Quem comentou							Total
	Estudante	Extensionista	Pesquisador	Produtor	Profissional nível superior	Profissional nível técnico	Outros	
Profissional nível superior	32	29	38	97	105	13	14	335
Pesquisador	29	11	<b>38</b>	25	<b>49</b>	5	4	<b>163</b>
Produtor	13	5	14	42	26	6	4	112
Estudante	28	6	16	14	28	6	0	102
Profissional nível técnico	4	4	1	7	7	6	1	30
Extensionista	0	4	1	3	7	1	0	16
Não identificáveis*	0	0	2	6	5	0	0	14
Outros	0	0	1	1	1	0	3	6

Exemplo de leitura da tabela: nos tópicos criados por pesquisadores, ao todo 163 pessoas interagiram. Quem mais comentou tópicos de pesquisador foram os profissionais de nível superior (49 pessoas) e pesquisadores (38).

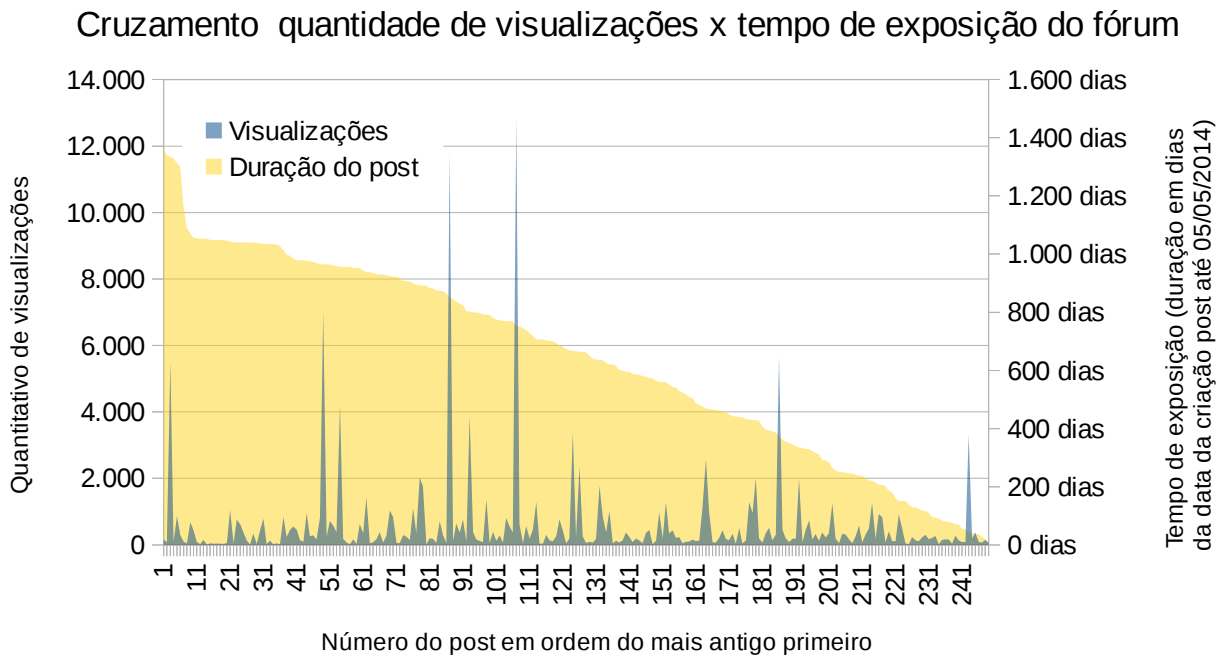
\* “Não identificáveis” correspondem aos perfis que não deixam visível/público seu perfil na rede.

Fonte: Elaborado pela autora

Retornando relações envolvendo as características dos *posts*, poderíamos pensar também que teria mais chance de ser mais visto aquele aquele tópico que estivesse há mais tempo na rede. Afinal, ele estaria por mais dias em bases de dados para ser consultado. Porém, tal hipótese não se confirmou na RepiLeite. O tempo de duração do *post* por si só não é significativamente relevante para influenciar na quantidade de visualizações do tópico, como pode ser visto no histograma sobre a relação entre quantidade de visualizações e tempo de exposição do *post*, no Gráfico 3. O tema, o título, o conteúdo, o perfil de quem participa do tópico, a proposta do *post*, a abordagem que induz a um maior número de comentários (que fazem o tópico voltar com frequência para a página inicial depois de aberto), todos esses fatores internos articulados somados à relação deles com o contexto externo à rede é que demonstraram influenciar a maior ou menor visualização da discussão.

Esse argumento de que o tempo de exposição do *post* não pode ser tomado isoladamente como fator significativo que influencia o aumento das visualizações de um tópico está claro no histograma no Gráfico 3 que demonstra picos tão altos de visualização ao lado de tópicos pouco vistos e com tempo de exposição semelhante. Esse é o caso do *post* representado no Gráfico 3 como de número 109. Ele é o pico mais alto de visualizações, corresponde ao tópico “Ocitocina ou bezerro na ordenha?”, o qual ultrapassou a marca de 12 mil visualizações, e tem praticamente o mesmo tempo de exposição do tópico de número 114, cujo título é “CONTROLES ZOOTÉCNICOS INICIAIS”, o qual apresenta um quantitativo de 442 visualizações, quase inexpressivo se comparado com o da ocitocina.

**Gráfico 3 - Relação entre quantidade de visualizações e tempo de exposição do fórum**



Fonte: Elaborado pela autora

Diante de tudo o que foi exposto, consideramos que uma variável que influencia muito a interações de nível 1 e 2 (percebidas por meio de comentários e visualizações) está relacionada ao tema do tópico ser de grande interesse de um grupo de usuários e de fácil indexação no *Google* por meio de palavras-chave bem singulares. O tópico que contém um assunto de muito interesse de um grupo de pessoas e é de natureza técnica, que foi o caso da ocitocina, quando exposto com propriedade em uma rede específica de compartilhamento de conhecimentos constituída de especialistas, tem mais chance de ser incluído nos buscadores de Internet e ser encontrado por aqueles que queiram saber mais de um tema e desejam uma fonte respeitada tecnicamente e com conteúdos mais aprofundados.

É bom lembrar que não identificamos nos indícios de interação características dos tópicos das amostras que fossem determinantes para provocar impactos nas formas de comunicação da rede. Mesmo em meio a tendências, como aquela da pergunta muito pontual e de interesse particular não gerar interação, há uma diversidade de casos que desviam desses supostos padrões de comportamento da rede. Vimos uma série de exemplos em que os membros da rede transformaram algo sem ou com pouco apelo interativo em texto de interesse coletivo e debate de ideias com conteúdo significativo próprio de fóruns. Em uma transcrição de matéria jornalística publicada como tópico de fórum que comumente passaria sem comentários, alguém acaba por agregar ao *post* conteúdo autoral de natureza crítica.

Tudo isso [que está na matéria jornalística] é correto. Lembro ainda que existe ainda mais alguns pontos fundamentais: as estradas vicinais, a assistência técnica deficiente, a educação do produtor e a baixa organização do setor. De nada adianta termos essa consciência se não houver uma conversa com toda cadeia e distribuição de papéis para que todos façam a lição de casa, porque a realidade é que cerca de 70% dos produtores das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste não estão de acordo com a IN 51 e não vão ser seis meses que vão colocá-los em condição de atender a normativa. Espero que o MAPA coordene este trabalho com apoio das Secretarias de Agricultura. (Pesquisadora em resposta a um *post* cópia de matéria jornalística publicado por um estudante).

Os cruzamentos de resultados das amostras de interação da RepiLeite com dados da pesquisa de opinião realizada sobre a rede em 2014 revelaram que a diversidade de conexões, fluxos e práticas comunicacionais marca as interações desse objeto. Como rizoma potente, a rede apresentou processos interacionais complexos, sem relações determinísticas que pudessem nos oferecer um plano de consistência único da rede. O que capturamos foram pistas da comunicação que circula em múltiplas direções, evidenciando que a interação não se limita ao espaço-tempo da rede, mas, sim, segue muito além do ato de recepção de uma mensagem.

#### **4.4 Um mapa de sentidos das interações da RepiLeite**

Podemos considerar que este capítulo, como um todo, da maneira como foi construído seguindo o método cartográfico, toma a forma de um mapa de sentidos das interações da RepiLeite. Contudo, decidimos destacar, aqui, reflexões sobre os movimentos de tensão e relaxamento de linhas de força desse rizoma, os quais expressam o funcionamento dessa rede social temática na Internet, no espaço-tempo do recorte desta pesquisa.

O dispositivo interacional RepiLeite mostrou-se a todo momento como um rizoma, ou seja, como um processo em curso que não para de alongar-se, de romper-se, de retomar, de erigir-se e entranhar-se, tal qual o conceito filosófico desenvolvido por Deleuze e Guattari (1995). Como todo rizoma, a rede compreende linhas de segmentaridade (aquelas que revelam territórios de sentidos) e de desterritorialização (por onde o objeto foge à regra dos estratos de significados que se formam por afinidade), as quais se cruzaram dando à RepiLeite novos contornos de sentidos, da maneira como está descrito a seguir:

Todo rizoma compreende linhas de segmentaridade segundo as quais ele é estratificado, territorializado, organizado, significado, atribuído, etc; mas compreende também linhas de desterritorialização pelas quais ele foge sem parar. Há ruptura no rizoma cada vez que as linhas segmentares explodem numa linha de fuga, mas a linha de fuga faz parte do rizoma.

Estas linhas não param de se remeter umas às outras. É por isto que não se pode contar com um dualismo ou uma dicotomia, nem mesmo sob a forma rudimentar do bom e do mau. (DELEUZE; GUATTARI, 1995).

O debate de ideias que se configurou como linha de segmentaridade marcante das interações da rede foi, certas vezes, substituído por um movimento de compartilhamento de conteúdos técnicos, sem preocupação com diálogo direto, percebido como linha de fuga. Esse comportamento revela outro potencial comunicativo da rede, além do viés relacional. O movimento de desterritorialização expôs que esse dispositivo interacional configura-se como repositório de conhecimentos técnicos relevantes sobre pesquisa e inovação em leite, assim como pode ser tomado como ponto de encontro para discussões de assuntos atuais sensíveis ao setor leiteiro.

As diferentes formas como os sujeitos apropriam-se dos espaços de discussão revelam como a RepiLeite toma direções variadas e imprevisíveis. Os participantes da rede utilizaram os episódios de interação para estreitar relacionamentos acadêmicos, demandar tecnologias aos cientistas, fazer consultas de opinião para subsidiar pesquisas, estabelecer parcerias para criar uma planilha prática de gestão de negócios, entre outros usos. Esses movimentos autônomos dos participantes deixam claro que a rede funciona como “um sistema a-centrado não hierárquico e não significante, sem General, sem memória organizadora ou autômato central, unicamente definido por uma circulação de dados”, como Deleuze e Guattari (1995) descreviam o rizoma. A interação que, para Braga (2000, p.6), ocorre quando há circulação de um produto mediático na sociedade é perceptível nesses rastros deixados pelos participantes das discussões.

Refletindo sobre essa “circulação de significados” do rizoma-RepiLeite a partir da dimensão analítica do dispositivo interacional, de Braga (2011a, 2012), conseguimos perceber interações da ordem das possibilidades que se alongam e deixam ainda mais complexa qualquer tentativa de demarcação sentidos fechados sobre a rede. Afinal, como explica o autor, “enquanto a estrutura do estruturalismo é fixa, prévia e profunda; um dispositivo é visto por seu estado 'de superfície', expressando mais o próprio processo que um determinante” (BRAGA, 2011a, p.9-10) .

Na superfície, entre as paisagens, a RepiLeite mostrou-se uma rede construída por pessoas com alto nível de escolaridade, em sua maioria, que convivem com sujeitos sem formação acadêmica, porém com experiência de vida e vontade de aprender e compartilhar o que aprenderam. Essas qualidades dos membros oportunizam discussões sobre teoria e prática, de fato as mais vistas e comentadas da rede.

Os fóruns com inexpressivos indícios de interação fugiram desse cenário de debates mais reflexivos e com conteúdos autorais e revelaram linhas de força que tensionam a rede rumo a uma formação de sentidos singular. Os episódios de comunicação com baixo índice de visualização e

comentários continham tópicos com perguntas pontuais de interesse particular ou reproduziam conteúdos institucionais sem qualquer adequação aos interesses dos membros da rede. O cruzamento desses dois estratos de significados transparece multiplicidades e linhas de força expressivas do funcionamento da RepiLeite, como a preocupação com o benefício coletivo e o foco da rede em interações entre pessoas, não com empresas ou governo de forma abstrata. A rede demonstrou não dar abertura para comunicações institucionais de mão única. Embora, a interação valorizada pelos membros não seja necessariamente aquela do diálogo imediato (há momentos em que eles comunicam-se sem fala nominal e contextualmente dirigidas), a possibilidade de trocas simbólicas, sem melindres relacionados a hierarquias, precisa existir para a comunicação desenvolver-se.

Este mapa de sentidos das interações da RepiLeite destaca, portanto, o foco em pesquisa e inovação, a horizontalidade da comunicação, o respeito à liberdade de expressão, o autogerenciamento da rede e a amplitude das conexões (que estendem as trocas simbólicas das discussões para além da rede e dos sujeitos envolvidos em uma interação inicial) como linhas de força que moldam constantemente o funcionamento da RepiLeite. A rede pode ser compreendida a partir das características descritas aqui, porém tais entendimentos não devem ser encarados como definidores do rizoma, em função dos movimentos de tensão e relaxamento que transformam esse tipo de objeto a todo instante. Admitimos, ancorados no pensamento de Deleuze e Guattari (1995), que nunca conseguiremos traçar territórios de sentidos únicos para explicar um rizoma. Por isso, este mapa de sentidos não trata do que a RepiLeite é, mas constitui-se como uma passagem por essa rede, por ângulos dela, pelo o que ela pode ser.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos esta pesquisa com o objetivo de investigar o funcionamento de um rede social temática na Internet. Mais especificamente, procuramos identificar particularidades e dinâmicas de comunicação próprias desse tipo de rede que contribuíssem para despertar e manter processos de interação voltados para produção e compartilhamento de conhecimentos técnico-científicos, bem como para a criação, fortalecimento e manutenção de relacionamentos entre sujeitos ligados a um determinado assunto de interesse.

Para nos aproximarmos de respostas possíveis à nossa questão de pesquisa, tomamos a comunicação pelo caminho da processualidade. Abordamos um objeto empírico com interações potentes e constantes, adotando lentes teórico-metodológicas adequadas para observar o movimento dos sentidos que circulavam pela rede.

Embora em princípio nossa intenção fosse captar padrões de interações “bem sucedidas”, o objeto de pesquisa mostrou-se complexo demais para este tipo de abordagem que seria redutora das potencialidades interacionais da rede. Já nas primeiras explorações das interações da RepiLeite, notamos que as reflexões mais ricas sobre o funcionamento de uma rede social temática na Internet partiriam justo dos pontos nos quais a rede escapa do previsto. As conexões que poderiam ser eventuais, pouco expressivas em termos quantitativos, se comparadas a outras que sempre ocorriam na rede, não poderiam ser ignoradas. Afinal, também faziam parte do objeto e mais que isso: criavam e recriavam contornos de sentidos que diziam muito sobre a rede pulsante de interações que se modificava a cada exploração.

A adoção de um rastreador *web* para capturar um volume expressivo de dados relacionados às interações nos permitiu fazer cruzamentos de informações com agilidade e identificar pontos de partida de investigação singulares. Os desenhos dos grafos, por exemplo, nos levaram a refletir sobre as interações que só aconteciam em um determinado fórum, com pessoas que nunca haviam participado de nenhum outro ou vemos que os gestores da rede não dominavam as discussões, mas estavam naquelas mais intensas.

A importância da ferramenta tecnológica de rastreamento, porém, não deve ser superestimada, pois a potência das descobertas encontradas desabrochou do encontro desses dados do objeto empírico com os aportes teórico-metodológicos que nos conduziram a olhar a processualidade que envolve os fenômenos comunicacionais, bem como as relações de força entre diferentes elementos da comunicação (sujeitos, contextos e sentidos) e os movimentos das interações que constroem a rede social que nos propusemos a estudar.

Para tecer uma das possíveis redes de sentidos que impulsionam as dinâmicas de funcionamento de uma rede social temática na Internet, analisamos não apenas os episódios em que a interação mostrava-se intensa, explícita. Considerando o princípio de conexão do rizoma, de Deleuze e Guattari (1995), o qual nos revela que as potencialidades da rede podem estar onde menos se espera, onde há enunciados ou aparente silêncio, bem como a noção de comunicação diferida e difusa, de Braga (2000, 2011a e 2011b), que ampliou nossa visão da interação para além de espaços e tempos definidos, partimos para a observação também da interação que não estava registrada na rede, mas figurava como possível de ter ocorrido, em função de indícios contextuais.

Portanto, o mapa que se vê nesta dissertação não é um retrato construído a partir de padrões percebidos. Trata-se de uma cartografia sobretudo de potencialidades, baseadas em múltiplos e heterogêneos indicativos de interação que constituem uma realidade em movimento, complexa.

Para responder à questão a qual nos propusemos a investigar, ou seja, compreender como as interações desenvolvidas a partir de fóruns de discussão da RepiLeite revelam dinâmicas comunicacionais de um dispositivo com potencial para ampliação e fortalecimento de uma rede de colaboração entre cientistas, técnicos agrícolas e produtores rurais, apresentaremos alguns pontos que se configuram como considerações finais desta pesquisa.

Na lógica das interações da RepiLeite transparece a circularidade do processo comunicativo que França (2008) descreve no Paradigma Relacional. Não há um perfil pré-determinado que tenha mais voz e vez nas discussões da rede. As interações partem de origens variadas e ampliam-se ou contraem-se de acordo com os movimentos e as relações que se formam ou não entre os participantes, os conteúdos e os contextos internos e externos à rede envolvidos com os tópicos dos fóruns de discussão.

Os *posts* que carregavam no seu modo de funcionamento um viés mais relacional, com propostas de continuidade e complementaridade de debates, tiveram mais aceitação entre os membros da rede. Aqueles que tinham intenções pontuais, imediatistas para resolver problemas particulares, que não demonstravam desejo em envolver as pessoas na construção de respostas a questões de interesse comum dos membros da rede não se desenvolveram.

A análise das postagens revelou que os papéis desempenhados pelos participantes da rede não estão definidos *a priori*, mas são construídos durante a relação entre eles no ato comunicativo. No mesmo *post*, dependendo do rumo da comunicação, quem começou dominando a discussão, com a exposição de um conteúdo bem fundamentado, acaba assumindo o papel de ouvinte e de quem também quer aprender com conhecimentos produzidos e compartilhados durante a interação.

Os variados graus de escolaridade que envolvem os participantes da rede não transparecem tão claramente. Pesquisadores, extensionistas, produtores e demais membros conversam de igual para igual. A comunicação horizontal, que prevalece nas interações, parece ser reconhecida e conservada como um bem valioso necessário a descobertas que talvez não surgissem em conversas entre pares.

O interesse pelo aprendizado une os participantes da RepiLeite. Esse aspecto da rede constitui-se como uma potente linha de força que interfere na maneira como as dinâmicas comunicativas ocorrem naquele espaço na rede. Diante desse interesse, a prática de contextualizar argumentos de forma substancial, com materiais de apoio para compreensão do conteúdo, antes de lançar uma pergunta para reflexão na rede é bem comum nas postagens.

Entre outras dinâmicas de comunicação percebidas nos fóruns da RepiLeite, nos deparamos com o hábito de reconhecimento de autores de tópicos, com elogios diretos a eles seguidos de novas perguntas. Se a nova pergunta é reflexiva, o autor costuma responder, se é pontual, como aquelas questões enviadas para um Sistema de Atendimento ao Cliente (SAC), a resposta não é dada. Esse comportamento nos pareceu que, com o tempo, acaba inibindo a apresentação de questões mais pontuais de interesse particular, o que contribui para discussões mais amplas e densas de conteúdo com potencial de utilidade para um número maior de pessoas.

A instituição gestora da RepiLeite atua de maneira equilibrada na rede. Não adota uma postura centralizadora e destacada na comunicação. Ao contrário, seus empregados contribuem com perguntas reflexivas que instigam a entrada de diferentes pontos de vista sobre diversas questões. Em variados fóruns da RepiLeite, as interações transcorrem sem a participação de membros da instituição. As discussões seguem com liberdade e sem censura dos gestores da rede.

Dizer que a instituição gestora da RepiLeite deixa as discussões, em geral, fluírem não diminui a força que ela tem na rede. Embora não domine quantitativamente as interações, seus empregados participam dos fóruns mais ativos (dos seis tópicos mais comentados, dois foram abertos por empregados da Embrapa). Nas interações fica evidente que a equipe gestora da rede deixa a RepiLeite se desenvolver, dando o apoio necessário para manter o foco e a qualidade técnica das discussões. Essa postura confere naturalidade às interações da RepiLeite, contribui para o surgimento de conteúdos novos produzidos por membros com diferentes perfis, ao mesmo tempo que passa a mensagem de que há uma equipe reconhecida por seus conhecimentos sólidos disposta a colaborar com o que sabe e também a ouvir quem tem algo interessante para acrescentar às discussões.

Além da postura equilibrada da instituição gestora da RepiLeite, outro fator contextual interfere na potência das interações e na forma produtiva e cordial de participação dos membros. O fato da demanda por produção de leite no Brasil e no mundo ser maior do que a oferta parece favorecer a formação de um ambiente colaborativo de aprendizado coletivo. Será bom para todos que a qualidade do leite seja elevada. Ninguém precisa guardar as informações para si com medo da concorrência, como em outras áreas. Há espaço para inúmeras pesquisas. Cooperativas são benéficas, pois juntos os produtores tornam-se mais fortes para enfrentar os desafios. Além disso, a necessidade de informações específicas fornecidas por especialistas atraem a reunião de pessoas em torno de discussões para problemas em comum. A carência de técnicos que visitem as propriedades para dar apoio aos produtores acaba favorecendo a colaboração entre membros de diferentes perfis da rede também.

A quantidade de interesses em comum entre os participantes da RepiLeite pareceu contribuir com uma comunicação fluida com poucos conflitos. Quando houve embates, foram de ideias, sem agressões pessoais. A natureza técnica e profissional da rede atraiu pessoas que aparentaram não querer “perder tempo” com interações que não levavam a um aprendizado sobre o tema focal das discussões.

Embora não tendo empenhado esforços em uma análise sistematizada da página de perfis de membros da RepiLeite, em explorações aleatórias, percebemos que a rede não apresenta, de forma explícita, a formação de laços mais duradouros entre membros, como percebemos em redes como o *Facebook*. Apesar de terem interesses em comum e até existirem pessoas com “redes de amigos” visíveis em seus perfis, a ligação entre os membros parece durar o tempo da discussão. O contato começa e se encerra no fórum. Apesar de *posts* com interações mais intensas aparentarem ligações fortes entre membros por meio de mensagens nominalmente dirigidas, o assunto é o elo entre eles. A conexão da RepiLeite é mesmo por temas.<sup>36</sup>

A proposta não comercial da rede parece afastar pessoas jurídicas que poderiam enxergar na RepiLeite oportunidades de negócios ou vitrine de propaganda. Os próprios membros afastam esse tipo de postura indicando que a RepiLeite não é lugar para anúncios comerciais. Entre os 3.264 membros cadastrados até 5 de maio de 2014 (data de recorte desta pesquisa), só existiam três perfis que não levavam nomes de pessoas físicas: Embrapa Gado de Leite (perfil oficial da instituição gestora da rede), Projeto Biogás e Revista Leite. Certamente, o foco em debates estampado na primeira página da rede, aliado ao interesse dos membros pelas discussões, contribui para atrair pessoas físicas.

---

36 Conclusões mais aprofundadas sobre esse aspecto exigiriam uma observação mais sistematizada e aprofundada dos perfis que pode ser alvo de novas pesquisas sobre redes temáticas.

Essa particularidade de pessoas físicas compondo majoritariamente a RepiLeite nos sugere uma predisposição para interações mais de ordem pessoal do que conduzidas por interesses institucionais. Tal hipótese nos instiga a refletir sobre quais desdobramentos podem ocorrer caso instituições de diferentes natureza passem atuar na rede com perfil oficial gerenciado por uma área de comunicação<sup>37</sup>. A RepiLeite manteria seu viés de comunicação mais relacional que informativa? Essa é uma questão que vale ser acompanhada por seu potencial investigativo. Afinal, tais transformações podem revelar novas práticas de comunicação que nos darão pistas sobre comportamentos sociais em meio a um contexto de midiatização crescente.

Os arranjos de sentidos que se formam a partir da articulação entre as dinâmicas comunicativas citadas acima nos permitem concluir como sendo as principais forças que impulsionam as interações da rede social temática RepiLeite: o respeito à livre manifestação de ideias, a gestão equilibrada e qualificada da rede, a valorização da horizontalidade da comunicação entre os membros, o perfil de participantes interessados em aprender mais (desinteressados em fazer comércio na rede), o perfil “professoral” de parte dos participantes, o foco em pesquisa e inovação, o contexto de carência de informações de especialistas e o contexto de demanda por produção de leite maior que a oferta. Foram essas linhas de força que atuaram conformando curvas de visibilidade e enunciação por meio das quais o fenômeno da rede social temática em estudo se definiu.

Percebemos ainda que as linhas de fuga da RepiLeite, as quais levariam a rede a produzir outros contornos de sentido, estão relacionadas às interações que chamamos de nível 3, que ocorrem como desdobramentos daquelas iniciadas dentro da rede. Tais desvios de sentidos da rede são potentes tanto em termos de comunicação como de transformação social. É o caso de determinados conteúdos que podem inspirar a elaboração de políticas públicas ou de discussões que despertem o desenvolvimento de novas tecnologias.

As descobertas em torno das dinâmicas de comunicação da RepiLeite revelaram um rizoma complexo e repleto de multiplicidades criativas. Acompanhando os movimentos de interação próprios dessa rede social temática na Internet, observamos que determinadas características de seus elementos (nós, conexões e contexto) em articulação produziram práticas comunicativas as quais evidenciaram o potencial desse tipo de rede como instrumento facilitador da interação entre cientistas, técnicos agrícolas e produtores rurais. Porém, é importante destacar a

---

37 Por exemplo, se órgãos públicos de extensão rural passarem a se manifestar nessa rede com uma página de perfil própria, e não por meio de seus empregados, a RepiLeite poderá tomar outros rumos e seguir contornos diferentes. Poderemos ver novos usos da rede, não necessariamente favoráveis à comunicação de viés relacional tão própria do fórum de discussão, espaço de interação mais utilizado da RepiLeite. Por outro lado, blogs alimentados por perfis institucionais podem estabelecer um canal informativo e de esclarecimento sobre questões de interesse dos usuários da RepiLeite, o qual pode fomentar a participação de mais pessoas na rede.

natureza única e móvel dessa rede temática para não incorrerem no erro de tomar as descobertas deste estudo como fórmulas de gestão aplicáveis a quaisquer outros espaços desse tipo, sem considerarmos o peso do contexto sobre os resultados que a rede pode produzir. O mapa das interações da RepiLeite deve ser encarado como uma carta de navegação que nos impulsiona a refletir sobre os múltiplos caminhos possíveis de pesquisa acadêmica ou de ação profissional que podemos tomar diante de dispositivos interacionais tão potentes em termos de comunicação, como esse.

Como possíveis desdobramentos desta pesquisa, vislumbramos um aprofundamento do estudo das interações em outras redes sociais temáticas com base nos princípios do rizoma de Deleuze e Guattari e no dispositivo interacional de José Luiz Braga. Acreditamos que o diálogo com esses autores pode contribuir com o desenvolvimento de pesquisas em comunicação que despertem reflexões mais densas sobre processos de interação, indo além da descrição de ferramentas ou de estruturas da rede, como é comum vermos em trabalhos acadêmicos envolvendo atuação de sujeitos na Internet.

Imaginamos também que o esquema de abordagem das interações de redes sociais *on-line*, proposto nesta dissertação, pode ser ampliado ou ajustado, dependendo dos indicativos de possibilidades de interação identificados em outras redes. Como um rizoma potente, esta pesquisa não se encerra aqui. A qualquer momento ela poderá ser resgatada e revista por outros primas, como é o caso de uma possível leitura do fenômeno pelo viés da comunicação organizacional.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Carolina A. **“Ei, polícia, a praia é uma delícia!”**: rastros de sentidos nas conexões da Praia da Estação. 2013. 166f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós- Graduação em Comunicação, Belo Horizonte.
- AMARAL, Adriana; FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel. **Métodos de pesquisa para Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- BRAGA, José Luiz. **Circuitos versus campos sociais**. In: MATTOS, Maria Ângela; JANOTTI JUNIOR, Jeder; JACKS, Nilda (orgs.). *Mediação & Miatização*. Salvador: EDUFBA; Brasília: Compós. 2012a, p. 31-52.
- BRAGA, José Luiz. **Dispositivos Interacionais**. In: *Encontro da Compós*, 20, 2011a. Porto Alegre, RS.
- BRAGA, José Luiz. **Dispositivos interacionais**: lugar para dialogar e tensionar. In: *Dispositiva*. maio/out 2012b. v.1. n.1. Entrevistadores: Mozahir Salomão Bruck e Eduardo de Jesus.
- BRAGA, José Luiz. **Interação & Recepção**. CD-ROM. GT Comunicação e Recepção, IX Compós, Porto Alegre: Compós, 2000.
- BRAGA, José Luiz. **La política de los internautas es producir circuitos**. In: *Las políticas de los internautas*. Buenos Aires: Editora La Crujia, p. 43-59, 2011b.
- CALMON, Priscilla; MALINI, Fábio. **As redes emergentes do Wikileaks: o estudo de estatísticas aplicadas ao Gephi**. 2013. Disponível em: <<http://www.labic.net/as-redes-emergentes-do-wikileaks-o-estudo-de-estatisticas-aplicadas-ao-gephi-ok/>>. Acesso em 22 de jan de 2015.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**, vol. 1; Tradução de Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de janeiro: Ed. 34, 1995, 94 p. (Coleção TRANS)
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Relatório de resultados da Pesquisa RepiLeite 2012**. Juiz de Fora: 2012.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **RepiLeite**. Rede social temática *on-line*. Disponível em: <<http://www.repileite.com.br>>. Acesso em: fev. 2015.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sobre a RepiLeite**. 2015. Disponível em: <<http://www.repileite.com.br/page/sobre-o-repileite>>. Acesso em: mar 2014.
- ESCÓSSIA, Liliana da; TEDESCO, Silvia. **O coletivo de forças como o plano de experiências cartográficas**. In: *Pistas do método da cartografia*. Porto alegre: Sulina, 2012, p.92-108.
- FAUSTO NETO, Antônio. **Olhares sobre a recepção através das bordas da circulação**. Texto apresentado ao GT Recepção: processos de interpretação, uso e consumo midiáticos do XVIII Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação

(Compós). Belo Horizonte: 2009.

FERRARA, Lucrecia D'Alessio. **A comunicação entre mediações e interações**. In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós). 20, 2011. Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: jun. 2011. Disponível em: <<http://www.compos.org.br>> . Acesso em: 5 nov. 2012.

FONSECA, Leonardo Mariano Gravina et al. **Utilização da plataforma Ning para o desenvolvimento de rede social temática para o agronegócio do leite**. In: Congresso Brasileiro de Agroinformática, 9, 2013, Cuiabá, MT. Anais. Cuiabá: out. 2013. Disponível em: <[http://200.129.241.80/sbiagro/sbianais/paginas/trabalhos/119551\\_1.pdf](http://200.129.241.80/sbiagro/sbianais/paginas/trabalhos/119551_1.pdf)>. Acesso em: 9 nov. 2014.

FOUCAULT, Michel. **Outros Espaços (1967)**. In: FOUCAULT, Michel. Estética: literatura e pintura, música e cinema. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

FRANÇA, Vera V. **Interações comunicativas**: a matriz conceitual de G. H. MEAD. In: PRIMO, Alex et al. (org.). Comunicação e Interações. Livro da Compós 2008. Porto Alegre: Sulina, 2008.

FRANÇA, Vera V. **Paradigmas da comunicação: conhecer o quê?** In: Ciberlegenda. Publicação eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFF. Ed. n 5, 2001. Disponível em: <<http://www.uff.br/mestcii/vera1.htm>>. Acesso em: 8 jan. 2014.

HJARVARD, Stig. **Mediatização**: teorizando a mídia como agente de mudança social e cultural Mediatization: Theorising the Media as Agents of Social and Cultural Change. MATRIZES, v. 5, n. 2, p. 53-92, 2012.

KASTRUP, Virgínia. **A rede**: uma figura empírica da ontologia do presente. In: PARENTE, André (org.). Tramas da Rede. Porto alegre: Sulina, 2013 p. 80-90.

KASTRUP, Virgínia; BENEVIDES de BARROS, Regina. **Movimentos-funções do dispositivo na prática da cartografia**. In: Pistas do método da cartografia. Porto alegre: Sulina, 2012, p. 76-91.

KASTRUP, Virgínia. **O funcionamento da atenção do trabalho do cartógrafo**. In: Pistas do método da cartografia. Porto alegre: Sulina, 2012, p. 32-51.

LOPES, Benito França. **Extensionista Rural semeia desenvolvimento e o Brasil colhe dignidade**. Maio 2011. Revista Sina. Disponível em: <<http://www.revistasina.com.br/portal/opiniao/item/767-extensionista-rural-semeia-desenvolvimento-e-o-brasil-colhe-dignidade>>. Acesso em: 23 nov. 2013.

LOPES, Maria Immacolata V. de. **Uma agenda metodológica presente para a pesquisa de recepção na América Latina**. In: JACKS, Nilda, et al. (orgs.). Análisis de recepción en América Latina: un recuento histórico con perspectivas al futuro. Quito-Ecuador: Editorial "Quipus", CIESPAL, 2011.

MARCONDES FILHO, Ciro (org). **Dicionário da Comunicação**. 2a ed. São Paulo: Paulus, 2009.

MARQUES, Ângela. **A conversação informal na internet**: condições interacionais e contribuições para uma análise qualitativa. Paulus, São Paulo: 2010. Livro Compós 2010. Cap. 14 p. 315 a 340.



MARQUEZ, Allan Cancian et al. **Gephi**: um software open source de manipulação e visualização de grafos. Oficina Gephi, mapeando e analisando a vida das redes sociais. Labic, Ufes. Disponível em: <<https://dl.dropboxusercontent.com/u/23392158/ApostilaOficinaGephi.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2014.

MATTOS, Maria Ângela; VILLAÇA, Ricardo Costa. **Interações midiáticas**: desafios e perspectivas para a construção de um capital teórico. Revista Comunicação Midiática, São Paulo, v.7, n.1, p.22-39, jan./abr. 2012.

MATTOS, Maria Ângela; JANOTTI JUNIOR, Jeder; JACKS, Nilda (orgs.). **Mediação & Midiatização**. Salvador: EDUFBA; Brasília: Compós. 2012, p. 31-52.

MODESTO, Artarxerxes Tiago T. **Processos Interacionais na Internet**: Análise da Conversação Digital .2011. 191 f. Tese de Doutorado em Letras. Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MONTARDO, Sandra Portella. **Redes temáticas na web e biossociabilidade online**. Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia, v. 17, n. 3, 2010.

MONTARDO, Sandra Portella; PASSERINO, Liliana Maria. **Implicações de redes temáticas em blogs na Análise de Redes Sociais (ARS)**: estudo de caso de blogs sobre autismo e síndrome de Asperger. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 14, n. 35, p. 921-931, 2010.

MONTARDO, Sandra Portella; PASSERINO, Liliana Maria; BEZ, Maria Rosângela. **Acessibilidade digital em blogs: limites e possibilidades para socialização on-line de Pessoas com Necessidades Especiais (PNE)**. Revista Eptic Online, v. 10, n. 1, 2011.

MUSSO, Pierre. **A filosofia da rede**. In: PARENTE, André (org.).Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2013.

NIELSEN, Jakob Nielsen. **Participation Inequality**: Encouraging More Users to Contribute. Oct. 2006. Disponível em: <<http://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/>>. Acesso em: 28 de ago de 2013.

NOBRE, Myriam. **Relatório Sistematização Experiências RepiLeite**. Juiz de Fora: 2013.

PARENTE, André (org.). **Tramas da rede**: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2013, 2a reimpressão.

PASSOS, Eduardo; BENEVIDES de BARROS, Regina. **A cartografia como método de pesquisa-intervenção**. In: Pistas do método da cartografia. Porto alegre: Sulina, 2012, p. 17-31.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. **Pistas do método da cartografia**. Porto alegre: Sulina, 2012, p.7-16.

PEIXOTO, Marcus. **Extensão Rural no Brasil**: uma abordagem histórica da legislação. Textos para discussão n.48, Brasília: out. 2008, p.1-50.

POZZANA de BARROS, Laura; KASTRUP, Virgínia. **Cartografar é acompanhar processos**. In: Pistas do método da cartografia. Porto alegre: Sulina, 2012, p. 52-75.

RECUERO, Raquel. **A Conversação em Rede**: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na Internet. Porto Alegre: Sulina, 2012.

RECUERO, Raquel. **Comunidades Virtuais em Redes Sociais na Internet**: Uma proposta de estudo. Ecompos, Internet, v. 4, n. Dez 2005, 2005.

RECUERO, Raquel. **Comunidades Virtuais no IRC: o caso do #Pelotas**. Um estudo sobre a Comunicação Mediada por Computador e a estruturação de comunidades virtuais. 2002. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.pontomidia.com.br/raquel/dissertacao.pdf>>. Acesso em: 13 jun 2014.

RECUERO, Raquel. **Redes Sociais**. In: CITELLI, Adilson et al. Dicionário de Comunicação: escolas, teorias e autores. São Paulo: Contexto, 2014. p. 403-411.

RECUERO, Raquel. **Redes Sociais na Internet**. 2a. ed. Porto Alegre, Sulina, 2011.

RIGHETTI, Sabine; MORAES, Fernando Tadeu. **Fio Cruz e Embrapa lideram pesquisa no país diz novo ranking**. Folha de S.Paulo, 02 jun 2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2014/06/1463518-fiocruz-embrapa-e-inpe-lideram-pesquisa-no-pais-diz-novo-ranking.shtml>>. Acesso em: 03 jun. 2014

RIZO GARCÍA, Marta. **George Simmel, Sociabilidad e interacción**: Aportes a la ciencia de la comunicación. In: Revista Cinta de Moebio, 2006.

RIZO, Marta. **La Psicología Social y la Sociología Fenomenológica. Apuntes teóricos para la exploración de la dimensión comunicológica de la interacción**. Global Media Journal México, v. 2, n. 3, p. 4, 2005.

ROSÁRIO, Nísia Martins do. **Mitos e cartografias**: novos olhares metodológicos na comunicação. In: Perspectivas metodológicas em comunicação: Novos desafios na prática investigativa. Editorial Comunicación Social, Espanha: 2008.

ROSSITER, Ned. **Processual Media Theory**. In: Organized Networks: Media Theory, Creative Labour, New Institutions. Amsterdam: 2006.

RUDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura**: perspectivas, questões e autores. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SAFATLE, Vladimir. **Rizoma**. In: CITELLI, Adilson et al. Dicionário de Comunicação: escolas, teorias e autores. São Paulo: Contexto, 2014. p. 381.

SILVA, Heloiza Dias. **Rede Social Cafés do Brasil**: uma análise comunicacional. São Bernardo do Campo: 2010.

THOMPSON, John B. **A mídia e a modernidade**. 13.ed, Petrópolis, Editora Vozes, 2012.

TURINO, Flávia. **Rizoma**: um método para as redes? Rhizome: a method for networks? Liinc em Revista, v. 4, n. 1, 2008.

ZOCCAL, R. **Cenários e Desafios da Cadeia do Leite**. RepiLeite, 29 de abril de 2014.  
Disponível em: <<http://www.repileite.com.br/group/mda-chamada-do-leite/forum/topics/palestra-cenarios-e-desafios-da-cadeia-do-leite-rosangela-zoccal>>. Acesso em: 08 maio 2014.

ZOCCAL, R.; ALVES, Eliseu R.; GASQUES, José Garcia. **Estudo Preliminar. Contribuição para o Plano Pecuário 2012**. Diagnóstico da Pecuária de Leite nacional. Dez 2011.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA REPILEITE 2014

**\*1. Qual é a sua ocupação? Você pode marcar mais de uma resposta.**

Pesquisador (desenvolvo tecnologias agropecuárias)  
Produtor de leite  
Extensionista (oriento o produtor a aplicar tecnologias agropecuárias)  
Professor relacionado à agropecuária  
Estudante  
Outro. Especifique:

**\*2. Qual é o seu nível de escolaridade?**

Ensino Fundamental  
Ensino Médio  
Ensino Superior  
Especialização  
Mestrado  
Doutorado  
Pós-doutorado

**3. Se tem curso técnico ou graduação, especifique a área do curso:**

Resposta

**\*4. Você trabalha na Embrapa?**

Não  
Sim, como pesquisador  
Sim, como analista  
Sim, como assistente

**5. Caso seja produtor de leite, qual a sua produção diária?**

Menos de 100 litros por dia  
De 100 a 400 litros por dia  
Mais de 400 até 2000 litros por dia  
Mais de 2000 litros por dia

**6. Caso trabalhe com assistência técnica e/ou extensão rural, quantas propriedades leiteiras atende por mês?**

Menos de 5 propriedades.  
De 5 a 10 propriedades.  
Mais de 10 até 15 propriedades.  
Mais de 15 propriedades.

**\*7. Idade.**

**\*8. Sexo.**

Masculino  
Feminino

**\*9. Cidade onde mora.**

**\*10. Estado onde mora.**

Selecione

**\*11. Em quais perfis você se encaixa? Você pode marcar mais de uma resposta.**

sou líder comunitário.  
sou membro ativo em cooperativas e/ou associações  
dou palestras  
sou autor de *blog* e/ou colunista de algum veículo de comunicação  
dou entrevistas para a imprensa de vez em quando  
participo de eventos técnico-científicos  
oriento pessoas a aplicarem tecnologias  
ajudo a desenvolver ações de governo  
ajudo a construir políticas públicas  
divulgo informações sobre leite em redes sociais, como *Facebook* e *Twitter*  
nenhuma das alternativas acima

**\*12. Há quanto tempo você é membro da RepiLeite?**

Menos de 1 mês  
De 1 a 6 meses  
De 7 meses a 1 ano  
Mais de 1 ano até 2 anos  
Há mais de 2 anos

**\*13. Quantas vezes publicou conteúdo ou fez comentários na RepiLeite nos últimos 12 meses?**

Apenas 1 vez  
De 2 a 10 vezes  
Mais de 10 até 20 vezes  
Acima de 20 vezes  
Nunca publiquei conteúdo ou fiz comentário na Rede

**\*14. Você costuma verificar o perfil das pessoas que participam dos fóruns da RepiLeite?**

Sim  
Não

**\*15. O perfil de quem abre ou comenta um fórum influencia na sua participação?**

Sim  
Não

**\*16. Como soube da existência da RepiLeite?**

Mecanismos de busca da internet (como *Google*)  
Indicação de pessoas  
Ações de divulgação da Embrapa (folder, evento, artigo, *site*)  
Notícias em jornal, revista, *site* que não é da Embrapa  
Outros:

**\*17. Qual ferramenta da RepiLeite você mais utiliza?**

Fórum  
Blog  
Foto  
Vídeo  
Transmissão ao vivo  
Grupo

**\*18. O informativo destacando postagens da RepiLeite deveria ser:**

Semanal  
Quinzenal  
Mensal  
Outros:

**\*19. O que você gostaria que tivesse mais na Rede?**

Fóruns  
Transmissões ao vivo  
Chats  
Vídeos  
Download de publicações  
Estou satisfeito com o que existe hoje  
Outros:

**\*20. Você compartilha conteúdos da RepiLeite em outros espaços *on-line* e fora da Internet?**

Sim, com frequência. Onde?  
Sim, às vezes. Onde?  
Sim, raramente. Onde?  
Não, nunca compartilhei.

**\*21. Você costuma utilizar informações que viu na RepiLeite?**

Sim, com frequência  
Sim, às vezes  
Sim, raramente  
Não

**22. Qual é a importância da RepiLeite para você? Por quê?**

**23. Você destacaria alguma postagem na RepiLeite que chamou bastante a sua atenção? Qual e por quê?**

**24. Gostaria de registrar alguma sugestão, dúvida, crítica ou elogio para a RepiLeite?**