

**Word We Want 2015:
interação em rede para um mundo mais sustentabilidade**

Mayara SILVA¹

Resumo

Os estudos de rede apontam que as redes sociais possuem características próprias, como elementos, dimensões, tipologias e sistemas. Buscando compreender a relação entre a cultura digital e a nova cultura ecológica, resumida no conceito de sustentabilidade, o texto aborda a visão ecossistêmica, que usa o padrão de rede para explicar os fenômenos naturais e sociais. O trabalho tem como objetivo, descrever a plataforma *Word We Want 2015*, abordar tais características e identificá-las na rede, tendo em vista que o site é apresentado como um recurso coletivo, que através do processo comunicativo, contribuirá para tornar o mundo mais sustentável, unindo, portanto, os princípios das duas culturas. A partir da análise, percebeu-se que o que determina a eficiência da rede é a forma como ela está organizada, tendo como principal atributo, a interação.

Palavras-Chaves: Visão ecossistêmica. Redes sociais. Sustentabilidade. Características de uma rede. *Word We Want 2015*.

Abstract

Network studies show that social networks have their own characteristics, such as elements, dimensions, types and systems. Trying to understand the relationship between digital culture and new ecological culture, summarized in the concept of sustainability, the text discusses the ecosystem vision, which uses standard network to explain natural and social phenomena. The study, therefore, aimed to describe the *Word We Want 2015* platform address these characteristics and identify them on the network, given that the site is presented as a collective resource, which through the communicative process, contribute to making the more sustainable world, thus uniting the principles of both cultures. The analysis showed the platform as an interactive social network, where, what determines this attribute is how the network is organized.

Keywords: Ecosystem vision. Social networks. Characteristics of a network. Sustainability. *Word We Want 2015*.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação – PPGC/UFPB.
E-mail: mayarakarladas@gmail.com.

Introdução

Estudioso das mudanças de visão de mundo que está ocorrendo na ciência e na sociedade, Capra (2002) usa a metáfora de rede para entender e explicar as mudanças contemporâneas sociais e afirma que todas as formas de vida – desde as células mais primitivas até as sociedades humanas – organizam-se segundo esse padrão.

Entre essas mudanças contemporâneas sociais estão o desenvolvimento de duas culturas, a cultura digital e uma nova cultura ecológica. Tais ciências, Comunicação e Ecologia, que tratam da interação, seja entre sujeitos e/ou objetos, seja entre sujeitos e objetos com o meio ambiente, são vistas aqui, portanto, do ponto de vista reticular.

Mas, segundo Recuero (2009), tal visão reticular não é nova. Ela começou a ser abordada no século XVIII. Em 1736, Leonhard Paul Euler, matemático e físico suíço de destaque em sua época, que viveu a maior parte de sua vida na Rússia e na Alemanha, publicou um artigo sobre o problema das sete pontes de Königsberg, cidade que foi de 1457 a 1945, capital da Prússia, e que desde 1946 passou a ser chamada de Kaliningrad.

De acordo com a autora, Euler usa um grafo, a representação gráfica de uma rede, constituído de nós ou vértices (pontos) e arestas (linhas que conectam pontos), em seu estudo e cria o primeiro teorema da Teoria dos Grafos. A partir de então, os estudos de rede passaram a ser utilizados na física, na psicologia, na sociologia, na biologia, na comunicação, e em outras ciências, para explicar vários fenômenos.

Na comunicação, a evolução dos estudos de rede provocaram a crise do pensamento linear-frontal e do antropocentrismo, assim como, a ascensão de uma visão reticular-imersiva e que substitui a oposição entre humanos e não-humanos, “pelos dimensões interativas de relações interdependentes e comunicantes” (DI FELICE, 2012, p.22). Nessa perspectiva, destacam-se os estudos das Teorias da Comunicação, da Cibernética e das Teorias das Redes.

A contribuição dos estudos de rede para a Teorias da Comunicação se apresenta a partir da evolução dos seus modelos (linear, circular e interativo), inspirados, como afirma Melo (2014), nos pensamento da trindade Marx-Weber-Durkheim, do quarteto

européu Adorno-Horkheimer-Althusser-Mattelart, e do quinteto americano formado pelos quatro fundadores, Lasswell-Lazarsfeld-Hovland-Lewin, e, o inventor, Schramm.

A Cibernética, que segundo Oliveira (2014), surge no final de 1930, e tem como principal expoente o matemático estadunidense, Nobert Weiner, embora seja associada com mais frequência à informática, surgiu no campo da comunicação, pois se interessa em estudar a comunicação entre homem-homem, máquina-máquina e homem-máquina.

Ao romper com o método cartesiano, que estudava os problemas em partes separadas, a Cibernética propôs analisar tais partes na sua relação com o todo, se aproximando dos estudos de rede. De acordo com Oliveira (2014), essa visão agregou vários paradigmas, como a Teoria Geral dos Sistemas e a Teoria da Complexidade.

A Teoria Geral dos Sistemas (TGS) foi desenvolvida, em 1940, pelo biólogo Ludwig von Bertalanffy e consolidada entre 1950 e 60. “Bertalanffy definiu sistema como um conjunto de elementos diferenciados e interagentes, organizados para um fim específico” (DI FELICE, 2012, p.74), substituindo, também, a visão de mundo fragmentada e cartesiana, por uma visão focada no todo.

Tal interpretação deu origem à Teoria da Complexidade, também chamada de dinâmica não-linear, “um conjunto de conceitos e técnicas matemáticas para descrever e analisar a complexidade dos sistemas vivos” (CAPRA, 2002, p.16) e que tem como fundador Edgar Morin, que entre 1977 e 2004 escreveu a obra mais extensa no que se refere à temática. Uma série de seis livros, denominada “O Método”.

No entanto, para Di Felice (2012,.), a TGS e a Teoria da Complexidade são limitadas, pois elas não superam completamente a oposição entre observador e elemento. “Na natureza não há ‘acima’ ou ‘abaixo’, e não há hierarquia. Há somente redes aninhadas dentro de outras redes (...). Ecologia é rede. Entender ecossistemas será, em última análise, entender redes” (CAPRA *apud* DI FELICE, 2012, p.90).

Nesse sentido, a visão reticular ou ecossistêmica – ecossistema não apenas como um sistema vivo, do ponto de vista biológico, mas como um sistema cognitivo, a partir de uma visão interdisciplinar – passa a ser apontada por Di Felice (2012), como uma perspectiva interessante para observar tanto a relação entre humanos e não-humanos e o meio ambiente, quanto para entender as novas arquiteturas comunicacionais digitais.

Nessa mesma perspectiva, Lucia Santaella já havia desenvolvido a ideia de ecologia pluralista das linguagens, das práticas e das culturas:

Como se sabe, ecologia é o estudo da distribuição dos organismos vivos e como essa distribuição é afetada pelas interações entre os organismos e o meio ambiente. (...). Por analogia, a ecologia pluralista na cultura refere-se a uma considerável expansão dos parâmetros que tradicionalmente serviam para definir as produções e práticas de linguagem e comunicação. (SANTAELLA, 2008, p.22).

Na década de 1990, com a popularização da Internet, os estudos de rede foram retomados e aplicados na chamada Teoria das Redes, inicialmente proposta por Albert-László Barabási “a partir de um conjunto de trabalhos que ele nomeou como instituintes de novos modelos de estudo de redes” (RECUERO, 2009, p.57).

Nesse sentido, buscando compreender a relação entre a cultura digital e a nova cultura ecológica, este trabalho tem como objetivo abordar os estudos de rede social, do ponto de vista de suas características. Para isso, algumas propriedades de rede social foram identificadas na plataforma *Word We Want 2015*, voltada para a sustentabilidade, a fim de compreender o que determina sua eficiência, que através do processo comunicativo, se mostra capaz de contribuir para tornar o mundo mais sustentável.

Redes sociais digitais e suas principais características

Em seu livro *Redes Sociais na Internet*, Raquel Recuero (2009) define redes sociais como a aplicação da metáfora de rede para os grupos sociais. Logo, redes sociais são atores em interação, são trocas sociais, e não ferramentas (FRANCO, 2008).

Com o desenvolvimento da cibercultura, surgem as redes sociais digitais, definidas, da mesma forma, como a aplicação da metáfora de rede para os agrupamentos sociais, só que agora, mediados por ferramentas tecnológicas e presentes não mais no ambiente, mas na ambiência digital do ciberespaço.

Nesse sentido, as redes sociais digitais possuem características próprias, a partir de seus elementos (atores e conexões), de sua dimensão (tamanho da rede), de suas topologias (estruturas da rede), de suas tipologias (tipos de rede), de seus sistemas (plataformas de rede), de suas dinâmicas (movimentos que a rede produz), e de suas propriedades (atributos de uma rede). Apresentamos, pois, essas sete características.

a) Elementos

Para Recuero (2009), as redes sociais são formadas por dois elementos: os atores (nós, vértices ou pontos de um grafo) e suas conexões, o que está entre os atores (arestas ou linhas que ligam os nós de um grafo), dando origem ao capital social.

Numa rede social digital, os atores deixam de ser representados apenas por humanos e grupos de pessoas e passam a ser identificados também, por representações de pessoas, nos termos de Recuero (2009), por interagentes, na visão de Primo (2007), e por actantes, na perspectiva de Latour (2001), ultrapassando a dimensão dos seres vivos.

Entre esses três conceitos de ator, que vai de encontro ao sentido tradicional de ator social, destaca-se o de actante, que faz referência a tudo aquilo que promove ação, abarcando os atores não-humanos e servindo de base para a Teoria Ator-Rede (TAR).

A TAR nasceu da corrente teórica voltada para a intercessão da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), nos anos de 1980, a partir de Bruno Latour e Michel Callon e se expandiu como uma crítica à sociologia tradicional, de base antropológica.

Sobre as conexões – aquilo que está entre os atores – Recuero (2009) afirma que, estas são formadas pelas interações, que por sua vez criam as relações, e que juntas dão origem aos laços sociais. Unidos, constroem o capital social, representado pelo valor simbólico dos processos de cognição e colaboração entre os atores de uma rede.

As interações são à base das relações e dos laços sociais, logo, partem da percepção de mundo de cada indivíduo. Comparando as interações face a face com as interações no ciberespaço, é possível perceber particularidades que as diferenciam, como, o não reconhecimento imediato dos atores e a influência e multiplicidade de ferramentas que contribuem com o processo interativo.

Reid (*apud* RECUERO, 2009), baseado na construção temporal da expectativa da resposta da mensagem, classifica a interação de síncrona ou assíncrona. A interação síncrona é aquela realizada quando todos os atores da rede estão on-line, simulando uma interação em tempo real, como num chat. Já a interação assíncrona acontece entre atores on-line e off-line, tornando a resposta não imediata, como num e-mail ou fórum.

Primo (*apud* RECUERO, 2009), por sua vez, baseado no relacionamento mantido entre os atores, classifica as interações em mútuas ou reativas. A interação mútua é “negociada, construída, criativa”, como acontece nos comentários de um blog.

Já a interação reativa é mecânica, realizada apenas pelo estímulo e resposta, como num hiperlink, que limita o interagente da rede ao fato de clicar ou não num novo endereço.

Sobre as relações de uma rede social, Recuero (2009) afirma que estas são formadas pelos padrões de um conjunto grande de interações, que podem ser pacíficas ou conflituosas. As relações sociais digitais também possuem diferenças das relações sociais face a face, sobretudo do ponto de vista do distanciamento entre os atores, do anonimato, da privacidade, da liberdade de expressão e da construção de identidades, atuando na criação do terceiro elemento das conexões de uma rede social, os laços.

Os laços sociais representam a forma como os atores estão relacionados e aproximados. Segundo Wellman (2001, p.7) “laços consistem em uma ou mais relações específicas, tais como proximidade, contato frequente, fluxos de informação, conflito ou suporte emocional”. Nesse sentido, os laços sociais podem ser classificados segundo seu tipo, sua força e sua reciprocidade.

Do ponto de vista do tipo de laço, destacam-se os estudos de Breiger (1974), que categoriza os laços sociais como laços relacionais, desenvolvidos através da interação entre os atores de uma rede social, e os laços associativos ou de associação, que dependem, apenas, do pertencimento dos atores sociais a um local, instituição ou grupo.

Quanto à força do laço, são referências os estudos feitos por Granovetter e publicados em 1973 e 1983. Para Granovetter (1973, p.1361) “a força de um laço é uma combinação (provavelmente linear) da quantidade de tempo, intensidade emocional, intimidade (confiança mútua) e serviços recíprocos que caracterizam um laço”.

Nesse sentido, os laços sociais podem ser classificados como laços fortes, que são caracterizados “pela intimidade, pela proximidade e pela intencionalidade em criar e manter uma conexão entre duas pessoas, e os laços fracos, caracterizados pelas relações esparsas, que não traduzem proximidade e intimidade” (RECUERO, 2009, p.41).

Por fim, sobre a reciprocidade do laço, Recuero (2009) afirma que os laços são representados por uma conexão que vai de A para B e outra que vai de B para A. Logo, os laços podem ser simétricos (laços com a mesma força nos dois sentidos), assimétricos (laços com forças diferentes nos dois sentidos) e multiplexos (laços simétricos e assimétricos, simultaneamente, num grupo maior e mais denso de atores).

Esses dois elementos das redes sociais, atores e conexões, formam o capital social. Ainda para a autora, o capital social, conceito amplamente estudado por vários cientistas, como Bourdieu (1983), Coleman (1988) e Putnam (2008) e aplicado em diferentes ciências, possui vários significados e nasce da união dos recursos individuais dos membros de uma rede social e se baseia na reciprocidade.

Di Felice (2012, p.62) diz que, nesse enfoque, o conceito de capital social “pode ser direcionado a um único indivíduo, onde o conectado estabelece laços para o seu benefício próprio” e ao coletivo, “onde a valorização está no próprio benefício da rede”.

b) Dimensões

Do ponto de vista da dimensão ou tamanho de uma rede social digital, Recuero (2009) diz que ela pode ser classificada de duas maneiras: rede ego e rede inteira.

A rede ego ou rede pessoal é a rede de um ator, de um nó determinado. Nela, se investiga as conexões e dinâmicas realizadas por esse ator. A rede inteira ou rede total, por outro lado, representa a rede de um determinado grupo. Nessa rede, se investiga as conexões e dinâmicas realizadas, não por um único ator, mas por todo o grupo da rede.

c) Topologias

O estudo topológico de redes trata do estudo das suas estruturas. Aqui, se destacam as contribuições de cientistas como Ray Solomonoff e Anatol Rapoport, Stanley Milgran, Paul Erdős e Alfréd Rényi, Paul Baran, Sola Pool e Manfred Kochen, Steve Strogatz e Duncan Watts, Albert-László Barabási e Réka Albert. Porém, entre tantos nomes e aportes teóricos desenvolvidos por cada um deles, o memorando de Paul Baran, de 1964, é uma referência basilar para os estudos estruturais.

Paul Baran, em consequência da Guerra Fria, marcada pelo conflito entre os Estados Unidos e a União Soviética, foi convidado pelo governo americano a desenvolver um sistema de comunicação que resistisse a um ataque nuclear, umas das principais ameaças do governo soviético. O cientista polonês da computação chegou à conclusão que isso só poderia ser feito de três maneiras: de forma centralizada, de modo descentralizado e de forma distribuída, ilustrando suas ideias com diagramas (Figura 1).

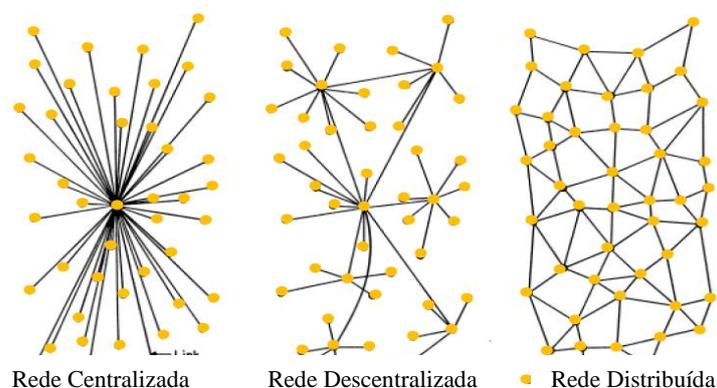


Figura 1: Os três diagramas de rede de Paul Baran, de 1964.

De acordo com os diagramas de Baran, Redes Centralizadas são redes com um centro, onde um nó centraliza boa parte das conexões. Para Baran, essa seria a forma mais inadequada para manter a comunicação, pois bastava acabar com o nó central para destruir toda a comunicação. Esse nó central é identificado como *hub* ou conector.

Redes Descentralizadas são redes que possuem vários centros. Ou seja, a rede não é mantida por um único nó, mas por vários grupos de nós conectados. Para Baran, se houvesse um ataque, seria possível acabar com parte da rede, mas não destruí-la por completo. O grupo de nós mais conectado, entre os outros, é identificado como *cluster*.

Por fim, as Redes Distribuídas são redes sem centro. Todos os nós possuem, portanto, mais ou menos a mesma quantidade de conexões. Para Baran, esse seria o modelo de comunicação ideal, pois se algum nó na rede for atacado, a comunicação e a rede não poderiam ser destruídas. Logo, em Redes Distribuídas não há *hub*, nem *cluster*.

As três estruturas de Baran têm sido aplicadas nos recentes trabalhos da chamada Teoria das Redes, que tem recuperado os estudos de rede, desde a Teoria dos Grafos até os modelos de Redes Igualitárias, Redes Mundos Pequenos e Sem Escalas.

O modelo de Redes Igualitárias ou Aleatórias foi proposto, a princípio, por Ray Solomonoff e Anatol Rapoport, em 1951, e depois retomado por Paul Erdős e Alfréd Rényi, em 1959. Tal modelo surge com o estudo dos grafos randômicos, que apontou que os nós de uma rede se agregam aleatoriamente, fazendo com que os eles tenham,

mais ou menos, a mesma quantidade de conexões ou de chances de receber novos links, se assemelhando à Rede Distribuída, proposta por Baran posteriormente.

Para Di Felice (2012) esse tipo de rede se baseia na coletividade onde todos os indivíduos atuam sem concentração de funções, conexões ou influências.

O modelo de Redes Mundo Pequenos ou Teoria dos Seis Graus, também é anterior aos estudos de Baran e foi estudado por Karinthy Frigyes, Ray Solomonoff, Anatol Rapoport, Paul Erdős e Alfréd Rényi, Stanley Milgran e Jeffrey Travers, Ithiel de Sola Pool e Manfred Kochen, Mark Granovetter, e Steve Strogatz e Duncan Watts.

Inicialmente mencionada fora do mundo científico, por Frigyes, no conto *Chains*, de 1929, a escritora desenvolveu uma hipótese dos graus de separação entre as pessoas (RECUERO, 2009). A partir de tais ideias, e das contribuições de Solomonoff, Rapoport, Erdős e Rényi, desenvolvidas no modelo de Redes Iguais, Milgran realizou, em 1956, o primeiro experimento para observar os graus de separação entre os indivíduos, trabalhando, posteriormente, com Travers, a partir de outras experiências.

Eles escolhiam um ator-alvo “X” e enviavam cartas e pacotes, de modo aleatório, a vários indivíduos, pedindo que tais objetos chegassem a X. Caso os indivíduos não conhecessem o destinatário, estes deveriam enviar as cartas e os pacotes para alguém que estivesse próximo dele. Assim, os autores descobriram que, na maioria dos casos, para chegar ao ator-alvo, os objetos passavam apenas por seis pessoas, concluindo que todos os indivíduos do planeta estariam a seis graus de separação.

É nesse sentido que o modelo é chamado de Mundos Pequenos, pois parte do dito popular: “mas que mundo pequeno!”, tratando da coincidência entre conhecidos e defendendo a hipótese que uma pessoa pode se conectar a outras a partir de seis passos.

Os experimentos de Milgram, os diagramas de Baran, os estudos de Derek de Solla Price, de 1965, os trabalhos sobre laços de Granovetter e as contribuições de Ithiel de Sola Pool e Manfred Kochen, em 1978, serviram como base para as pesquisas de Watts e Strogatz, que mostraram, em 1998, que bastavam poucos links entre vários *cluster* para formar o padrão de mundo pequeno numa rede, transformando a própria rede num grande *cluster* (BUCHANAN, *apud* RECUERO, 2009).

Em 1999, Albert-László Barabási e Réka Albert desenvolveram o modelo de Redes Sem Escalas. Ao observar as interações nas redes sociais na Internet, os autores

descobriram um padrão diferenciado de conexões, com nós mais conectados do que outros, se aproximando das Redes Descentralizadas de Baran.

O que diferencia seu trabalho do de Baran, é que Barabási e Albert fazem o estudo de redes através da Lei de Potência, identificando-a como uma propriedade geral das redes e compreendendo-a como elemento dinâmico, em que há uma ordem no seu crescimento. Essa lei foi chamada pelos autores de “ricos ficam mais ricos”.

Ou seja, “as redes não seriam constituídas de nós igualitários”, mas sim “possuiriam nós que seriam altamente conectados (*hub* ou *conectores*) e uma grande maioria de nós com poucas conexões” (RECUERO, 2009, p.67).

Ao unir os aportes teóricos dos estudos de rede, Barabási desenvolveu a Teoria das Redes, retomando a Teoria dos Grafos até chegar ao modelo de Redes Sem Escalas, e se dedicando ao estudo das redes sociais digitais, através de *crawler*, software que armazena dados de sites, ultrapassando a capacidade humana de consegui-los.

d) Tipologias

Tipologia é a ciência que estuda as formas. Tratando-se de redes sociais na Internet, Recuero (2009) aponta dois tipos de rede: as emergentes e as de filiação.

As redes sociais digitais emergentes recebem esse nome, segundo a autora (2009, p.94) pelo fato de serem “redes cujas conexões entre os nós emergem através das trocas sociais realizadas pela interação social e pela conversação através da mediação do computador”. Logo, o processo de interação é essencial para esse tipo de rede digital.

Portanto, tais redes são, geralmente, pequenas, com pouca quantidade de conexões, centradas em poucos nós, porém, mais conectadas, compostas por interações mútuas, por laços fortes, simétricos e relacionais, com dinâmicas instáveis, apresentando agregação e rupturas frequentemente, baseadas na confiança, na reciprocidade, no esforço, na dedicação, ou seja, no capital social de seus membros, formando, muitas vezes, *cluster*, e apresentando topologia igualitária (distribuída).

As redes sociais digitais de filiação ou redes associativas são denominadas dessa forma, pois são redes que se formam pelo simples processo de “afiliação dentro de um mecanismo de troca de informações, onde não se exige grandes investimentos por parte

do indivíduo conectado” (DI FELICE, 2012, p.70). Assim, sua característica básica é a vinculação, o pertencimento, a associação a uma rede.

Nesse sentido, as redes são geralmente maiores, com alta quantidade de conexões, do tipo esparsas, compostas por interações reativas, por laços fracos, assimétricos e de associação, com dinâmicas estáveis, baseadas na interdependência de seus atores e no baixo nível de capital social, apresentando topologia com centros (centralizada ou descentralizada), próxima do modelo Redes Sem Escalas.

e) Sistemas

Os sistemas ou sites de redes sociais são softwares desenvolvidos para que as redes sociais digitais possam existir, a partir da comunicação mediada por computador. Baseada nos estudos de Boyd e Ellison (2007), Recuero (2009) cita dois tipos de sistema que caracterizam dois tipos de rede: as redes estruturadas e as redes apropriadas.

As redes sociais digitais estruturadas são redes desenvolvidas em sistemas “onde há perfis e há espaços específicos para a publicização das conexões com os indivíduos” (RECUERO, 2009, p.104). As redes sociais apropriadas, por sua vez, são redes desenvolvidas em sistemas “que não eram, originalmente, voltados para mostrar redes sociais, mas que são apropriados pelos atores com este fim”.

f) Dinâmicas

As dinâmicas de uma rede social são as mudanças que a rede sofre no decorrer do tempo, gerando alterações em suas estruturas. Esses processos dinâmicos, segundo a autora, estão baseados em padrões de cooperação, competição e conflito; ruptura e agregação; adaptação e auto-organização; e emergência.

A dinâmica da cooperação representa um agir cooperado, organizado, colaborado, contribuído, que parte de interesses individuais ou coletivos.

A dinâmica da competição faz referência às disputas na rede, que podem ocorrer entre membros de uma rede, de um grupo, ou entre grupos, e é visto como algo salutar e até necessária para o seu bom desenvolvimento. Isso porque a competição promove o desenvolvimento do capital social dos atores e, conseqüentemente, a otimização da rede.

A dinâmica do conflito, por sua vez, pode gerar mudança, desequilíbrio, adaptação, hostilidade, desgaste, ruptura, violência, agressão, provocando impactos na estrutura da rede social. No entanto, embora o conflito seja percebido, na maioria das vezes, como algo negativo, ele também é essencial para uma rede. Pois, como afirma Recuero (2009, p.85), baseada em Simmel (1950; 1964), “um sistema completamente harmônico não pode existir, pela sua incapacidade de mudança e evolução”.

A dinâmica da agregação também é chamada de *clusterização*. Partindo da ideia de *cluster*, *clusterização* é o ato de agrupar, de reunir, de agregar, a partir da entrada de atores em um grupo ou na própria rede, produzindo nós mais densos do que os demais.

No sentido contrário da agregação, a dinâmica da ruptura faz referência ao desligamento, ao desagrupamento, à saída de atores em um grupo ou na própria rede.

A dinâmica de adaptação refere-se, tanto à mudança, a partir da adequação do ator à rede, quanto à adaptação da própria rede ao ambiente e é realizada de forma auto-organizada, em que cada conectado tem certa autonomia.

Por fim, a dinâmica da emergência é um comportamento coletivo e está ligada à um número grande de interações, ou seja, às relações. Recuero (2009, p.80) afirma que esse padrão de comportamento coletivo pode ser construído em um sistema *bottom-up*, denotando que “esses comportamentos devem vir ‘debaixo para cima’”.

g) Propriedades

As redes sociais possuem propriedades, ou qualidades específicas, que podem ser mensuradas. Baseado nos estudos de Moreno (1978), Freeman (1979), Wasserman e Faust (1994), Degenne & Forsé (1999), Scott (2000), Goh, Kahng e Kim (2001), Everett e Borgatti (2005), Recuero (2009) aponta cinco propriedades de redes sociais: grau de conexão, densidade, centralidade, centralização e multiplexidade.

O grau de conexão é a quantidade de conexões que um nó possui. Elas podem ser do tipo *indegree* (as conexões que um nó recebe) ou *outdegree* (as conexões que um nó dá ou faz).

A densidade é a descrição do grau de conexão de uma rede. Uma proporção do número de conexões de um grafo em relação ao número máximo de conexões que o mesmo grafo suporta (DEGENNE & FORSÉ, 1999; SCOTT, 2001, RECUERO, 2009).

A centralidade refere-se à posição que um nó ocupa na rede, medindo sua popularidade de três formas diferentes, de acordo com Freeman (1979), através da: centralidade dos graus de conexão (*degree* – número máximo de conexões possíveis na rede, semelhante à densidade), centralidade dos graus de proximidade (*closeness* – graus de distância entre os nós), e da centralidade dos graus de intermediação (*betweenness* – medida do valor intermediário de um nó).

A centralização descreve a extensão da rede, determinando agrupamentos, pois leva em conta a relação entre redes inteiras, a relação entre grupos. A medida da centralização é, portanto, a centralidade do grupo e não do indivíduo, e de sua posição em relação aos demais grupos, podendo identificar, portanto, um ou mais *clusters*.

A multiplexidade, por fim, é a “medida dos diferentes tipos de relação social que existem em uma determinada rede” (RECUERO, 2009, p.77).

Word We Want 2015: uma rede emergente

Di Felice (2012) acredita que há uma relação estreita entre as culturas digital e ecológica, que tem ultrapassado os níveis teóricos e práticos, da relação homem/meio ambiente. De um lado, estaria a concepção de rede, expressa na consciência e na difusão de uma cultura da interdependência relacional e eco-comunicativa entre o humano e o meio; do outro, a digitalização e o monitoramento do território e de seu estado de saúde, organizando ações sociais sustentáveis em rede, segundo a colaboração entre atores e grupos. Para nós, o site *Word We Want 2015* é um exemplo dessa relação.

A *Word We Want 2015* ou O Mundo Que Queremos é uma plataforma digital, criada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2012, após a Rio+20, para aderir, de forma inédita, a participação da sociedade civil no processo de construção da nova agenda global de desenvolvimento. Tal agenda foi denominada de agenda Pós-2015 ou Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e deve substituir a agenda Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), no ano que vem.

A plataforma é apresentada como um novo modelo para fazer política global. No entanto, tem se observado que tal experiência ultrapassou os limites políticos do

agendamento, modificando o discurso da sustentabilidade e servindo como ambiente para as novas hibridações comunicativas, resultando em novos efeitos sociais.

É nesse sentido que a rede presente na plataforma *Word We Want* 2015 representa uma rede emergente, pois tem como foco a interação entre seus atores. Di Felice (2012, p. 175) afirma, a partir da perspectiva dialógica, que a interação é “entendida como um processo de alteração profunda de todos os membros (...) e jamais como um processo de simples trocas mecânicas de informação”. Logo, “são próprios dessa abordagem às mudanças que as arquiteturas reticulares trazem aos indivíduos”.

Entende-se, pois, que a *Word We Want* 2015 não trata apenas de um instrumento para o agendamento mundial, mas exemplifica novas dinâmicas sociais e comunicativas, a partir de comunidades ativas, interagindo sobre desafios comuns, críticos e em tempo real, baseada na cooperação, que pode contribuir com o processo de sustentabilidade.

Acredita-se que ao observar como o processo comunicativo ocorre na rede digital, a partir da heterogeneidade de opiniões do mundo todo, sobre um tema que instiga a diversidade de opiniões, como é o discurso sustentável, será possível entender os jogos de interesse, a construção de tais agendas globais e a nova cultura ecológica.

Nesse sentido, buscou-se descrever e caracterizar a rede presente na plataforma *Word We Want* 2015, a partir dos seus elementos, dimensões, tipologias e sistemas de uma rede digital – tendo em vista que outras características como topologias, propriedades e dinâmicas podem ser apontadas a partir da Análise Estrutural de Redes Social (ARS), baseada na análise dos grafos e exigindo o uso de softwares para realização do estudo, o que não representa o foco da pesquisa nesse momento, já que ela se encontra no seu início.

Nesse sentido, pode-se dizer, de modo geral, que a plataforma é acessível e disponibiliza seu conteúdo, sem exigir cadastro. Traduzida para 81 línguas, a página inicial oferece os links: Sobre, Cadastre-se, Explore, Consulta, Tendência e Resultados.

O tópico Sobre, traz um resumo positivo das metas alcançadas desde 2000, a partir da ODM, mas elenca uma série de outros problemas que devem ser solucionados. Nesse sentido, a ONU apresenta a plataforma como um recurso coletivo, que a partir do

processo comunicativo, fará os Governos ouvirem suas populações e agirem para tornar o mundo mais sustentável, convidando todos a fazerem parte de uma conversa global.

Para participar da conversa, o visitante deve se vincular à plataforma como membro da rede, a partir do link Cadastre-se, ou, por associação, caso o usuário tenha conta em outras plataformas como *Facebook*, *Google+*, *Twitter*, *Yahoo* ou *Linkedin*.

A partir do link Explore é possível visualizar os 11 tópicos que estão sendo discutidos como prioridades para a construção da agenda Pós-2015, visualizar os 88 países, divididos por continentes, que fazem parte do diálogo global, ter acesso aos links de todas as consultas que estão sendo realizadas e visualizar a linha do tempo, a partir de um calendário com datas importantes sobre eventos ligados à construção da agenda.

No link Consultas é possível ter acesso aos três tipos de diálogo global que vêm sendo debatidos na plataforma – as Consultas Gerais, Nacionais e Consultas Temáticas.

As Consultas Gerais tratam da relação entre a construção da agenda Pós-2015 a partir de seis tópicos: desenvolvimento regional e local, sociedade civil e outros atores, instituições, setor privado, dinâmicas culturais, e com o que a ONU chama de monitoramento participativo e prestação de contas, onde é possível verificar o que vem acontecendo na plataforma e fora dela, sobre a agenda.

As Consultas Nacionais são divididas pela nacionalidade e trata de redes criadas para os 88 países. Para participar, os usuários se comunicam a partir das categorias Vozes e Discussões (fóruns), os E-Debates, e têm acesso a informações a partir dos itens Eventos (calendário) e Recursos (documentos, vídeos e fotos).

As Consultas Temáticas são divididas em onze temas: desigualdade, governo, crescimento e empresas, saúde, educação, sustentabilidade ambiental, segurança alimentar e nutricional, conflitos e fragilidade, dinâmica populacional, energia e água.

Diferente das Consultas Nacionais, para interagir nas Consultas Temáticas o usuário se torna membro, aumentando a interação. A plataforma oferece os E-Debates, as funções Eventos e Recursos, mas, além disso, permite a interação entre membros, a identificação dos usuários, e a análise de suas atividades, a partir de seus perfis, a criação de blogs, dentro da rede, e a discussão sobre/com a rede através do *Twitter*.

Por fim, o link Tendências e Resultados condensa tudo que foi computado sobre a construção da agenda Pós-2015. Aqui, é possível encontrar os dados quantitativos e

qualitativos tratados por tecnologias de visualização; os relatórios, até então publicados sobre a construção da agenda; a lista de eventos, com links de notícias, de resumos e de vídeos; as cartas enviadas ao Painel de Alto Nível do Secretário-Geral da ONU; e os dados da Pesquisa Mundo sobre as 16 prioridades pré-selecionadas para a agenda, segundo um *ranking*, através de gráficos, tabelas e mapa. Ainda é possível sugerir a 17ª prioridade, e ver os dados da pesquisa a partir dos *twittes*, de forma tratada.

Do ponto de vista das características de uma rede social, aponta-se na rede social digital da *Word We Want* 2015 seus elementos, dimensão, tipologia e sistema.

Quanto ao primeiro elemento de uma rede social, os atores, baseado na Teoria Ator-Rede, estes foram identificados e divididos em actantes não-humanos e humanos.

Como actantes não-humanos foi possível identificar a ONU, o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD), a agenda em curso, ODM e a agenda em construção, ODS ou agenda Pós-2015, as três consultas, Gerais, Nacionais – a partir de 88 países – e Temáticas – segundo 11 temas –, os relatórios e a plataforma do Twitter.

Como actantes humanos aponta-se o secretário geral da ONU, Ban Ki-moon, os 27 membros do Painel de Alto Nível da Organização para construção das agendas, os 88 representantes de cada Estado Membro, na Consulta Nacional, e os 11 mediadores dos E-Debates, na Consulta Temática, e os usuários das redes.

No que diz respeito ao segundo elemento das redes sociais, as conexões, formadas pelas interações, relações e laços sociais, pode-se dizer que a rede apresenta interações assíncronas e mútuas, formando as relações entre os atores. E que possui laços sociais fortes e fracos, do tipo relacional e com reciprocidade multiplexa.

Quanto à dimensão da rede, pode-se dizer que a plataforma *Word We Want* é uma rede inteira de redes inteiras. Uma rede gigantesca que contempla 88 redes, marcadas pela nacionalidade, somadas a mais 11 outras redes, identificadas por temas.

Sobre suas tipologias, todas as redes sociais presentes na plataforma são do tipo emergente, pois o processo de interação é essencial para elas, já que é, necessariamente através das trocas comunicativas, que a construção da agenda Pós-2015 é desenvolvida.

Do ponto de vista de seu sistema, as redes sociais da plataforma são consideradas redes estruturadas, pois foram desenvolvidas a partir de sistemas formados por perfis e por espaços específicos para a publicização das conexões com os usuários.

Considerações finais

A visão reticular ou ecossistêmica, mais do que a visão sistêmica ou complexa, torna-se cada vez mais eficiente, para compreender e explicar as dinâmicas interacionais presentes no meio ambiente. Meio esse, que não separa o homem de sua plenitude, mas que o inclui como um elemento tão importante, quanto os outros elementos abióticos.

Entende-se, pois, que seres vivos e não-vivos são parte de uma mesma rede, fazendo do mundo, uma rede complexa de redes. Nesse sentido, a Teoria das Redes torna-se, portanto, cada vez mais relevante para diferentes áreas do conhecimento.

Do ponto de vista da Comunicação, por exemplo, tais estudos estão ajudando a compreender as dinâmicas comunicativas da cultura digital. Já do ponto de vista da Ecologia, a metáfora de rede e sua ciência estão contribuindo para o desenvolvimento de uma nova cultura ecológica, identificada pelo termo sustentabilidade. O interessante é que essas duas culturas não se separam, pelo contrário, estão associadas uma a outra.

Uma forma prática de observar a união dessas duas culturas emergentes é por meio da plataforma *Word We Want* 2015. Uma rede de redes, que através de uma análise inicial, a partir de sua descrição e de algumas características, percebemos que as redes sociais digitais estão mudando a arquitetura do processo comunicativo, com influências significativas para as dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais.

Afinal, só tem sido possível tornar a discussão sobre sustentabilidade – determinante para a crise mundial que vivenciamos – mais acessível a diferentes públicos e construir uma agenda global de desenvolvimento a partir de vozes importantes, porém excluídas no decorrer da história, devido ao padrão digital reticular.

Logo, ao relacionar os estudos de rede a *Word We Want* 2015, percebemos que a plataforma tem desempenhado um papel importante como rede social, tanto no que diz respeito à construção da agenda Pós-2015, à canalização, em escala global, da discussão e do levantamento de soluções práticas para o contexto da sustentabilidade, quanto no que se refere a estabelecimento das novas dinâmicas comunicacionais.

Percebemos também, que o que tem determinado sua importância é o modo como a rede está organizada. Ao se caracterizar como uma rede de dimensão inteira, do

tipo emergente, no qual as interações são assíncronas e mútuas, formando as relações entre os atores a partir de laços fortes e fracos, do tipo relacional e com reciprocidade multiplexa, identificamos a rede como uma rede interativa, que promove o diálogo, o debate, a troca de opinião, de informação e conhecimento e a sugestão de soluções.

Isso porque, a interação é apontada como seu atributo essencial. Essa característica torna a rede, de fato, um mecanismo importante, do ponto de vista teórico e prático, para o contexto da sustentabilidade. Pois, o processo interativo é encarado aqui, não como a simples troca de informações, mas como um processo de alteração dos envolvidos. E, para nós, a mudança social é o que ditará a sustentabilidade do mundo.

Referências

BARABÁSI, A. L.; ALBERT, R. **Emergence of scaling in random networks**. Science, vol. 286, p.509 -512, out., 1999.

BREIGER, Ronald. **The duality of persons and groups**. Social Forces, vol. 53, n. 2, p.181- 190, dez., 1974.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: Ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002.

DI FELICE, Máximo; TORRES, Julliana Cutolo; YANAZE, Leandro Key Higuchi. **Redes digitais e sustentabilidade: As interações com o meio ambiente na era da informação**. São Paulo: Annablume, 2012.

FRANCO, Augusto de. **Tudo que é sustentável tem o padrão de rede: Sustentabilidade Empresarial e Responsabilidade Corporativa no Século 21**. Curitiba: ARCA – Sociedade do Conhecimento, 2008.

GRANOVETTER, Mark. **The strength of weak ties**. Chicago: American Journal of Sociology, 1973.

_____. **The strength of weak ties: a network theory revisited**. In: *Sociological Theory*. San Francisco: Ed. Randall, 1983.

LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. Bauru: EDUSC, 2001.

MELO, José Marcos de. Apresentação. SOUZA, Rose Maria Vidal de; MELO, José Marques; MORAIS, Osvando J. de. (Org). **Teorias da comunicação: Correntes de Pensamento e Metodologia e Ensino**. São Paulo: INTERCOM, 2014.

OLIVEIRA, Ivan Carlo Andrade de. Da Cibernética à Teoria dos Caos. SOUZA, Rose Maria Vidal de; MELO, José Marques; MORAIS, Osvando J. de. (Org). **Teorias da**

comunicação: Correntes de Pensamento e Metodologia e Ensino. São Paulo: INTERCOM, 2014.

PRIMO, Alex. **Interação mútua e interação reativa:** uma proposta de estudo. Revista Famecos, n. 12, p.81-92, jun., 2000.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet.** Porto Alegre: Sulina, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. **A ecologia pluralista das mídias locativas.** Porto Alegre: Revista Famecos, 2008.

WELLMAN, Barry. **Physical place and cyberplace:** The Rise of Personalized Networking. International Journal of Urban and Regional Research, n. 25, vol 2, 2001.