

Princípios e políticas de comunicação digital para a Rede Renara do Brasil

Profa. Dra. Tércia Zavaglia Torres
Embrapa Informática Agropecuária, Universidade Paulista e Faculdade de Paulínia
Campinas, SP – Brasil
tercia@cnptia.embrapa.br
Teléfono: (+55) 19 32115785

Esp. Nadir Rodrigues Pereira
Embrapa Informática Agropecuária e Universidade Estadual de Campinas
Campinas, SP – Brasil
nadir@cnptia.embrapa.br
Teléfono: (+55) 19 32115747

Msc. Vanessa Maia de Aguiar de Magalhães
Embrapa Gado de Leite
Juiz de Fora, MG – Brasil
vmaia@cnpgl.embrapa.br
Teléfono: (+55) 32 33117400

Msc. Fénelon do Nascimento Neto
Embrapa Agroindústria de Alimentos
Guaratiba, RJ – Brasil
fenelon@ctaa.embrapa.br
Teléfono: (+55) 21 36229600

Curriculum Vitae

Tércia Zavaglia Torres es doctora en Educación. Es Analista de Embrapa Informática Agropecuaria y desarrolla investigaciones en el Laboratorio de Organización y Tratamiento de la Información Eletrônica. Es docente de la Universidade Paulista - Unip e de la Faculdade de Paulínia - FACP en São Paulo, Brasil. Sus líneas de investigación son: aprendizaje colaborativa, TIC y gestión de la información y conocimiento, comunicación y gestión del conocimiento, aprendizaje mediado por las TIC, interacción e interactividad en procesos de aprendizaje.

Nadir Rodrigues Pereira es periodista y especialista en Comunicación Organizacional y en Periodismo Científico. Actúa en las investigaciones desarrolladas en el Laboratorio de Organización y Tratamiento de la Información Eletrônica de Embrapa Informática Agropecuaria, con énfasis en las metodologías de producción de contenidos para la televisión digital interactiva y uso corporativo de los nuevo médios.

Vanessa Maia de Aguiar de Magalhães es maestra en Ciencias de la Computación, con especialización en Oracle/DBA, PostgreSQL, postgrado en Desarrollo de Aplicaciones Web. Opera en los ámbitos de la información y el conocimiento y la transferencia de tecnología de Embrapa Ganado de Leche, y en la realización de investigaciones centradas en el aprendizaje inclusivo y continuo. Sus intereses de investigación incluyen temas de aprendizaje inclusivo y permanente, las TIC, la gestión de la información y del conocimiento, la alfabetización, el procesamiento del lenguaje natural, la interacción del hombre y la computadora y la usabilidad y la accesibilidad de software y contenido (los niveles de alfabetización).

Fénelon do Nascimento Neto es zootecnista, con maestría en Extensión Agrícola por la Universidad Federal de Santa Maria. Trabaja en Embrapa Agroindústria de Alimentos. Actualmente desarrolla un proyecto de comunicación para la educación y la seguridad alimentaria de los consumidores de alimentos frescos y procesados, que se pone a disposición a través de la web. Coordina la capacitación de multiplicadores técnicos en buenas prácticas de manufactura en la Agricultura Familiar, un proyecto nacional que cuenta con el apoyo de organismos del Estado relacionados con el desarrollo de los agro negocios familiares y de la Secretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Desarrollo Agrario.

ABSTRACT

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) do governo federal do Brasil, tem como objetivos produzir conhecimento e gerar e transferir informações, conhecimentos e tecnologias para a sociedade brasileira, criando estratégias como a formação de redes de pesquisa. Dentre estas redes encontra-se a Rede Nacional para Análise de Risco Químico em Alimentos – Renara, cujo propósito é deflagrar, por meio de ações de pesquisa e desenvolvimento, a adoção nacional de análise de risco para perigos químicos em alimentos, com vistas a gerar inteligência estratégica para o país e maximizar a qualidade e a segurança dos produtos brasileiros. Considerando que a Renara tem como meta estabelecer um sistema de tecnologia de informação para a comunicação de risco, visando promover a capilaridade e permeabilidade de informações e a educação sanitária inclusiva e continuada junto à sociedade, este artigo apresenta, a partir de uma revisão bibliográfica, os princípios e as políticas de comunicação digital que devem nortear as relações virtuais ocorridas entre os cientistas e os demais atores sociais que integram esta rede, em um ambiente construído com ferramentas da *web 2.0*.

ABSTRACT (Inglés, siempre debe existir un abstract en inglés, 250 words máx)

The Brazilian Agricultural Research Corporation - Embrapa, a public company under the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply (MAPA) of Brazil's federal government, aims to produce and transfer knowledge and provide information, knowledge and technology to the Brazilian society, creating strategies as the formation of research networks. Among these networks is the National Network for Risk Analysis for Food Chemist - Renara, whose purpose is to promote, through further research and development, the adoption of national risk assessment for chemical hazards in food, in order to generate strategic intelligence to the country and maximize the quality and safety of Brazilian products. Whereas Renara aims to establish a system of information technology for risk communication, promote the distribution of information and an inclusive and sustained health education in society, this paper presents, from a literature review, the principles and policies that should guide digital communication virtual relationships that occur between scientists and other social actors in this network, in an environment built with web 2.0 tools.

PALABRAS CLAVE

Comunicação Digital, Princípios e Políticas, Rede Renara, Comunicação Sistêmica, Tecnologias Digitais

KEY WORDS

Digital Communication, Principles and Policies, Network Renara, Systemic Communication, Digital Technologies

Indique el Grupo Temático en que se inscribe su comunicación, marque con una (X).

Grupo temático 1: ()

Televisión 3.0, nuevos modelos de negocio en la red.

Grupo temático 2: ()

Tendencias del Ocio y las Industrias Culturales en Internet, Cine, Videojuegos, Cultura-Arte, Periodismo,...renovarse o languidecer.

Grupo temático 3: ()

La Radio en la Red, Experiencias y reformulación de la comunicación.

Grupo temático 4: ()

Comunicación y Periodismo: blogs, wikis, redes sociales, Web 3.0 y telefonía en Internet.

Grupo temático 5: (X)

Comunicación Corporativa, Responsabilidad Social y Comunicación Institucional 3.0.

Grupo temático 6: ()

Comunicación y Educación, Nuevas Tecnologías, Medios de Comunicación y Procesos de Enseñanza y Aprendizaje, Internet y Formación.

Grupo temático 7: ()

La investigación en Comunicación, Industrias Culturales y Creativas. Métodos de investigación, ciencia en español y en idiomas globales. Investigación Científica de los Medios de Comunicación.

Grupo temático 8: ()

Narrativas Transmediáticas y Periodismo de Datos.

¿CÓMO COMPLETAR ESTA PLANTILLA?

(No borrar esta sección)

Usted ha abierto una plantilla de Word diseñada para remitir las ponencias-comunicaciones, así como su eventual publicación en el libro digital Memorias del III Congreso Internacional Comunicación 3.0.

Una vez haya escrito su ponencia el documento final deberá ser guardado con el nombre de su autor/es antecedido por la palabra PONENCIA, por ejemplo: PONENCIA_JOSE_PEREZ.doc y enviado a la dirección congreso cientifico@comunicacion3punto0.com y responsable de su GRUPO TEMÁTICO, ver en www.comunicacion3punto0.com antes del **26 de Septiembre de 2012**, los archivos deben ser remitidos en formato **.rtf** y/o **.doc** y/o **.docx** y/o **.odt** indistintamente.

Extensión: La ponencia no debe exceder las **6 mil palabras** (aproximadamente entre 10 y 12 páginas) incluyendo referencias y anexos.

Sistema de Citas: Se utilizará el sistema internacional de cita Harvard-APA, se recomienda en caso de necesidad el uso limitado del pie de página.

Sobre Gráficos: El tamaño de los gráficos no deberá exceder los márgenes establecidos y debe acompañarse de la versión original (*.jpg, *.ppt, etc. En archivos adjuntos) para asegurar eventuales correcciones. Las imágenes o gráficos, además de su originalidad no deberán sobrepasar el 20 por ciento (aprox) de las páginas remitidas.

Sobre el formato: El tipo de letra (*Times New Roman 11, en texto, 12 en títulos, interlineado sencillo*). Las ponencias presentadas en formatos distintos NO serán consideradas para su publicación en el Libro del Congreso. Todos los epígrafes y sub-epígrafes de las comunicaciones, si los hubiere, irán numerados (1, 1.1., 1.2., 2.).

1. Introdução

Estamos no auge de uma mudança dos fundamentos teóricos clássicos da comunicação com o advento e a intensificação do uso das tecnologias de cariz digital. Estas tecnologias, embaladas pela segunda geração da *Word Wide Web* (*web 2.0*), promovem uma nova modalidade de comunicação pautada na interatividade, horizontalidade e bidirecionalidade comunicativa. Elas criam uma predisposição maior para as pessoas interagirem entre si, permitindo que haja fusão dos polos emissão-recepção, o que amplia a participação e a intervenção delas no processo comunicacional. São tão expressivas e profundas as mudanças que estas tecnologias têm provocado no tecido social que Santaella (2003) fala da existência de uma cultura da mídia se referindo à recém e indisfarçável relação social que se estabelece entre os homens com o surgimento destas tecnologias e dos atuais processos de produção, distribuição e consumo comunicacionais que elas geram. Caracterizadas como mídias de comunicação, as tecnologias digitais carregam diferentes linguagens, fertilizando o território social para novas formas de socialização e cultura e pintando uma paisagem comunicacional que se descola da lógica massiva.

Essas tecnologias, equipamentos e as linguagens criadas para circularem neles têm como principal característica propiciar a escolha e consumo individualizados, em oposição ao consumo massivo. São esses processos comunicativos que considero como constitutivos de uma cultura das mídias (Santaella, 2003, p. 27).

Silva (2000) reconhece que na comunicação interativa há um caráter múltiplo, complexo, sensorial, participativo do receptor que nos leva a pressupor uma teoria da comunicação que trate a informação não como um dado a ser distribuído, mas como matéria que precisa ser trabalhada como um bem. Fala da necessidade de rever os paradigmas da comunicação *mass media*, dominante durante todo o século XX, cuja característica principal é a transmissão e distribuição de informação centrada na unidirecionalidade e na ausência de um diálogo estreito entre os polos emissão-recepção.

Lemos (2009) assinala que no modelo *mass media* a comunicação é muito mais uma informação editada e pautada por uma *performance* de emissão e transmissão sem distorções do tipo 'um para todos' do que uma comunicação entendida como um diálogo ou ação em comum no qual as consciências se engajam para romper o isolamento e para partilhar uma atividade conjunta (MARTINO, 2001).

Se, por um lado, o modelo *mass media* foi decisivo na promoção dos avanços sociais, econômicos e na consolidação das democracias modernas, hoje, com as potencialidades inerentes às tecnologias digitais é visto como um modelo que mina a vitalidade social e a potência informativa e participativa das pessoas, sendo necessário criar um modelo que transcenda aquele de *mass media* no qual estamos submersos. Estas tecnologias dispõem formas das pessoas intervirem no tratamento da informação transmitida, permitindo-lhes que participem do processo comunicativo como agentes ativos. Pode-se dizer que a comunicação interativa é do tipo 'todos para todos', no qual o emissor, a mensagem e o receptor mudam respectivamente de papel, de natureza e de *status*.

As tecnologias da comunicação e da interação digitais, e as redes que lhe dão vida e suporte, provocam e potencializam a conversação e reconduzem a comunicação para uma dinâmica na qual indivíduos e instituições podem agir de forma descentralizada, colaborativa e participativa (Lemos, 2009, p. 11).

O vertiginoso avanço do conhecimento nas áreas de tecnologias de informação e comunicação (TIC), ocorrido a partir da década de 70 do século XX, e a conseqüente mudança cultural que elas vêm propulsionando na sociedade têm impulsionado a ideia de reconstruir o mosaico dos fundamentos clássicos da comunicação para favorecer que atores individuais, coletivos e institucionais façam um diálogo aberto e instantâneo no próprio seio da produção e das trocas informativas que produzem.

No âmbito empresarial esta necessidade se faz ainda mais presente. Primeiro porque é no processo relacional desenvolvido pelas empresas, junto aos seus diversos públicos, que ocorre a

construção de novos sentidos e significados para o que produzem. Segundo, porque o próprio modelo de relacionamento criado pela empresa insere uma dinâmica de tensionamento e contiguidade que lhes permite construir trajetórias discursivas (Bastos, Lima e Neiva, 2011) mais aderentes e propícias às necessidades sociais. Ademais, a concepção contemporânea de empresa, como espaços complexos que se impõem pelas práticas e relações sociais que estabelecem com seus diversos públicos e pela capacidade que possuem de se organizar, produzir, inventar regras e maneiras de fazer, trocar e criar valores com a sociedade (Thuderoz, 1997), nos leva a pensar a comunicação como uma via de aprendizagem que, estando compatível com as necessidades do ambiente na qual a empresa se insere, favorece a sua efetividade.

No caso da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, cuja missão é “viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira” (Embrapa, 2008, p. 18), torna-se imprescindível construir princípios e políticas para a comunicação interativa de forma a potencializar a relação entre os públicos, em especial os que integram suas redes de pesquisa. As redes de pesquisa podem ser definidas como arranjos ou estruturas formadas por atores sociais que privilegiam o uso das competências complementares, os esforços coletivos e a otimização dos recursos, promovendo resultados integrados com maior poder explicativo e abrangência. Dentre as redes de pesquisa da Embrapa encontra-se a Rede Nacional para Análise de Risco Químico em Alimentos – Renara, cujo propósito é deflagrar, por meio de ações de pesquisa e desenvolvimento, a adoção nacional da análise de risco para perigos químicos em alimentos, com vistas a gerar inteligência estratégica para o Brasil e maximizar a qualidade e a segurança dos produtos.

A existência de um grande volume de ofertas de tecnologias digitais, aliada à crescente popularização das redes de acesso sem fio, tem contribuído para que a Embrapa crie espaços de ambiência virtuais para suportar a comunicação entre seus cientistas e ampliar as chances das suas redes de pesquisa alcançarem seus objetivos. Considerando que a Renara tem como meta estabelecer um sistema de tecnologia de informação dedicado à comunicação de risco para promover a capilaridade e permeabilidade de informações e a educação sanitária junto à sociedade, este artigo apresenta, a partir de uma revisão bibliográfica, os princípios e as políticas de comunicação digital que devem nortear as relações virtuais ocorridas entre os cientistas desta rede em um ambiente construído com ferramentas da *web 2.0*. A ideia é criar os alicerces para se desenvolver uma comunicação dinâmica que, de um lado, ofereça à população brasileira acesso a um *corpus* organizado de informações, conhecimentos e conteúdos científicos e tecnológicos referente a riscos químicos em alimentos e, de outro, a partilha de pontos de vista e a experimentação de novas lógicas, racionalidades e formas de perceber esta importante problemática que envolve todos os segmentos sociais.

Admite-se que o estabelecimento destes princípios e políticas de comunicação digital seja o pilar para o fortalecimento do ambiente virtual que deve ter foco nas interações e trocas de informações e experiências e propulsionar a geração de novos significados e sentidos sobre segurança alimentar entre os cientistas e os demais atores sociais externos à Embrapa, permitindo que aprendam, construam novos conhecimentos e os disseminem junto à sociedade. Espera-se também que este tipo de comunicação inaugure na empresa uma relação engajada, participativa e ativa, que sirva de via de interação aberta, dinâmica, horizontal e dialógica, capaz de disseminar novas ideias e captar, compreender e criar coletivamente novas formas de pensar e agir para atender os interesses sociais.

Além da introdução e da conclusão, o artigo conta com mais duas seções. Na primeira, discute-se a relação entre os conceitos de comunicação, redes e tecnologias digitais e a forma como se articulam para promover, de um lado, a comunicação interativa e, de outro, os resultados na Rede Renara. Na segunda seção, apresentam-se os princípios e as políticas de comunicação digital, analisando como estes elementos potencializam os resultados esperados para a rede e propulsionam a construção de novos conhecimentos e aprendizagens entre os cientistas.

2. Comunicação, tecnologias digitais e a Rede Renara

Os problemas de pesquisa demandados pela sociedade têm exigido da Embrapa uma abordagem de solução cada vez mais integrada, sistêmica e interdisciplinar. Esta realidade faz com que a empresa busque formas diferenciadas de transformar informação e conhecimento, insumos básicos para a produção de tecnologias, em resultados efetivos para a sociedade. Uma das formas de potencializar estes resultados é criar redes de pesquisa, cujo conceito representa as dinâmicas interacionais e as sociabilidades (negociação que os indivíduos realizam entre si durante a interação e a construção de significações em um processo comunicacional) presentes nas conexões feitas entre os atores que as integram. Inserida no conceito de rede observa-se a ideia de conexões que se translaçam na sociedade e nas relações tecnológicas e virtuais. Pode-se afirmar que por trás da ideia de redes de pesquisa está a metáfora de comunicação como elemento transversal, onipresente e onipotente, capaz de unir, cooperativa e colaborativamente, instituições e indivíduos por meio das atuais tecnologias digitais, em prol do alcance de objetivos comuns e interdependentes.

A comunicação está no centro do conceito de rede como uma ação de construção de entendimentos comuns que integra todos os seus atores na busca de soluções de alto valor agregado para a sociedade. Percebe-se, nesta perspectiva, a complexidade deste conceito porque envolve várias facetas da essência humana. Pode-se afirmar que há, ao redor dele, uma linha mestra na qual circunda a compreensão de comunicação como um ato coletivo que insere a potencialidade dos indivíduos se 'ligarem', 'partilharem', 'socializarem', '(com)partilharem' e/ou 'elarem' uns aos outros para criar e/ou (re)criar a si próprios e ao mundo que os cerca; edificando e/ou remodelando suas crenças, valores, ideias, conhecimentos, aprendizagens etc.; a partir de um processo de influência mútua e recíproca de significações e comportamentos que praticam (Torres, Pereira e Gâmbaro, 2012).

Surge, portanto, a necessidade de haver nas redes de pesquisa um investimento na interação e no intercâmbio de esforços, porque isto reforça a capacidade dos seus integrantes gerarem novos conhecimentos, competências e aprendizados. Entende-se que este investimento potencializa o alcance de objetivos comuns, maximizando e otimizando o uso dos recursos, dentro de uma visão complementar que prioriza as competências de todos os envolvidos e cria um campo fértil para o compartilhamento de informações, conhecimentos, saberes, experiências e competências. Neste sentido as tecnologias digitais, sobretudo as da *web 2.0*, cujos pilares se apoiam em premissas interacionistas, colaborativas e de compartilhamento de conteúdos, cumprem um papel decisivo como meio de comunicação porque promovem relações interativas que ampliam a produção e circulação de conteúdos, informações e conhecimentos.

Partindo desta perspectiva, a Embrapa criou uma espécie de 'ambiência virtual' para promover um processo comunicacional relacional entre seus cientistas e demais atores sociais para estes se expressarem, dialogarem e produzirem novos conhecimentos e informações, trocando-os entre si de forma interativa, dinâmica e horizontal (Torres, Pereira e Gâmbaro, 2012). Este espaço se caracteriza por ser um lugar que propicia às pessoas a construção e a (re)construção de suas identidades, à medida que nele estarão dialogando entre si e trocando informações, conhecimentos, experiências, saberes e saberes-fazer. É, portanto, um espaço no qual as tecnologias digitais medeiam a relação comunicacional, gerando fluxos informacionais pluridimensionais e servindo de *locus* para construção de novas significações, sentidos, conhecimentos e aprendizagens, ou seja, de intersubjetividade entre os indivíduos (Corrêa, 2009).

Nesta perspectiva, o processo comunicacional mediado por estas tecnologias não é visto apenas como um espaço de circulação e construção de sentidos e significações, mas, sobretudo como um sistema de resposta à sociedade. A Rede Renara é um exemplo de rede de pesquisa da Embrapa que, criada para enfrentar o desafio de analisar os riscos e perigos químicos em alimentos, serve como canal aberto para a sociedade na promoção e na geração de novos conhecimentos, compartilhamento, disseminação e transferência de informações para todos os atores sociais que se interessem pela qualidade e a segurança alimentar.

Autonomia, interdependência de recursos e ações complementares e colaborativas são os pilares conceituais da Rede Renara, que também possui caráter democrático, porque busca promover relações de trocas de informações e experiências marcadas pela ‘não-centralidade’, ‘horizontalidade relacional’ e, principalmente, pelo ‘pluralismo de ideias’. Nela, a comunicação deriva deste emaranhado complexo de racionalidades, sendo percebida como um processo intencional, eminentemente baseado na interação social, capaz de remodelar continuamente os cientistas da Embrapa e os demais atores sociais que a integram. As dinâmicas interacionais de interdependência ocorridas na Rede Renara devem ultrapassar as estruturas hierárquicas e os meios e estratégias formais adotados pela própria Embrapa para mediar estas interações/relações. Há, portanto a necessidade de se estabelecer princípios e políticas de comunicação sob uma nova matriz conceitual que se ancore em conceitos-chaves como diálogo e interlocução entre a Embrapa, que coordenará esta rede, e seus diversos públicos.

A comunicação de risco é um componente de extrema importância na segurança alimentar e, conseqüentemente, nas estratégias da Rede Renara, porque é uma ação contínua – realizada durante todo o processo de análise de risco. Seu propósito é disseminar informações e promover discussões, entre todas as partes interessadas no processo de segurança alimentar (avaliadores, gestores, consumidores, indústria, comunidade científica etc.). A Organização Pan-Americana de Saúde (2008) admite que esta é uma ação colaborativa voltada para a transparência e, especialmente, para fortalecer a adesão e efetivação das medidas propostas decorrentes das etapas de avaliação e gerenciamento de risco. Por tal razão, requer um tipo de comunicação interativa na qual seja possível intercambiar informações (dados, opiniões e sensações), entre indivíduos, grupos e instituições, sobre as ameaças à saúde, à segurança ou ao meio ambiente. Comunicar o risco significa ampliar o conhecimento sobre a natureza e os efeitos destes riscos promovendo o trabalho colaborativo em busca das soluções (FAO, 2005). Significa, ainda, desenvolver policompreensões a partir da construção de pontes entre os especialistas que avaliam os riscos e a população.

[...] é mais do que explicar dados técnicos mais claramente ou divulgar números para audiências leigas [...] é um processo complexo que requer um conjunto de técnicas específicas, além da consciência de fatores que afetam o processo de comunicação e, principalmente, a percepção dos indivíduos que recebem a informação do risco (Rangel, 2007).

Na Embrapa, o espaço de ambiência virtual criado para suportar a comunicação e a gestão das redes de pesquisa (Figura 1), ainda em fase de implantação, intitula-se Agropedia *brasilis* (<http://www.agropediabrasilis.cnptia.embrapa.br/>), desenvolvido em *Liferay*, arquitetura computacional aberta de gestão de conteúdos. Tal espaço corrobora com o propósito do componente comunicação de risco da Rede Renara porque é um espaço que propicia aos interatores das redes de pesquisa da Embrapa, dentre estas a Renara, a oportunidade de usar as tecnologias digitais como *blogs*, fóruns, repositórios de documentos e *wikis* como meios para elaborar, reunir, organizar, compartilhar, disponibilizar e construir, coletiva e colaborativamente, conteúdos de informações relacionadas à comunicação de risco.



Figura 1- Espaço de ambiência virtual Agropedia *brasilis*

Fonte: Embrapa, 2011

Em espaços de ambiência virtual, como é o caso da Agropedia, deve-se pensar em organizar os conteúdos de informações trocados entre os integrantes da rede porque isto contribui para que identifiquem nas informações intercambiadas os conteúdos relevantes que podem ser resignificados como novos conhecimentos. Para a organização dos conteúdos, é preciso seguir uma lógica comunicacional que facilite a sua apropriação, estando também dispostos em diferentes mídias, para favorecer a complementação e a interdisciplinaridade entre as informações e ampliar as chances dos interatores produzirem novos conhecimentos.

Para que esta proposta seja adotada na Rede Renara, torna-se necessário estabelecer como estratégia comunicacional um processo de organização de conteúdos (Figura 2), considerando-se as informações trocadas entre os interatores desta rede quando usam as tecnologias digitais aportadas no ambiente virtual Agropedia *brasilis*. Este processo, desenvolvido por uma equipe editorial interdisciplinar, trata, edita e produz, a partir dos conteúdos trocados, diversos objetos de transferência de tecnologia (OTT) (Torres e Souza, 2011) que, disponíveis no ambiente, podem ser acessados por qualquer tipo de público interessado na análise de risco e segurança alimentar.

Estes objetos são peças midiáticas interativas que incluem um conjunto de conteúdos organizados por temas que, dispostos em várias mídias (vídeos, áudio-texto, cartilhas, mapas mentais, mapas conceituais, fóruns de discussões, *wikis*, etc.) e linguagens, permitem aos interatores mobilizarem seus processos cognitivos, levando-os e instigando-os a se interessarem pelos conteúdos dispostos nos OTT de forma a compreenderem-nos e se apropriarem, mudando seus comportamentos. No caso da Rede Renara, os OTT dispostos no Agropedia têm potencial para contribuir na disseminação dos conhecimentos decorrentes do processo de análise de risco, favorecendo a capilaridade e permeabilidade das informações sobre segurança alimentar e promovendo também a educação sanitária inclusiva e continuada junto à sociedade.

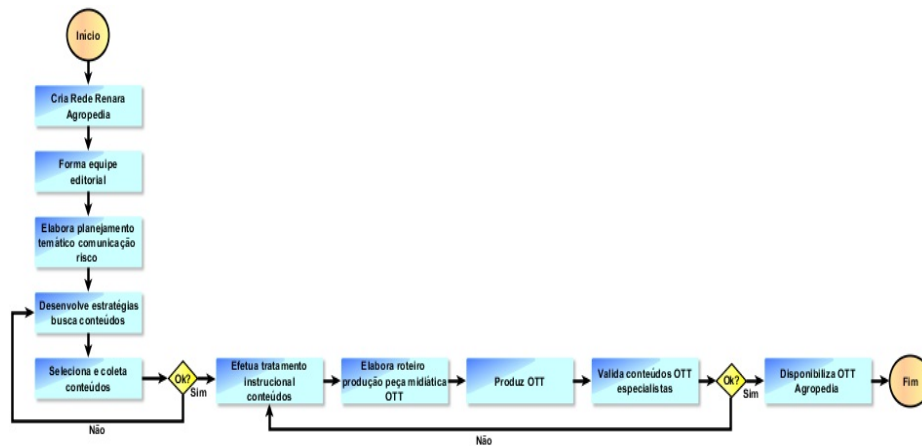


Figura 2- Processo de organização de conteúdos para produção do OTT

3. Princípios e políticas de comunicação digital na Rede Renara

Uma das características das redes de pesquisa é a conectividade, ou seja, a capacidade que elas têm de ligar as pessoas umas às outras, criando um campo de interdependência que propulsiona a comunicação. A WWF-Brasil (2003) argumenta que uma rede deve ser compreendida como uma dinâmica de comunicação. É uma estrutura que facilita as relações entre as pessoas, sendo *links*, conexões e interações outras maneiras de dizer que a rede é também um espaço de comunicação no qual perpassam informações. Assim a rede, em especial a de pesquisa, pode ser analisada sob a ótica da capacidade que ela comporta de fazer circular as informações uma vez que

[...] informação é o alimento da rede. Ocupa um lugar central na dinâmica organizacional da rede tal qual a linguagem nas sociedades humanas. Sua função, mais do que de transportar significados de um lugar a outro, é a de organizar a ação da rede. A comunicação na rede, assim como na dinâmica social, é *estruturante*. (WWF-Brasil, 2003, p. 66).

Nas redes de pesquisa, a fluidez com que circula a informação é um indicador de qualidade que precisa ser gerido, porque mostra a existência de uma dinâmica de ação. Assim quanto mais ágeis, transparentes e interativos forem os meios nos quais a informação circula e comunica - constrói novos significados e sentidos; mais destreza possui a rede para alcançar seus objetivos. Isto justifica a importância de estabelecer princípios e políticas porque estes servem de balizadores para o comportamento dos interatores, assegurando-lhes a construção de uma linguagem comum quanto a valores e crenças a serem praticados para edificar uma cultura voltada para a aprendizagem, a mudança e o respeito mútuo.

Ademais, os princípios e políticas também respaldam os modelos de gestão das empresas, sendo responsáveis por grande parte do êxito que conquistam no mercado onde atuam. Ouchi (1986) evidencia que a declaração dos princípios e políticas de uma empresa, independentemente de serem genéricos ou específicos de uma área, setor e/ou função, contribui para manter o sentido de singularidade empresarial, oferecendo a elas tanto a oportunidade de ampliarem sua eficiência em planejamento e coordenação, quanto a possibilidade de criarem novos sistemas interpretativos como guias de ações em seu dia a dia para elaborar, categorizar e memorizar as expectativas coletivas.

Os princípios e políticas ajudam a assegurar os compromissos institucionais e também a nortear os comportamentos entre os interatores, já que estes tendem a ser dinâmicos, complexos e interdependentes. Torres, Pereira e Gâmbaro (2012) propõem os princípios de autonomia crítica, enfoque dialógico e corresponsabilidade que, articulados conjuntamente, reúnem conceitos essenciais para sustentar os comportamentos das pessoas no contexto de um processo comunicacional sistêmico/relacional como os que ocorrem nas redes de pesquisa.

Este tripé filosófico sinaliza que os conceitos nele inseridos estão imbricados uns aos outros, havendo a necessidade de pensá-los de forma agregada e complementar. Pode-se afirmar

que representam os meta-fios enredados pelos interatores que compõem a Rede Renara, de forma a mantê-la ativa e com poder para gerar os resultados para os quais foi criada.

A complexidade comunicacional nas redes de pesquisa ocorre porque os indivíduos são sujeitos pluri-relacionais que engendram simultaneamente uma singularidade e uma diversidade. Como indivíduos, somos únicos e distintos das demais espécies – tecemos vínculos, enredamos tramas sociais e construímos a história; e também os meios de sobrevivência a partir de uma ação consciente que usa a cultura, a linguagem e a cooperação e colaboração recíproca entre os outros indivíduos.

Pode-se dizer que, nas redes de pesquisa, o fundamento da complexidade emerge como um alicerce capaz de gerar entre os interatores as relações/vínculos de diversas naturezas (pessoal, profissional, institucional, cultural, ético, moral etc.), criando uma teia conectada e emaranhada que fortalece o diálogo, a construção da autonomia crítica e a corresponsabilidade, pelo compromisso mútuo estabelecido entre os seus integrantes da rede.

Construir um processo comunicacional dialógico significa incentivar a diversidade de ideias, pensamentos, lógicas e racionalidades, em busca de uma unicidade totalitária que represente um salto qualitativo nas relações estabelecidas entre os elos da rede. Ao mesmo tempo em que o princípio dialógico promove descobertas e aprendizagens – construção; engendra também a possibilidade dos sujeitos promoverem a (trans)formação – ou seja, a comunicação encerra por si mesma um ato de compreensão e mudança da realidade, a partir do momento em que incentiva a busca pela unicidade de significações e sentidos para o conjunto de diversidade trazida pelos interatores e seus contextos (Torres, Pereira e Gâmbaro, 2012).

Corresponsabilidade é um princípio advindo da lógica da reciprocidade e da interinfluência que os interatores das redes de pesquisa exercem ao se relacionarem uns com os outros no espaço de ambiência virtual. Sinaliza que essas relações pessoais têm um caráter multifocal e recursivo – somos, simultaneamente, sujeitos ativos de nossa própria construção individual; e fonte manancial da construção dos outros sujeitos com quem nos relacionamos. Há, portanto, um vínculo que nos une e nos torna, ao mesmo tempo, corresponsáveis pela produção do todo e das partes que o integram.

No escopo da Rede Renara, a comunicação digital deve oferecer à sociedade a oportunidade de compreender o fluxo de informações existente no processo de análise de riscos, de forma que seja possível captar os elementos essenciais a um diálogo eficiente entre a avaliação e suas conclusões, e as formas de gerenciamento dos riscos. Assim, a comunicação digital ocorrida no ambiente Agropedia *brasilis* corrobora tanto para a disseminação do conjunto de conhecimentos produzidos pela rede quanto pela apropriação deste conhecimento pela população. Neste sentido, a comunicação de risco a ser desenvolvida no âmbito da Rede Renara tem também o caráter de servir de instância de aprendizagem porque, sendo dialógica e promotora da autonomia crítica, fomenta a corresponsabilidade, ampliando as chances das pessoas mudarem seus comportamentos pela consciência adquirida com as trocas e intercâmbios de informações propulsionadas pelo uso das tecnologias digitais aportadas no ambiente.

Dentre as aprendizagens possíveis de serem edificadas no espaço Agropedia encontram-se a de caráter social e a tácita. A primeira se refere a conteúdos relacionados às experiências vividas pelos cientistas e demais atores nas situações de análise de riscos, e aquelas relativas aos aspectos de conduta ética e cultural que permeiam as interações sociais entre eles no ambiente Agropedia *brasilis*. Segundo pondera Pozo (2002), este tipo de aprendizagem se sobrepõe aos outros tipos de aprendizagens porque não se adquire apenas como um produto da interação, mas especialmente, como consequência de pertencerem à Rede Renara que possui peculiaridade e idiossincrasias próprias.

A aprendizagem de caráter social pode ser de três tipos distintos: - aprendizagem de habilidades sociais: são as aprendidas pelos interatores a partir da própria cultura que permeia a rede de pesquisa; - aprendizagem de aquisição de atitudes: se refere àquela aprendizagem que serve para orientar os interatores a como se comportar em situações específicas; - aprendizagem de aquisição de representações sociais: são aquelas que os interatores constroem a partir da indução de modelos mentais, desenvolvidos no decorrer da interação com seus pares, para

representar ou compreender a realidade. É uma aprendizagem que serve tanto para organizar a realidade social como para facilitar a comunicação e o intercâmbio de informações dentro do Agropedia *brasilis*. Para Pozo (2002), as aprendizagens de aquisição de representações são mais elaboradas do que as habilidades sociais ou as atitudes, porque reconstruem a realidade dando-lhe forma através de um modelo.

A segunda é a aprendizagem tácita que se refere àqueles conteúdos relacionados à ação e ao comprometimento dos interatores com o alcance dos objetivos da rede de pesquisa. Para Freitas (2005), o conhecimento decorrente da aprendizagem tácita assume, às vezes, as feições de dicas práticas acerca do que fazer em determinadas circunstâncias, sendo extremamente importante, para nortear o aprendizado dos interatores durante a atuação deles na Rede Renara. A aquisição do conhecimento tácito requer dos interatores uma predisposição pessoal para a observação e o compartilhamento de experiências, conhecimentos, saberes e saberes-fazer, de forma que saibam aplicá-los aos propósitos da rede, possibilitando que usem seus *'know-how'* ou *'background'*, considerados conhecimentos valiosos, tanto para capturar lógicas, análises e reflexões vividas em situações enfrentadas no percurso das circunstâncias presenciadas no decorrer do processo de análise de riscos quanto para aprender e construir novos conhecimentos.

4. Conclusões

Um processo comunicacional autônomo é aquele que leva os interatores das redes de pesquisa a criarem e fortalecerem um diálogo crítico, plural e flexível, capaz de construir novas racionalidades entre seus membros, gerando um pensamento independente, resultante das reflexões coletivas realizadas entre eles. Assim, o estabelecimento de princípios e políticas de comunicação digital para nortear as relações virtuais ocorridas entre os cientistas que integram essas redes de pesquisa e conhecimento pode contribuir para uma comunicação mais interativa, de caráter múltiplo, complexo, sensorial, inclusivo e participativo.

Essa comunicação deve ser sistêmica, aberta, fluida, relacional, dinâmica, horizontal e integrada ao modelo de negócios, numa visão que estimula a autonomia crítica, entendida como um princípio que considera que as pessoas, em uma relação sistêmica, são seres ativos que constroem a si próprios e a sua realidade, por meio das interações as quais estabelecem com outros indivíduos e seus contextos sociais e históricos.

Neste artigo foram discutidos elementos balizadores para a construção da política de comunicação da Rede Renara, oferecendo à população brasileira acesso a um *corpus* organizado de informações, conhecimentos e conteúdos científicos e tecnológicos referente a riscos químicos em alimentos e a partilha de pontos de vista e a experimentação de novas lógicas, racionalidades e formas de perceber esta importante problemática que envolve todos os segmentos sociais.

Embora a linha de raciocínio seguida para alcançar este objetivo foi de cunho bibliográfico, foi possível construir as seguintes conclusões: a) as tecnologias digitais, parte integrante da atual cultura midiática, oferecem as bases para o estabelecimento de uma comunicação interativa do tipo descentralizada, colaborativa e participativa; b) é necessário discutir novos conceituais para fundamentar a comunicação interativa, sendo esta compreendida como aquela que ocorre no seio da própria produção de trocas informativas entre os receptores por meio das tecnologias digitais; c) na Embrapa esta necessidade é premente porque coordena várias redes de pesquisa, dentre as quais a Rede Renara, que usa o Agropedia *brasilis* como espaço de ambiência virtual para suportar a comunicação e a gestão das suas redes; d) o Agropedia é um ambiente especificamente criado para promover a interação entre os diversos atores que integram as redes de pesquisa, que oportuniza o uso de tecnologias digitais, contribuindo para que elaborem, reúnam, organizem, compartilhem, disponibilizem e construam novos conhecimentos; e) para favorecer a apropriação dos conteúdos de informações trocadas no âmbito do Agropedia *brasilis*, de forma que possam mobilizar a reflexividade e a mudança de comportamentos e aprendizagens entre os interatores, cabe estabelecer estratégias comunicacionais de organização destas informações por temas, construindo o que foi definido

como objetos de transferência de tecnologia (OTT); f) estes OTT têm potencial para contribuir na disseminação dos conhecimentos decorrentes do processo de análise de risco junto à sociedade; g) foram propostos como princípios comunicacionais para a Rede Renara a autonomia crítica, o enfoque dialógico e a corresponsabilidade que, articulados conjuntamente, reúnem conceitos essenciais para sustentar os comportamentos das pessoas no contexto de um processo comunicacional sistêmico/relacional como os que ocorrem nas redes de pesquisa; h) o desenvolvimento destes princípios na Rede Renara favorece a comunicação interativa possibilitando também que esta se torne uma instância de aprendizagem porque, sendo dialógica e promotora da autonomia crítica, fomenta a corresponsabilidade, ampliando as chances das pessoas mudarem seus comportamentos; i) dentre as aprendizagens possíveis de serem edificadas no espaço Agropedia encontram-se a de caráter social e a tácita. A primeira se refere a conteúdos relacionados às experiências vividas pelos interatores e a segunda, a conteúdos ligados à ação e ao comprometimento dos interatores com o alcance dos objetivos da Rede Renara.

Referências

- Bastos, F. de O. S., Lima, F. P. e Neiva, R. C. S. 2011. A perspectiva relacional das redes sociais no contexto da comunicação organizacional. In *Anais do Congresso Brasileiro Científico de Comunicação Organizacional e Relações Públicas*. (São Paulo, 5 a 7 de maio 2011). São Paulo: Abrapcorp.
http://www.abrapcorp.org.br/anais2011/trabalhos/trabalho_fernanda_fabia_rodrigo.pdf
- Corrêa, E. S. 2009. Comunicação digital e novas mídias institucionais. In: Kunsch, M. M. K., Org. *Comunicação organizacional: histórico, fundamentos e processos*. São Paulo: Saraiva, pp. 317-335.
- Embrapa. Agropedia *brasilis*. <http://www.agropediabrasilis.cnptia.embrapa.br/>
- _____. Secretaria de Gestão e Estratégia. 2008. *V Plano Diretor da Embrapa: 2008-2011-2023*. Brasília, DF.
- FAO (Rome). 2005. *Food safety risk analysis: an overview and framework manual*. Part I. Provisional Edition. Rome. http://www.fsc.go.jp/sonota/foodsafety_riskanalysis.pdf.
- Freitas, J. A. de S. B. 2005. *Controladoras estrangeiras e conhecimento organizacional em controladoras brasileiras: estudo de caso nas áreas de varejo de duas controladoras bancárias*. Tese (Doutorado em Administração). Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Lemos, A. 2003. Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época. In: Lemos, A.; Cunha, P. (Org.). *Olhares sobre a Cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, p. 11-23.
<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibercultura.pdf>>.
- Lemos, A. 2009. Nova esfera conversacional. In: Dimas, A.; Kunsch, D. A. e Silveira, S. A. et al. (Org.). *Esfera pública, redes e jornalismo*. Rio de Janeiro: e-Papers, p. 9-30.
- Lévy, P. 1999. *Cibercultura*. 2 ed. São Paulo: Editora 34.
- Martino, L. C. 2001. De qual Comunicação estamos falando? In: Hohlfeldt, A.; Martino, L. C.; França, V. V. Org. *Teorias da Comunicação: conceitos, escolas e tendências*. 2 ed. São Paulo: Vozes, p. 11-25.

Organização Pan-Americana de Saúde. 2008. *Perspectiva sobre a análise de risco na segurança dos alimentos: curso de sensibilização*. Rio de Janeiro: Área de Vigilância Sanitária, Prevenção e Controle de Doenças. <http://www.leb.fmvz.usp.br/ensino/manuais/panalimentos>.

Ouchi, W. 1986. *Teoria Z: como as empresas podem enfrentar o desafio japonês*. São Paulo: Nobre.

Pozo, J. I. 2002 “*Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*”. Artmed.

Rangel, M. L. 2007. Comunicação no controle de risco à saúde e segurança na sociedade contemporânea: uma abordagem interdisciplinar. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2007. 12, 5 (2007), 1375-1385. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000500035.

Santaella, L. 2003. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano, *Revista Famecos*, Porto Alegre, 22 (dez. 2003), 23-32. <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/3229/2493>.

Silva, M. 2000. Interatividade: uma mudança fundamental do Esquema Clássico da Comunicação. *Boletim Técnico do Senac*, 26, 3 (set./dez. 2000). <http://www.senac.br/informativo/bts/242/boltec242d.htm>.

Torres, T. Z., Pereira, N. R. e Gâmbaro, B. 2012. Comunicação Digital nas Redes de Pesquisa. In: VI Congresso Brasileiro Científico de Comunicação Organizacional e Relações Públicas, Anais ... VI ABRAPCORP, 15 p.

Torres, T. Z. e Souza, M. I. F. 2011. Metodologia de organização de conteúdos para a transferência de tecnologia na Web 2.0. In *Proceedings International Symposium on Innovation and Technology*, 2., Lima. *Proceedings...* International Institute of Innovation and Technology, Lima. pp. 28-33.

Thuderoz, C. 1997. *Sociologie des entreprises*. Paris: Ed. La Découverte.

WWF-Brasil. 2003. *Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização*. Brasília, DF: USAID, 2003. <http://www.wwf.org.br/informacoes/index.cfm?uNewsID=3960>.