

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO)
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS (CCH)
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA (EB)

CLARICE GARCIA BORGES RIBEIRO

**ORGANIZAÇÃO E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO ACADÊMICO-
CIENTÍFICO NO FACEBOOK**

Rio de Janeiro
2014

CLARICE GARCIA BORGES RIBEIRO

**ORGANIZAÇÃO E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO ACADÊMICO-
CIENTÍFICO NO FACEBOOK**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Biblioteconomia da Universidade
Federal do Estado do Rio de Janeiro como
requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel
em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ludmila dos Santos Guimarães

Rio de Janeiro
2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R484

Ribeiro, Clarice Garcia Borges
Organização e produção de conhecimento acadêmico-científico no
Facebook / Clarice Garcia Borges Ribeiro. – Rio de Janeiro, 2014.

79 f. : il, color

Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Biblioteconomia, 2014. Orientadora: Prof^a. Dr^a Ludmila dos Santos Guimarães.

1 Organização do conhecimento acadêmico-científico. 2. Produção do conhecimento acadêmico-científico. 3. Facebook. 4. Web 2.0. 5. Redes sociais. Produção colaborativa. 6. UNIRIO.. I. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. II. Guimarães, Ludmila dos Santos. III. Título.

CDD: 025.04

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à minha família, pela compreensão das minhas ausências e pelo apoio incondicional que sempre me deram.

À minha orientadora, Ludmila Guimarães, por toda a sua atenção, bom humor e paciência, cuja parceria foi indispensável para a elaboração desse trabalho.

Aos meus mais antigos e queridos amigos: Natacha Ferraz e Oscar Neto, por me acompanharem nessa grande jornada desde o ensino médio.

Aos amigos que a Unirio me deu: Diana Coelho, Verônica Rocha, José Corrêa, Gabriela Gonçalves, Mariana Carvalho e tantos outros que tive o prazer de compartilhar momentos maravilhosos dentro e fora da faculdade.

À todos os profissionais que ajudaram na minha formação, seja dentro da Unirio ou fora dela. Em especial à Alpina Rosa e Klara Freire, por ótimos momentos de aprendizado e alegria no Centro Cultural Justiça Federal e à equipe do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, pelos primeiros ensinamentos.

RESUMO

O objetivo desse trabalho é explorar as possibilidades de uso das ferramentas da Web 2.0, em especial o Facebook, para a produção, organização e recuperação do conhecimento acadêmico-científico. Apresenta um breve histórico sobre o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), desde o fenômeno chamado de informacionalismo, passando pela Web 1.0 até a criação de uma internet mais interativa e flexível, a Web 2.0. Também analisa as funcionalidades de algumas dessas ferramentas, suas vantagens e desvantagens e como elas podem ser aproveitadas na criação de um ambiente destinado a produção de conhecimento acadêmico-científico. Faz um paralelo com as noções de rede social e inteligência coletiva e como os dois conceitos juntos tem a capacidade de criar um ambiente favorável à produção colaborativa e como isso é importante para a produção do conhecimento. Tem como objeto de estudo três grupos criados no Facebook referentes à disciplinas do currículo do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Palavras-chave: Organização do conhecimento acadêmico-científico. Produção do conhecimento acadêmico-científico. Facebook. Web 2.0. Redes sociais. Produção colaborativa. UNIRIO.

ABSTRACT

The aim of this study is to explore the possibilities of use of Web 2.0 tools, especially Facebook, to production, organization and retrieval of academic-scientific knowledge. Presents a brief history of the advancement of Information and Communication Technologies (ICTs), since the phenomenon called informationalism, through Web 1.0 to create a more interactive and flexible internet, Web 2.0. It also examines the features of some of these tools, their advantages and disadvantages and how they can be leveraged in the creation of an environment for the production of academic-scientific knowledge. Parallels the notions of social networking and collective intelligence and how both together can create a favorable environment for collaborative writing and how it is important for the production of knowledge. The object of the study are three groups created on Facebook for some curriculum subjects of Library Science course at the Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Keywords: Organization of academic-scientific knowledge. Production of academic-scientific knowledge. Facebook. Web 2.0 Social Networks. Collaborative Writing. UNIRIO.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Diagrama de Paul Baran para Redes centralizadas, descentralizadas e distribuídas	18
Figura 2 - Comparativo de popularidade entre os três softwares analisados.....	35
Figura 3 - Barra superior do Facebook.....	45
Figura 4 - Página do feed de notícias Fonte: Facebook (2014).....	46
Figura 5 - Aparência da linha do tempo no Facebook.....	47
Figura 6 - Aparência da linha do tempo no Facebook.....	48
Figura 7 - Aparência de uma página no Facebook	50
Figura 8 - Detalhe da linha do tempo, onde é possível recuperar publicações por ano/mês	52
Figura 9 - Área reservada às buscas em um grupo no Facebook	53
Figura 10 - Área reservada às buscas em um grupo no Facebook	53
Figura 11 -Recuperação da hashtag #biblioteconomia.....	55
Figura 12 - Formas de interação do Facebook	57
Figura 13 - Publicação divulgando informações sobre uma atividade passada em aula	61
Figura 14 - Publicação sobre confirmação de aula.....	61
Figura 15 – Divulgação de atividades e links externos	62
Figura 16 - Arquivo contendo pdf para a realização de uma atividade.....	62
Figura 17 - Divulgação de cursos	63
Figura 18 - Compilação de arquivos postados no grupo	65
Figura 19 - Publicação relacionada a informações sobre as aulas.....	66
Figura 20 - Outra publicação relacionada a informações sobre as aulas.....	66
Figura 21 - Publicação divulgando uma página dentro do próprio Facebook.....	67
Figura 22 - Arquivos do grupo Organização de Conceito em Linguagem Documentária	68
Figura 23 - Divulgação de links externos.....	69
Figura 24 - Publicação sobre sistematas. Informação como extensão ao que foi passado em aula	69
Figura 25 - Troca de informação sobre estudos	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais aplicativos e recursos da Web 1.0 e da Web 2.0	28
Tabela 2 - Diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0	30
Tabela 3 - Características predominantes da Web 1.0 e da Web 2.0	31
Tabela 4 - Ferramentas Web 2.0 com potencial uso acadêmico-científico	34
Tabela 5 - Aplicativos próprios do Facebook.....	44
Tabela 6 - Formas de utilização do grupo Fontes de Informação Especializada	60
Tabela 7 -Formas de utilização do grupo Teoria do Conhecimento.....	63
Tabela 8 - Formas de utilização do grupo Organização de Conceito em Linguagem Documentária.....	67

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 JUSTIFICATIVA	13
3 OBJETIVOS.....	14
3.1 Geral.....	14
3.2 Específicos	14
4 METODOLOGIA.....	15
5 INTELIGÊNCIA COLETIVA, REDES SOCIAIS E MÍDIAS SOCIAIS.....	17
6 DO INFORMACIONALISMO AO SURGIMENTO DA INTERNET	26
6.1 Da Web 1.0 à Web 2.0.....	27
7 PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE CONHECIMENTO ACADÊMICO E CIENTÍFICO NA WEB	33
7.1 Wikis.....	36
7.2 Blogs	38
7.3 Facebook.....	42
7.3.1 Recuperação e organização da informação no Facebook.....	51
7.3.2 Comunicação no Facebook	56
8 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	60
9 CONCLUSÃO.....	71
REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

As redes sociais, tão utilizadas e conhecidas pela maioria de nós hoje em dia, são a modernização de um fenômeno muito maior, mais antigo e que sempre esteve presente nos relacionamentos humanos. Nossos relacionamentos sempre foram baseados nas ligações fortes e fracas que somos capazes de fazer uns com os outros e nas mensagens que somos capazes de receber e passar ao longo dessa cadeia. A extensão desse conceito para o ciberespaço ressalta a importância das interações sociais na construção do conhecimento.

Tais ambientes existem hoje graças aos anos de evolução sofridos pelas tecnologias de informação e comunicação. A nova forma de produção, que surgiu durante e após a Segunda Guerra Mundial, deu início ao que Castells (2000) chama de “Sociedade em Rede” e estimulou muitas outras mudanças. No contexto da Guerra Fria tivemos os primeiros passos do que se tornaria, posteriormente, uma internet primária e desorganizada. A segunda evolução ficou por conta do surgimento da Web 1.0, onde a informação era mais fácil de ser localizada, facilitando o uso e a popularização da ferramenta, mas não possibilitava muita interação entre criadores de conteúdo e seus consumidores ou, mais do que isso, não permitia que qualquer usuário produzisse conteúdo. Uma das grandes inovações da Web 2.0 foi mudar esse paradigma, ao apresentar ferramentas mais interativas e fáceis de serem utilizadas, acabando com as barreiras que ainda sobravam entre as pessoas e entre a produção de conhecimento.

Assim surgiram os blogs, as wikis, o Orkut, o Twitter, o Facebook, o Tumblr, entre muitos outros. Cada um desses espaços possuindo uma proposta e dedicado a fornecer um tipo diferente de interação entre seus usuários e, conseqüentemente, diferentes maneiras de produzir, armazenar e compartilhar a informação. Os ideais da Web 2.0 estão relacionados com a importância da inteligência coletiva, em como cada parte pode contribuir para gerar um conhecimento único, a partir das interações feitas em rede. Quanto mais pessoas uma rede possuir mais informações podem ser trocadas entre elas, e portanto é preciso democratizar o quanto for possível essas ferramentas e também saber o quanto elas podem ser flexíveis e aproveitadas com diversos objetivos.

Foi questão de tempo até essas ferramentas serem apropriadas pela esfera acadêmico-científica, já que elas encurtam o tempo e a distância, facilitando a comunicação entre os pares. Elas permitem também que o conhecimento esteja sempre sendo argumentado e renovado, criando um processo contínuo de trocas, que é a base de toda a produção de conhecimento.

Este trabalho será desenvolvido ao longo de nove capítulos. Os três primeiros capítulos após essa introdução são dedicados, respectivamente, a apresentação da justificativa do trabalho, seus objetivos gerais e específicos e a metodologia utilizada para a sua elaboração. O quinto capítulo aborda como os conceitos de redes sociais, mídias sociais e inteligência coletiva unem indivíduos capazes de contribuir coletivamente uns com os outros. O capítulo seis apresenta um breve histórico sobre a evolução das tecnologias de informação e comunicação desde a Guerra Fria até os dias atuais, culminando na criação das ferramentas interativas que temos hoje, em especial as *wikis*, os blogs e o Facebook. Estas ferramentas serão analisadas no capítulo sete, onde ilustraremos e apontaremos suas vantagens e desvantagens dentro das práticas de produção, organização e recuperação do conhecimento, bem como as suas formas de interação entre os usuários. O capítulo oito é dedicado para a análise de ambientes dentro do Facebook e como eles funcionam dentro dessa proposta enquanto o capítulo nove é reservado para a conclusão dos dados analisados e seus problemas, de acordo com a metodologia previamente estabelecida.

2 JUSTIFICATIVA

As novas estruturas de comunicação online, que surgiram como consequência com a Web 2.0, não reinventaram apenas uma nova forma de comunicação entre nossos amigos e familiares, mas uma nova forma de troca de saberes e compartilhamento de conhecimento. Utilizando a força da inteligência coletiva esses novos espaços tem a potencialidade de servir como instrumentos auxiliares na criação contínua e coletiva, inclusive dentro do contexto da produção de conhecimento acadêmico-científico. Dessa forma o presente trabalho tem como motivação o estudo do surgimento da Web 2.0 e como ela pode ser utilizada pelos profissionais no processo de produção coletiva do conhecimento acadêmico-científico e como seus aplicativos podem ser apropriados dentro do âmbito pedagógico de forma a estimular a produção de conhecimento e a troca entre alunos e professores.

3 OBJETIVOS

Esse trabalho de conclusão de curso apresenta os seguintes objetivos:

3.1 Geral

Analisar o uso das ferramentas da Web 2.0 em um curso de graduação no processo de produção, organização e recuperação do conhecimento acadêmico-científico.

3.2 Específicos

- a) Explicar como as tecnologias da Web 2.0 surgiram e como elas se relacionam com os conceitos de rede social e inteligência coletiva.
- b) Descrever e analisar as ferramentas wiki, blog e o Facebook sob a ótica de suas funcionalidades para a produção, organização e recuperação do conhecimento acadêmico-científico.
- c) Analisar a interação feita pelos alunos das disciplinas do curso de Biblioteconomia da Unirio em determinados grupos do Facebook.

4 METODOLOGIA

O presente estudo de caso, de caráter descritivo e exploratório, teve como motivação familiarizar-se com o fenômeno das redes sociais na web enquanto possibilidade de uso acadêmico-científico no curso de Biblioteconomia da UNIRIO.

Foram identificadas, descritas e analisadas preliminarmente as ferramentas wikis, os blogs e o Facebook com o objetivo de avaliar as possibilidades e dificuldades relativas à produção e organização do conhecimento no âmbito acadêmico-científico, sobretudo para descobrir as relações existentes entre as ferramentas e seu potencial de interação comunicativa e pedagógica.

O estudo foi norteado pela busca de melhor definição do problema do uso das ferramentas na prática comunicativa e elemento pedagógico para a organização e produção do conhecimento.

Do ponto de vista teórico procurou-se situar a produção do conhecimento na contemporaneidade a partir da perspectiva sociopolítica de Castells e Lévy, com ancoragem principal nos conceitos, respectivamente, de informacionalismo e inteligência coletiva. Esses conceitos constituíram a base fundamental de compreensão da organização e produção do conhecimento acadêmico-científico no contexto da web 2.0.

A pesquisa foi dividida em quatro partes. A primeira foi o levantamento bibliográfico, que foi realizado consultando dissertações de mestrado disponíveis em repositórios digitais de universidades federais, além de periódicos e publicações da área. Com isso selecionamos as fontes de informação que tratavam do surgimento da sociedade da informação, da Internet, da Web 2.0 e suas respectivas ferramentas. Após esse breve histórico selecionamos e descrevemos três dessas ferramentas – wiki, blog e o Facebook – e quais são suas vantagens e desvantagens no processo de produção de conhecimento.

Com base na literatura pesquisada e análise preliminar das três ferramentas pesquisadas, o Facebook foi selecionado para a realização da coleta de dados. A escolha foi feita baseando-se na crescente utilização pelos discentes e docentes para a comunicação além do ambiente da faculdade, sendo que esse uso é o mais novo entre as ferramentas exploradas. Dessa forma o objetivo foi observar como o conhecimento é produzido, organizado e recuperado nesse ambiente e como seus usuários produzem conhecimento, se comunicam e interagem.

Após essa apuração foi decidido que a coleta de dados seria referente a três grupos criados entre 2012 e 2013 para as disciplinas de Teoria do Conhecimento, Organização de

Conceitos e Linguagens Documentárias e Fontes de Informação Especializadas, ministradas no curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Esses grupos foram escolhidos por se tratarem de ambientes fechados, disponível apenas para os alunos que cursariam a disciplina naquele semestre, não havendo interferência de nenhum usuário que não fazia parte daquela área de interesse. Apesar de não serem mais utilizados, os grupos não foram desativados no término do semestre.

O espaço pesquisado corresponde a um semestre inteiro, da primeira publicação até a última, no fim do semestre e os dados coletados são as publicações feitas pelos alunos integrantes do grupo. Diante disso investigamos o uso dessas ferramentas e as possibilidades que elas apresentam dentro do contexto da produção e organização do conhecimento acadêmico-científico.

5 INTELIGÊNCIA COLETIVA, REDES SOCIAIS E MÍDIAS SOCIAIS

O conceito de “rede social” é anterior a qualquer tecnologia da informação. Inicialmente estudado pelas ciências exatas, o modelo de redes foi proposto por Leonardo Euler, no século XVIII, com a Teoria dos Grafos. “Um grafo é uma representação de um conjunto de vértices (nós) conectados entre si por arestas (ligações), formando uma rede” (METZ *et al.*, 2007, p. 1).

Vários teóricos passaram a analisar as características dos diversos tipos de grafos e a forma como seus nós se agrupavam. Dentre eles destacamos Paul Erdos e Alfred Rényi que em 1950 propuseram a Teoria dos Grafos Aleatórios, considerando que as ligações das redes eram aleatórias e que existia um número médio de nós. Para essa teoria era necessária apenas uma conexão entre cada um dos nós para que todos os outros estivessem ligados. Décadas depois, em 1990, Albert-László Barabási propôs o modelo das Redes sem Escalas, afirmando que existe uma ordem não-linear na estruturação das redes. Esse modelo defende que os nós da rede não são ligados de forma aleatória e alguns nós podem possuir menos ou mais conexões com os outros. Esse modelo também afirma que quanto mais conexões um nó tiver maior a probabilidade de conectar-se a um novo nó.

Para Ferreira (2011) foi no início do século XX que surgiu a ideia de que as relações sociais também formam uma espécie de tecido que condiciona a ação dos indivíduos que participam dele. No campo das Ciências Sociais, Colonamos *apud* Acioli (2007) afirma que rede é o conjunto de relações entre um conjunto de atores e também entre os próprios autores, com movimentos pouco institucionalizados, reunindo indivíduos e grupos numa aproximação com limites variáveis e sujeitos a reinterpretções. “Uma rede é um conjunto de nós interconectados. [...] a formação de redes é uma prática humana muito antiga, mas as redes ganharam vida em nosso tempo transformando-se em redes de informação energizadas pela Internet” (CASTELLS, 2000, p. 7). Com isso podemos dizer que:

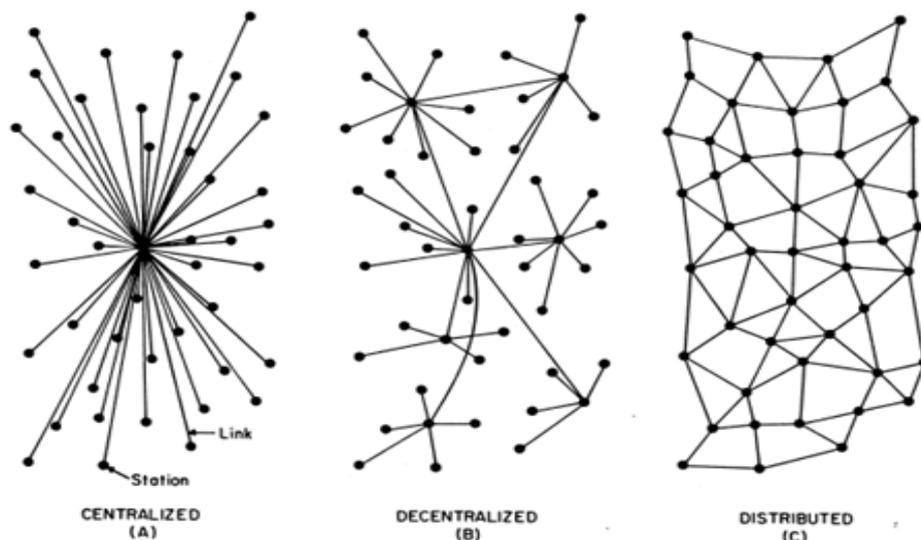
A configuração em rede é peculiar ao ser humano, ele se agrupa com seus semelhantes e vai estabelecendo relações de trabalho, de amizade, enfim relações de interesses que se desenvolvem e se modificam conforme a sua trajetória. Assim, o indivíduo vai delineando e expandindo sua rede conforme sua inserção na realidade social (TOMAÉL; ALCARÁ; DI CHIARA, 2005, p. 93)

Outra característica das redes sociais apontada por Marteleto (2001) é que as redes são um sistema de nodos e elos, formando uma estrutura sem fronteiras, sem local geográfico ou ainda sem um sistema físico de apoio. Dentro desse conceito a rede social representa um conjunto de participantes com autonomia, que unem suas ideias e recursos em torno de

valores e interesses compartilhados. Franco (2008) ressalta que os nós são as pessoas e as conexões são as relações entre as pessoas, as relações são a possibilidade de emitir ou receber uma mensagem e quando essa tarefa é bem sucedida é que se estabelece a conexão.

Castells (2000) define rede como um conjunto de nós conectados sendo que alguns nós possuem mais conexões que outros e, quanto mais rico for o nó, maior a tendência de receber mais conexões. Sendo assim a maior dificuldade em sua utilização é coordenar as funções e concentrar recursos de acordo com a complexidade da rede. Castells (2000) ainda diz que as redes têm vantagem como ferramentas de organização porque são flexíveis e adaptáveis, o que é uma característica fundamental para prosperar em um ambiente de rápida mutação. A articulação das redes depende da sua distribuição, portanto, a existência de uma rede está baseada na sua descentralização e para que isso ocorra é necessário que não exista um único ponto distribuidor de informação. Abaixo temos o diagrama de Paul Baran (1964), feito para descrever a estrutura de um projeto precursor da internet.

Figura 1– Diagrama de Paul Baran para Redes centralizadas, descentralizadas e distribuídas



Fonte: Baran (1964)

Para Franco (2008) as duas primeiras representações – centralizada e descentralizada – são hierarquias e só podem ser consideradas redes em casos particulares (em termos matemáticos). Articular redes significa conectar pessoas ou redes propriamente ditas (redes distribuídas). Uma conexão horizontal e hierárquica não gera redes distribuídas já que seu

fluxo pode ser manipulado em cada nó e principalmente porque “é necessário conectar as pessoas entre si e não apenas com um centro articulador ou coordenador” (FRANCO, 2008).¹

Além desse diagrama diversas áreas do conhecimento criam metáforas para representar o conceito de redes. Aguiar (2006) ressalta que todas elas se relacionam com a ideia de inter-relações, associações encadeadas, interações, relações de comunicação e/ou intercâmbio de informação. A diferença entre os modelos de organização e/ou para análise de redes está na “forma como a como a informação flui entre os nós, no grau de complexidade das interações e na dinâmica da rede ao longo do tempo” (AGUIAR, 2006, p. 13). A autora destaca os seguintes conceitos para definir as características que a rede pode assumir:

- **Árvore:** a informação parte de uma raiz e se propaga através de ramos ou ramais. O processo de comunicação pode se ramificar até certo limite ou ganhar desdobramentos indefinidamente. É um conceito que implica em uma comunicação controlada e hierárquica e, por essa razão, a autora acredita que representa melhor os sistemas de comunicação do que as redes;
- **Malha (ou trama):** composta por ligações simétricas entre o “nós”, presumindo relações equidistantes de comunicação e fluxos regulares de informação. Nesse esquema as mensagens fluem nó em nó, o que torna difícil saber de onde a informação surgiu e quais são os seus limites. Aqui cada nó é tanto receptor quanto transmissor;
- **Teia:** formada por um padrão de relações que se desenvolvem radialmente, a partir de um ponto principal que distribui as informações para todos os outros pontos. A mensagem é sempre enviada a um nó central que a distribuí sempre entre todos os demais, sem a possibilidade de enviar apenas para alguns nós selecionados. Nesse esquema todos os seus participantes possuem o mesmo interesse, conhecimentos, recursos e objetivos, dessa forma o fluxo de informações tende a ser delimitado e controlado;
- **Rizoma:** essa metáfora tenta abranger a multiplicidade de relações assimétricas de comunicação assimétricas de comunicação, desencadeadas em vários pontos simultaneamente, e de fluxos não centralizados e desregulares de informação. O fluxo de informações é multidirecional, partindo de um ponto ou de vários, e qualquer

¹ Documento sem paginação, retirado do *site*: <http://escoladeredes.net/profiles/blogs/para-fazer-netweaving>

pessoa pode enviar mensagens para qualquer outro participante da rede. Aqui os papéis de emissor e receptor são intercambiáveis e sua dinâmica é heterogênea, permitindo o rompimento de qualquer ponto na cadeia sem comprometer o reconhecimento do todo. Esse modelo é a configuração das relações interpessoais estabelecidas tanto na vida quanto via *Internet*, sendo assim a representação do padrão mais complexo de uma rede cuja dinâmica é imprevisível.

O que diferencia as redes de um sistema é que enquanto a segunda tende à estabilidade as primeiras possuem uma dinâmica não-linear e fluída. Não há como prever ou controlar as interações de uma rede mesmo que seus objetivos sejam pré-definidos institucionalmente, sendo difícil planejar sua organização mesmo que se tenham claros seus objetivos, potencialidades e limites.

Aguiar (2006) ainda explica que as redes sociais podem ser informais, quando são formadas por círculos familiares ou comunitários, e sua demanda é controlada de acordo com subjetividades, necessidades e identidades. As redes sociais também podem ser baseadas em indivíduos ou grupos com poder de liderança, articulando em torno de um interesse em comum e seus participantes podem atuar como indivíduos ou atores sociais. “A organização e a análise de uma rede social devem levar em conta dois aspectos indissociáveis: a sua estrutura e a sua dinâmica” (AGUIAR, 2006, p. 14).

Recuero (2005a) apresenta uma análise das redes sociais semelhante, dividida em três elementos essenciais: organização, estrutura e dinâmica. A primeira é referente à interação social do grupo, que deve ser pensada levando em consideração a mediação do computador. A segunda está relacionada com as trocas feitas pelo grupo e seus resultados, observando os laços sociais e o capital social. Por último, a terceira aborda as modificações sofridas por uma rede com o passar do tempo, já que as redes estão em constante mutação e precisam ter a capacidade de adaptação para chegar a um equilíbrio dinâmico.

Granovetter (1973, 1983) trabalha com a ideia de que o comportamento social dos indivíduos nas redes tem relação com laços fortes e laços fracos, onde os laços fracos são essenciais para a disseminação da inovação, já que essas redes são formadas por indivíduos com diversas experiências e formações e os laços fortes são formados com indivíduos com uma identidade comum com uma dinâmica que não se estende além dos *clusters*. As relações de laços fortes formam uma topologia de rede, definindo a configuração dos nós e as conexões entre os indivíduos e as relações de laços fracos funcionam como pontes para esses grupos. “[...] os laços fracos são vitais para a integração dos indivíduos à sociedade, e os

sistemas sociais carentes de laços fracos serão fragmentados e incoerentes” (KAUFMAN, 2012, p. 209).

Dessa forma o que faz com que os indivíduos se conectem com outros grupos são os laços fracos, os indivíduos que possuem poucos laços fracos recebem menos informações de partes mais distantes do seu sistema social. Contudo, Granovetter (1983) ressalta que os laços fracos podem ser eficientes no transporte de informação, mas não são eficientes em provocar decisões já que dependem da aceitação das relações presentes nos laços fortes.

A estrutura das mídias sociais se assemelha ao comportamento das redes de laços fracos proposta por Granovetter. Kaufman (2012) observa que nesses ambientes é possível se conectar com centenas de pessoas, por meio da criação de perfis e participação em comunidades, sem relacionamento prévio em um vínculo que não exige interações para ser mantido. Os laços fracos continuam a desempenhar o papel de promover as inovações e difundir experiências, mas agora recebem ajuda das novas tecnologias para ampliar e acelerar as interações com o maior número de contatos. Além disso, a facilidade de conexão que essas tecnologias oferecem aproxima as pessoas que pertencem a um laço forte, já que elas permitem que sua manutenção seja feita à distância. Aqui os laços fortes possuem o mesmo papel que na tese de Granovetter, pois são neles que os indivíduos compartilham as decisões importantes e, além disso, as novas tecnologias permitem que esses laços sejam mantidos.

De acordo com Kaufman (2012) a partir de 1980 Granovetter começa a defender que “os indivíduos tomam decisões numa ação coletiva, motivados por fatores que não se reduzem aos seus próprios interesses e preferências, mas influenciados pelas respectivas redes sociais que constituem o coletivo social” (KAUFMAN, 2012, p, 210). O surgimento das mídias sociais potencializou esse fenômeno ao expandir as conexões sociais de cada indivíduo. Com elas os indivíduos desfrutam de uma variedade de contatos e recursos para atender diversas necessidades, aumentando a sensação de proteção social e de pertencimento. Em resumo podemos dizer que:

Nesse ambiente do ciberespaço², a essência do pensamento de Granovetter sobre as conexões dos indivíduos – “Laços Fortes” e “Laços Fracos” – nos parece válida, porém em outra dimensão e com mais complexidade. A formação das redes sociais e sua continuidade é a base para entender esse novo cenário de comunicação, pelo seu papel como estruturas alavancadoras dessas interconexões (KAUFMAN, 2012, p, 215).

² *Ciberespaço* é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores especificando não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga (LÉVY, 1999, p. 17). É onde as interações sociais ocorrem na Internet (RECUERO, 2006, p.14).

Recuero (2011)³ define mídia social como “ferramenta de comunicação que permite a emergência das redes sociais”. Para isso é preciso que esses meios de comunicação rompam com a lógica da mídia de massa – aquela aonde a informação parte de um para todos – introduzindo a nova lógica de participação de todos para todos. A mídia social pode ser chamada assim, pois permite que ocorra apropriação para a sociabilidade, com a construção de um espaço social e da interação com outros atores. Sua diferença é que ela permite que essas ações sejam tomadas de forma individual em uma escala maior, sendo diretamente relacionada à Internet e as mudanças que essa trouxe. Comm (2009) define mídia social como um local onde o conteúdo é criado pelo seu público, não existindo editor, redator ou qualquer outra autoridade que intervenha no que é produzido.

Para Danah Boyd (2007) essas ferramentas são a última geração dos “públicos mediados”, espaços onde as pessoas podem reunir-se publicamente mediante as novas tecnologias. Esses espaços se comportam de forma similar aos espaços públicos não mediados que conhecemos no nosso cotidiano. Esses dois espaços tem como propósito a interação e manutenção das regras sociais. A diferença é que os espaços públicos mediados possuem quatro características fundamentais: persistência, *searchability* ("procurabilidade"), replicabilidade e audiências invisíveis e Recuero (2011)⁴ completa aos dizer que são elas que possibilitam o surgimento da chamada mídia social junto aos públicos. A autora ainda acredita que as mídias sociais são diferentes das demais ferramentas de comunicação uma vez que possuem as seguintes características:

- **Apropriação Criativa:** o sucesso de uma mídia social depende da sua possibilidade de ser utilizada de forma criativa, pois, é na apropriação dela que vemos sua pertinência para um grupo social. Esses usos seriam uma constante da presença de novos grupos e sua construção como artefato cultural desses;
- **Conversação:** é a base de qualquer mídia social, significa não só permitir a participação, mas também o engajamento dos atores de forma coletiva, através da cooperação e mesmo, da competição. A conversação pode ser síncrona ou assíncrona;
- **Diversidade de Fluxos de informações:** a mídia social deve permitir que vários fluxos de informação, mesmo os opostos, circulem através das estruturas sociais

³ Documento sem paginação: http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/o_que_e_midia_social.html

⁴ Documento sem paginação: http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/o_que_e_midia_social.html

estabelecidas nela, podendo até mesmo gerar mobilização social, capital social e discussão. A diversidade aqui é o principal, pois é ela que possibilita as trocas sociais;

- **Emergência de Redes Sociais:** a mídia social possibilita a emergência de redes sociais através de sua apropriação e conversação. Ela permite que os rastros da interação fiquem visíveis, permitam que a interação seja estendida no tempo e que as redes sociais sejam mais observáveis;
- **Emergência de Capital Social Mediado:** a mídia social possibilita que novas formas de capital social surjam e sejam apropriadas, permitindo a criação de valores coletivos e individuais mais facilmente perceptíveis pelos atores da rede. É essa característica que permite que a apropriação seja modificada e reconstruída. Esse capital tem o diferencial de ser independente da interação direta: é possível ter acesso aos valores construídos por um grupo sem fazer parte dele.

A mídia social é, portanto, “um tipo diferente de meio que é também artefato cultural, que não possui nem as funções e nem as características do discurso da mídia tradicional. Ela é um meio fundamentalmente social, que atua na informação como consequência disso” (RECUERO, 2011)⁵.

Franco (2008) ressalta a importância de compreender a diferença entre “redes sociais” e “redes digitais”. Como já foi mencionado, o conceito de “redes sociais” não é uma invenção contemporânea, já que a organização da sociedade e a interação entre as pessoas são baseadas nesse conceito. O que as novas tecnologias fazem é modificar a distribuição dessas redes, ultrapassando as barreiras físicas e possibilitando a conexão em tempo real. Os *sites* de redes sociais e as outras formas existentes de comunicação mediada por computador são diferentes já que os sites “permitem a visibilidade e a articulação das redes sociais, a manutenção dos laços sociais estabelecidos no espaço *off-line*” (RECUERO, 2009, p. 120). As redes sociais na internet possibilitam que os usuários se comuniquem com aqueles que eles já se comunicam fora da Internet ou ainda com pessoas que compartilham o mesmo interesse.

Para analisar as interações mediadas por computador é preciso que “exista um *locus* onde essa interação possa e efetivamente aconteça, para que possamos falar em redes geradas por essas ferramentas” (RECUERO, 2005b, p. 3). As mídias sociais são esse *locus*, elas fornecem o espaço para as interações, independente das motivações dos seus participantes.

⁵ Documento sem paginação: http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/o_que_e_midia_social.html

Cogo e Brignol destacam a importância dessas ferramentas ao dizer que elas ampliam as possibilidades de interação ao fornecer métodos de “inserção, personalização e compartilhamento de conteúdo produzido ou selecionado por seus usuários” (COGO; BRIGNOL, 2010, p. 11).

Segundo Costa (2005) autores de diversas áreas do conhecimento criaram termos como: “inteligência emergente”, “coletivos inteligentes”, “cérebro global” ou “redes inteligentes” para tentar definir essa nova forma de interação, uma vez que “estamos em rede, interconectados com um número cada vez maior de pontos e com uma frequência que só faz crescer [...] torna-se claro o desejo de compreender melhor a atividade desses coletivos” (COSTA, 2005, p. 236). Lévy (2000) utiliza o termo “inteligência coletiva” e a define como:

Uma inteligência distribuída por toda a parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências [...] a base e o objetivo da inteligência coletiva são os reconhecimentos mútuos das pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas (LÉVY, 2000, p. 29).

Noubel (2004) compartilha o mesmo pensamento ao afirmar que a inteligência coletiva é a capacidade de um grupo resolver mais problemas do que como indivíduos. Esse é justamente o papel das novas tecnologias da informação, elas não foram criadas para substituir o homem, mas para estimular “a construção de coletivos inteligentes, nos quais as potencialidades sociais e cognitivas de cada um poderão desenvolver-se e ampliar-se de maneira recíproca” (LÉVY, 2000, p. 26).

A inteligência coletiva só ocorre graças às conexões feitas entre os indivíduos e, para isso, é necessário reunir esforços para a democratização do acesso às tecnologias de informação e comunicação. “Os instrumentos de comunicação e do pensamento coletivo não serão reinventados sem que se reinvente a democracia, uma democracia distribuída por toda parte, ativa e molecular” (LÉVY, 2000, p. 15). Para o autor é crucial construir e organizar um ciberespaço interativo e móvel que, diferente das outras mídias, use o saber coletivo para filtrar o fluxo de conhecimentos em vez de carregar massas de informação. Abrir o ciberespaço significa permitir o conhecimento de formas de organização econômica e social centrada na inteligência coletiva e na valorização do humano e sua variedade. Steven Johnson (2003) ressalta o papel do ciberespaço nesse novo momento ao dizer que ele voltou às suas raízes ao oferecer um ambiente que proporciona a inteligência coletiva pela conexão de todas as informações do mundo, seguindo o modelo de comunidades baseado na colaboração muitos-muitos.

Interação é a palavra-chave desses ambientes, uma vez que:

Em nossas interações com as coisas, desenvolvemos competências. Por meio de nossas relações com os signos e com a informação adquirimos conhecimentos. Em relação com os outros mediante iniciação e transmissão, fazemos o viver o saber. Competência, conhecimento e saber são complementares do negócio cognitivo, e se transformam constantemente uns nos outros. Toda a atividade, todo ato de comunicação, toda relação humana implica um aprendizado. Pelas competências e conhecimentos que envolve, um percurso de vida pode alimentar um circuito de troca, alimentar uma sociabilidade de saber (LÉVY, 2000, p. 27).

Dessa forma, as novas tecnologias da informação proporcionam o surgimento de ambientes desprendidos de tempo e espaço, que ajudam a construir uma nova forma de fazer social. Esse novo cenário é baseado no poder da coletividade e das interações, transformando as maneiras de produzir conhecimento, elevando ao máximo os conceitos de democracia. Devemos, contudo, continuar analisando a importância do ciberespaço e como podemos aprimorá-lo cada vez mais para que seus reais objetivos não se percam.

6 DO INFORMACIONALISMO AO SURGIMENTO DA INTERNET

A revolução das tecnologias da informação e comunicação (TICs) provocou mudanças que afetaram as estruturas e redes sociais, criando o que podemos chamar de sociedade informacional. Castells (2000) afirma que no novo modo informacional de desenvolvimento, a fonte de produtividade acha-se na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento de informação e de comunicação de símbolos.

Antes de modificar nosso cotidiano o informacionalismo afetou os métodos de produção das indústrias e do mercado de trabalho em geral. As novas formas de produção que surgiram no período durante e após a Segunda Guerra Mundial seguiram a lógica capitalista de mercado, criando assim uma economia informacional em escala global. Uma economia informacional e global se caracteriza:

[...] pelo desenvolvimento de uma nova lógica organizacional que está relacionada com o novo processo atual de transformação tecnológica, mas não depende dele. São a convergência e a interação entre um novo paradigma tecnológico e uma nova lógica organizacional que constituem o fundamento histórico da economia informacional. (CASTELLS, 2000, p. 210)

Essas mudanças na economia e em como as empresas se relacionam podem ser consideradas o início da “Sociedade em Rede”. Para Castells (2000) as redes são e serão os componentes fundamentais das organizações, já que sua formação e expansão caminham por toda a economia global porque contam com o poder da informação proporcionado pelo novo paradigma tecnológico.

O surgimento da sociedade em rede [...] não pode ser entendido sem a interação entre estas duas tendências relativamente autônomas: o desenvolvimento de novas tecnologias da informação e a tentativa da antiga sociedade de reaparelhar-se com o uso do poder da tecnologia para servir a tecnologia do poder. Contudo, o resultado histórico dessa estratégia parcialmente consciente é muito indeterminado, visto que a interação da tecnologia e da sociedade depende de relações fortuitas entre um número excessivo de variáveis parcialmente independentes. (CASTELLS, 2000, p. 99).

É no contexto da Guerra Fria que a Internet surge com a Arpanet, montada pela *Advanced Research Projects Agency* (ARPA). Para Castells (2000) além da necessidade militar a internet também surgiu em decorrência das investigações científicas (*Big Science*) e da cultura libertária. Entre os anos de 1980 e 1990 surgiram esforços de profissionais da área para criar o que conhecemos como *World Wide Web* (www), idealizada por Berners-Lee em colaboração com Robert Calliou. A principal inovação é que esse novo aplicativo “organizava o teor dos sítios da internet por informação, e não por localização, oferecendo aos usuários um sistema fácil de pesquisa para procurar as informações desejadas” (CASTELLS, 2000, p. 88). Ou, ainda, de acordo com Lévy (1999, p. 162) podemos dizer que não há hierarquia absoluta na web já que cada site é agente de seleção, de bifurcação ou de hierarquização parcial. Sendo

assim, “a web articula uma multiplicidade aberta de pontos de vista, mas essa articulação é feita transversalmente, em rizomas” (LÉVY, 1999, p. 162).

Nesse momento o conceito de “Sociedade em Rede” está mais forte do que nunca. Complementando essa ideia Lévy (1999) afirma que a Internet é um dispositivo interativo e comunitário e instrumento de estímulo à inteligência competitiva. Com ela cria-se um canal de trocas sócio culturais entre indivíduos.

Sendo assim, a característica da atual revolução tecnológica é a forma como o conhecimento e a informação são utilizados e como eles são aplicados na produção de conhecimentos e de dispositivos de processamento de informação e conhecimento. “As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos” (CASTELLS, 2000, p. 69).

6.1 Da Web 1.0 à Web 2.0

O primeiro momento da Web recebeu o nome de Web 1.0. Essa primeira geração permitiu que qualquer pessoa pudesse se conectar com quaisquer outras redes de computadores, permitindo assim o acesso a uma enorme quantidade de informações. Porém, essa liberdade era limitada uma vez que “o papel do utilizador nesses cenários era o de mero espectador da ação que se passava na página que visitava, não tendo autorização para alterar ou reeditar o seu conteúdo” (COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007, p. 199).

Então, a grande deficiência da Web 1.0 era a falta de possibilidade que seus usuários tinham de manipular e alterar seu conteúdo, sendo assim uma rede estática e restrita nesse quesito. Na prática isso se refletia na falta de comunicação entre os usuários, que navegavam em ambientes que não possibilitavam a interação entre os usuários.

Para Marinho *et al.* (2009) essa web era a relação entre os usuários e a máquina com base no código HTML, um ambiente onde poucos produzem e muitos consomem. Mesmo com essas restrições a Web 1.0 sempre se preocupou em ser um ambiente democrático, sem donos ou controle centralizado por parte de um grupo de indivíduos. A Web 1.0 trouxe grandes avanços na área de acesso à informação e conhecimento, tornando-se um sucesso, o que permitiu o seu avanço e evolução.

Assim surgiu a Web 2.0, um ambiente de comunicação que preza pela interatividade e cooperação. O termo surgiu em 2004, a partir de um *brainstorming* de Tim O’Reilly em uma sessão do MediaLive International. Nessa sessão o autor considerou que essa mudança entre Web 1.0 e Web 2.0 transformou a internet em uma plataforma e a regra mais importante é compreender como desenvolver aplicativos para essa plataforma que permitam e aproveitem

os efeitos de rede com o objetivo de se tornarem melhores ao serem utilizados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva. Nesse *brainstorming* O'Reilly também formulou o quadro abaixo para exemplificar as ferramentas da Web 1.0 e suas análogas depois da transição para Web 2.0

Tabela 1 - Principais aplicativos e recursos da Web 1.0 e da Web 2.0

Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	syndication

Fonte: O'Reilly (2005)

Destacamos deste quadro três aplicativos da Web 1.0. A análise dos aplicativos correspondentes na Web 2.0 será feita posteriormente no capítulo 7. O critério de seleção foi baseado na eficiência dos aplicativos na criação de conteúdo:

- **Sistema de Gerenciamento de Conteúdo** (do inglês *Content Management System* – CMS): serve para criar, editar, gerenciar e publicar conteúdo de forma consistentemente organizada, sendo possível posteriormente modificar, remover ou adicionar novos conteúdos. Permite total autonomia, dispensando a assistência de terceiros, sendo frequentemente utilizada para a documentação empresarial.⁶
- **Páginas pessoais** (do inglês *personal websites*): páginas criadas por indivíduos, contendo informações pessoais, são geralmente utilizadas para caráter informativo ou para entretenimento.⁷

⁶ Informações retiradas do *site*: http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gerenciamento_de_conte%C3%BAdo

⁷ Informações retiradas do *site*: http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_web_page

- **Britannica Online:** versão eletrônica da enciclopédia generalista Britannica. Nela, como em qualquer enciclopédia tradicional, temos os verbetes prontos por seus editores, sem a possibilidade de alteração pelo público.⁸

Esses aplicativos podem ser definidos como estáticos, já que não permitem a alteração do conteúdo pelo usuário. A Web 1.0 “seria a relação homem-máquina baseada principalmente no código HTML, limitado. É a web escrita por poucos e lida por muitos” (MARINHO *et al.*, 2009, p. 7).

A Web 2.0 traz como principal diferença o seu dinamismo, os usuários agora podem criar novos conteúdos e modificar os existentes. É por essa razão que a Web 2.0 também pode ser chamada de “web social”. Para Marinho *et al.* (2009, p. 8):

A Web 2.0 é a rede no tempo de uma Sociedade da Autoria, onde cada internauta se torna, além de (co)autor ou (co)produtor, distribuidor de conteúdos, compartilhando a sua produção com os demais indivíduos imersos em uma cibercultura. O internauta deixa de ser apenas um leitor isolado ou tão-somente um coletor de informações. Ele agora passa a colaborar na criação de grandes repositórios de informações, tornam-se também semeador e contribuindo para que uma riqueza cognitiva se estabeleça e se expanda em um espaço cujo acesso é amplo, em tese possível a todos. A Web 2.0 é a “web da leitura/escrita” [read/write Web].

De acordo com O’Reilly (2005) as principais características da Web 2.0 são:

1. Interfaces de fácil utilização;
2. A informação é atualizada de forma colaborativa, tornando-se mais confiável de acordo com o número de pessoas que a acessa e atualiza;
3. Os dados são armazenados de forma mais fácil, o mesmo ocorre com a criação de páginas online;
4. As informações mudam com maior rapidez e flexibilidade;
5. Os softwares 2.0 unem pessoas com os mesmos interesses, criando comunidades;
6. Todos os ambientes são baseados no conceito de inteligência coletiva.

Outra característica da Web 2.0, apontada por Coutinho *et al.* (2007) é o fim da dependência dos meios físicos para o armazenamento de dados já que o utilizador pode manter tudo online, escolhendo se o acesso será público ou privado, aumentando a divulgação ou a segurança dos dados. A filosofia da Web 2.0 preza pela rapidez e facilidade na publicação e armazenamento da informação sendo assim a sua principal meta é tornar a web um ambiente social e acessível, onde cada um a controla de acordo com as suas necessidades.

⁸ Informações retiradas do *site*: http://pt.wikipedia.org/wiki/Encyclop%C3%A6dia_Britannica

Lévy (2000) reafirma a ideia de uma internet colaborativa como ferramenta de disseminação da inteligência coletiva, já que ela é um canal por onde circulam práticas sociais, culturais, políticas e econômicas. É um espaço interativo não só de armazenamento, mas também de trocas. “A evolução da web possibilita a criação de espaços cada vez mais interativos, nos quais os usuários possam modificar conteúdos e criar novos ambientes hipertextuais” (SILVA; BLATTMANN, 2007, p. 192).

Coutinho e Bottentuit (2007) destacam no quadro abaixo algumas diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0 no quesito de participação dos usuários e a organização da informação

Tabela 2 - Diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0

Web 1.0	Web 2.0
Utilizador é consumidor da informação;	Utilizador é consumidor e produtor da informação;
Dificuldades inerentes a programação e a aquisição de software específico para criação de páginas na web;	Facilidades de criação e edição de páginas online;
Para ter um espaço na rede na maioria dos servidores é preciso pagar;	O utilizador tem vários servidores para disponibilizar suas páginas de forma gratuita;
Menor número de ferramentas e possibilidades.	Número de ferramentas e possibilidades ilimitadas.

Fonte: COUTINHO; BOTTENTUIT (2007)

A seguir, na Tabela 3, Trein e Schlemmer (2009) também destacam as diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0.

Tabela 3 - Características predominantes da Web 1.0 e da Web 2.0

Web 1.0	Web 2.0
Publicação	Participação
Input-Output	Processo - Troughput (PRIMO, 2000)
Páginas pessoais	Weblogs
Tecnologia	Atitude
Desktop – disco rígido	Webtop – disco remoto
Navegador	Plataforma Web
Sistemas complexos	Interfaces amigáveis
Um-Um	Todos-Todos
Sociedade da Informação	Sociedade em Rede
Interação Reativa (PRIMO, 2000)	Interação Mútua (PRIMO, 2000)
HTML	XML
Hierárquico	Heterárquico
Controle de conteúdo	Construção coletiva e colaborativa – autoria, autonomia

Fonte: TREIN; SCHLEMMER (2009)

Vale mencionar que, para alguns autores, o termo Web 2.0 é uma farsa criada apenas como jogada de marketing ou ainda apenas um jargão, nas palavras de Bernes-Lee:

[...] Web 1.0 was all about connecting people. It was an interactive space, and I think Web 2.0 is, of course, a piece of jargon, nobody even knows what it means. If Web 2.0 for you is blogs and wikis, then that is people to people. But that was what the Web was supposed to be all along [...]. Now, I really like the idea of people building things in hypertext, the sort of a common hypertext space to explain what the common understanding is and, thus, capturing all the ideas which led to a given position [...]. I think they've taken off partly because they do a lot of the management of the navigation for you and allow you to add content yourself⁹

Outros, como Andrew Keen (2009), criticam o impacto social que essa nova Web causou. Para ele, o que chamamos de Web 2.0 está, na verdade, proporcionando observações superficiais do mundo e que profissionais estão sendo substituídos por amadores, ocorrendo uma extinção dos “guardiões da cultura”. Por último ainda há autores que consideram que estamos caminhando para o que poderia ser chamado de Web 3.0, termo empregado pela primeira vez por John Markoff e que pode ser definido como “uma internet onde teremos toda informação de forma organizada para que não somente os humanos possam entender, mas, principalmente, as máquinas”¹⁰.

Independente das polêmicas sobre terminologias ou seus benefícios é evidente que as novas ferramentas trouxeram grandes avanços e novos paradigmas a criação e organização de novos conteúdos colaborativos na Internet. Cabe agora reunirmos esforços para encontrar

⁹ Informações retiradas do *site*: <http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206txt.html>

¹⁰ Informações retiradas do *site*: <http://www.ex2.com.br/blog/web-1-0-web-2-0-e-web-3-0-enfim-o-que-e-isso/>

sempre as melhores soluções para analisar e organizar essas informações de forma justa e eficiente.

7 PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE CONHECIMENTO ACADÊMICO E CIENTÍFICO NA WEB

Como observamos nos capítulos anteriores, as novas TICs ajudaram a criar espaços de construção de conhecimento que ultrapassam as barreiras de distância, espaço e tempo. O ciberespaço transformou a aprendizagem em um processo contínuo e permanente, sempre pronto para as trocas de saberes. Consequentemente os ambientes educacionais como conhecíamos tiveram que se adaptar a essas mudanças, principalmente levando em conta a rapidez e certas imprevisibilidades que as novas tecnologias possuem. Coutinho e Bottentuit (2007, p. 199) explicam que:

Os ambientes de aprendizagem do futuro serão necessariamente abertos e flexíveis, interativos, [...] respeitando o nível de desenvolvimento cognitivo de cada um. Teremos de propor aos alunos abordagens multidisciplinares que os preparem para lidar com as incertezas de um mundo global em que aprendizagem e o conhecimento são os únicos instrumentos para evitar a exclusão social

Antes que o termo web 2.0 fosse utilizado, as ferramentas que permitiam a construção coletiva de conhecimento eram chamadas de *groupware*. Esse conceito foi abordado extensamente por Lévy (1993), que as define como ferramentas capazes de construir o conhecimento de forma progressiva, criando uma rede e argumentação e documentação constante para os membros da comunidade e que pode ser modificada a qualquer momento. Eles permitem que cada interlocutor encontre seu lugar na estrutura lógica da discussão em andamento “pois fornecem-lhe uma representação gráfica da rede de argumentos” (LÉVY, 1993, p. 40) e, além disso, conseguem conectar os argumentos aos documentos aos quais eles se referem, criando um contexto que, diferente do discurso oral, encontra-se totalmente explicitado e organizado de forma ordenada e acessível. Com isso “o *groupware* talvez tenha inaugurado uma nova geometria da comunicação” (LÉVY, 1993, p. 41), baseada na organização da informação por meio de hipertexto, na coordenação e cooperação entre os pares.

Segundo Primo e Brambilla (2005) ultimamente utiliza-se o termo software social, já que as novas ferramentas abrangem uma série de recursos de mediação de interações maiores do que apenas desempenhar uma tarefa ou alcançar um determinado objetivo. O software social não é só uma tecnologia capaz de facilitar o registro, a organização e a recuperação da informação, mas também capaz de promover a comunicação e a construção social do conhecimento:

O software social se constitui em um número de tecnologias empregadas para a comunicação entre pessoas e grupos por meio da Internet. Utilizados através de websites ou aplicativos, o software social visa a comunicação e a organização de informações. O suporte dado à interação estimula que pessoas com interesses

semelhantes compartilhem diferentes ideias. O software social pode contribuir também para o debate e negociação de diferenças. Além disso, as possibilidades de publicação na Internet, acessíveis a qualquer internauta, vêm a ser o diferencial mais visível do software social (PRIMO; BRAMBILLA, 2005, P. 12).

O ensino baseado no uso de ferramentas da web 2.0 é chamado de *e-learning 2.0* e “não se trata apenas de utilizar novas ferramentas tecnológicas, mas de quebrar alguns paradigmas da educação formal em contraponto à proposta original do *e-learning*, que nunca conseguiu abandonar os velhos formatos de cursos” (MACHADO, 2008, p. 7). A mudança mais importante trazida pela *cybercultura* não é só a redução das distâncias ou mudança entre comunicação oral para a escrita. Para Lévy (2007) a maior mudança é a transição entre a educação e formação institucionalizada, seja na escola ou na universidade, para um ambiente onde ocorre o intercâmbio de saberes, do ensino da sociedade para a sociedade.

Como observamos no Quadro 1 no sexto capítulo, muitas ferramentas da web 1.0 tiveram seus sucessores – diretos ou espirituais – na web 2.0. A seguir temos um quadro feito por Galdo (2010) que resume as características dessas novas ferramentas, que serão analisadas posteriormente de forma mais detalhada.

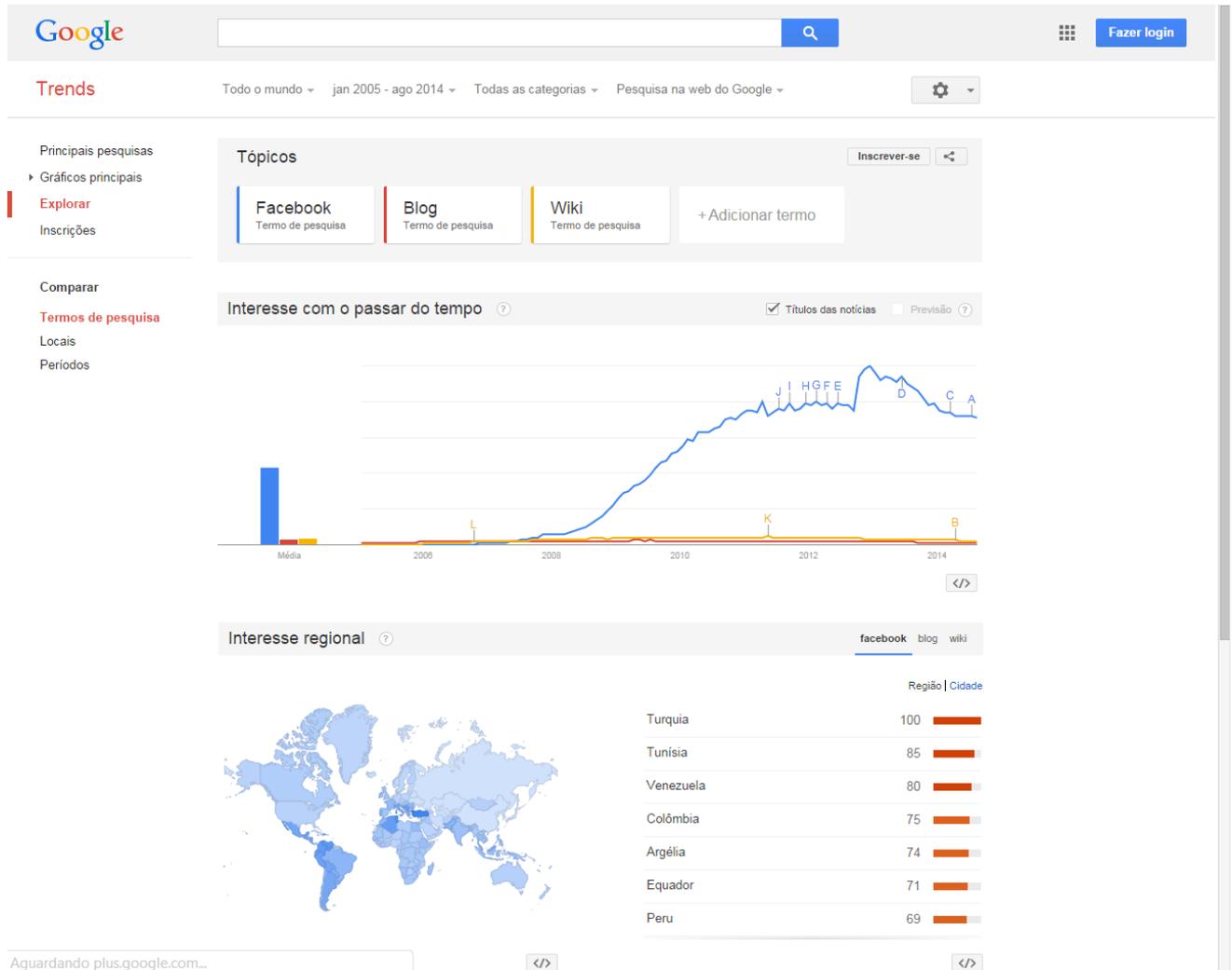
Tabela 4 - Ferramentas Web 2.0 com potencial uso acadêmico-científico

Ferramenta	Definição
Weblogs	<ul style="list-style-type: none"> Ferramenta para publicação de informações, opiniões e ideias, com espaços para comentários de outros usuários da Internet. Somam o poder noticiador dos grupos de discussão às informações organizadas nas páginas web (ANTOUN, 2008). Os weblogs ou blogs são personalizados pelo autor/autores e podem conter textos, imagens, vídeos, ferramentas de busca, links para outros blogs, estatísticas de acesso, “nuvem de tags”, entre outros recursos.
Wikis	<ul style="list-style-type: none"> Ambiente em que cada usuário redige e comenta um determinado termo acessível a todos os outros, que o leem, e podem também contribuir com alterações. (CAVALCANTI; NEPOMUCENO, 2007, p. 24). Os <i>wikis</i> permitem a criação coletiva de conteúdo na web e possuem formas de regulação da produção da coletividade (PRIMO, 2008a) O exemplo mais conhecido é a Wikipédia. Ferramentas <i>wiki</i> têm um grande potencial para a construção colaborativa de trabalhos acadêmicos.
Sites de Redes Sociais	<ul style="list-style-type: none"> Site que foca a publicação da rede social dos atores (usuários da Internet). Representam processos dinâmicos em consequência dos processos de interação entre esses atores. (RECUERO, 2009).

Fonte: Adaptado de Galdo (2010)

Dentre as três ferramentas o Facebook é a mais popular delas, como pode ser visto no gráfico a seguir produzido pelo Google Trends que mostra o quanto os termos foram procurados no período de tempo entre janeiro de 2005 e agosto de 2014 em todo o mundo¹¹.

Figura 2 - Comparativo de popularidade entre os três softwares analisados



Fonte: Google Trends (2013)

Os profissionais precisam, portanto, se interessar pelas novas ferramentas e tentar usá-las de forma justa e eficiente, em uma Internet que “já não é apenas um espaço a que acedemos para buscar informação, mas um ambiente descentralizado de autoridade, onde o conhecimento é construído de forma colaborativa já que cada um (e todos) somos livres para aceder, utilizar e reeditar a informação” (COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007, p. 199). Nesse capítulo analisaremos essas três ferramentas e como eles podem ser utilizadas na tarefa de produzir conhecimento de forma coletiva e no seu potencial educativo.

¹¹Informações retiradas do site: <https://support.google.com/trends/answer/4355164?hl=pt-BR&rd=1>

7.1 Wikis

Criada em 1995 por Ward Cunningham, *Wiki* é uma coleção de muitas páginas interligadas, baseada em uma navegação por *hiperlinks* e cada uma delas pode ser visitada e editada de forma rápida e prática por qualquer pessoa, sem a necessidade de conhecimentos técnicos sobre criação de páginas¹². É uma ferramenta online para a criação colaborativa de páginas que pode ser editada diretamente de qualquer navegador, permitindo a criação de novas páginas de forma simples, como se estivesse em um editor de textos. O usuário pode criar um documento novo ou editar um já existente, de forma interativa e intuitiva. Normalmente possuem registro do histórico de modificações, permitindo assim acompanhar a evolução do artigo e, algumas vezes, espaço para a discussão, possibilitando o debate entre os coautores (MARINHO *et al.*, 2009). O conteúdo é criado de forma colaborativa e democrática e “possibilita o desafio do que é pode ser a comunicação online” (COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007, p. 201). O termo tornou-se bastante popular com o surgimento da Wikipédia¹³, sendo essa talvez a mais conhecida de todas elas.

Existem diversas ferramentas para a criação de *wikis* disponíveis na internet, baseadas em variadas linguagens de computação. Coutinho e Bottentuit (2008) classificam as *wikis* em dois tipos: comercial ou código aberto. No geral as empresas preferem trabalhar com as *wikis* comerciais, já que estas podem ser restritas apenas ao ambiente de Intranet ou apenas para indivíduos registrados, nessa categoria os destaques são: Confluence Enterprise Wiki e SocialTex. Os softwares de código aberto podem ser utilizados por qualquer indivíduo e acessados em qualquer máquina, as mais utilizadas são: Wiki.Com, criada pelo Google essa ferramenta também serve como motor de busca de outras *wikis*; MediaWiki; Twiki e Wikia.

Para Santamaria e Abreira (2006, p. 375, tradução nossa) as *wikis* podem ser ferramentas educativas, uma vez que elas permitem:

- Interagir e colaborar dinamicamente com os alunos;
- Trocar ideias, criar aplicações, propor linhas de trabalho para determinados objetivos;
- Recriar ou fazer glossários, dicionários, livros de texto, manuais, repositórios de aula, etc;

¹²Informações retiradas do *site*: http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:O_que_%C3%A9_um_wiki

¹³ Definida por Marinho et al. (2009) como “uma enciclopédia universal, construída de forma colaborativa por quem queira contribuir, com versões em dez línguas, inclusive o português. [...] constitui um repositório de informações a serem transformadas em saberes pela inteligência coletiva que o alimenta e que dele se serve”

- Ver todo o histórico de modificações, permitindo ao professor avaliar a evolução registrada;
- Gerar estruturas de conhecimento partilhado, colaborativo que potencializa a criação de comunidades de aprendizagem.

Schons (2008, p. 83) destaca que a principal diferença entre as *wikis* em relação a outras ferramentas é justamente a possibilidade de ser constantemente modificada e renovada, “permitindo o acompanhamento a todo instante do processo de trabalho” a que “fortalece a essência da colaboração, motivando os colaboradores a participarem ativamente do processo de inteligência coletiva”. Por essa razão, Wheeler e Boulos (2007) definem as *wikis* como uma rede onde os processos de leitura e escrita são complementares, onde não existe um lado produtor e outro consumidor e onde a produção de conhecimento é feito por meio de uma “sabedoria das massas”.

Dessa forma as *wikis* podem se transformar em ferramentas auxiliares para a educação, permitindo que todos os membros de uma comunidade educativa criem e aperfeiçoem conteúdos de forma conjunta, sem a necessidade de permissões de terceiros. Cria-se então um repositório coletivo de dados que valoriza cada indivíduo que participa dessa troca de conhecimento. Coutinho e Bottentuit (2008) ressaltam os diversos fins e funções que as *wikis* possuem na utilização educativa, já que permite aos estudantes e professores criarem espaços para discutir desde pequenos projetos ou até mesmo manter um espaço permanente para assuntos da disciplina. Santamaria e Abreira (2006) também destacam que a habilidade de escrita também pode ser aprimorada por essas ferramentas, já que elas estimulam os usuários a escreverem de forma que outras pessoas também possam utilizar a informação.

Um dos exemplos de utilização das *wikis* na esfera acadêmica pode ser observado no estudo de caso feito por Coutinho e Bottentuit Junior (2007) – e comentado posteriormente pelos mesmos em 2008 - em uma disciplina de um curso de mestrado em Tecnologia Educativa. Para os autores a ferramenta serviu como repositório¹⁴ de informações sobre a disciplina construída de forma colaborativa entre alunos e docentes, disponível para toda a turma avaliar e melhorar o conteúdo e que, por estar online e ser aberta, pode ser consultada a qualquer momento por qualquer pessoa. Outra possibilidade destacada pelos autores é a utilização das *wikis* como a gestão de eventos e congresso, citando o exemplo do 5th Working

¹⁴ O repositório pode ser conferido no seguinte endereço: <http://claracoutinho.wikispaces.com>

IEEE/IFIP Conference on Software Architecture
 [http://wwwp.dnsalias.org/wiki/5th_WICSA_2005].

Esta ferramenta não se limita a ser uma nova forma de um grupo realizar uma dada tarefa; o wiki permite que o grupo, independentemente do seu tamanho, seja capaz de organizar um grande fluxo de ideias que se geram de forma livre e espontânea, bem como de as partilhar e criticar. A tecnologia wiki tem vindo a ganhar cada vez mais adeptos entre os educadores que reconhecem o seu potencial para a realização de projectos que solicitem a colaboração entre os membros de um grupo e em que participação responsável de muitos leva à obtenção de um produto final que será necessariamente mais rico, diversificado e rigoroso (Coutinho e Bottentuit Junior, 2008, p. 340).

Nesse contexto as *wikis* se transformam em eficientes ferramentas de produção de conhecimento colaborativo em prol de atividades científico-acadêmicas, mesmo que isso seja uma tarefa complexa, como apontou Marinho *et al.* (2009), justamente porque requer tempo e dedicação de todas as partes envolvidas. Entretanto, tal esforço é recompensado ao criar um ambiente que possibilita uma corrente fluída de comunicação, onde todos possuem um papel relevante na construção de conhecimento, e se ajudam na tarefa de tentar caminhar para um lugar comum.

7.2 Blogs

O termo *blog* é a abreviatura do termo *weblog* e, segundo Gomes (2005), foi utilizado pela primeira vez por Jorn Barger em 1997. Para o autor podemos definir *blogs* como:

[...] uma página na Web que se pressupõe ser atualizada com grande frequência através da colocação de mensagens – que se designam “posts” – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões (muitas vezes incluindo links para sites de interesse e/ou comentários e pensamentos pessoais do autor) e apresentadas de forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes normalmente apresentadas em primeiro lugar (GOMES, 2005, p. 311).

Barros (2004) define *blogs* como um *web site* que contem breves entradas, que recebem o nome de *posts*, arranjadas em ordem cronológica inversa. Os posts “são normalmente considerados objetos dinâmicos em forma de relatos/referência, de onde a estrutura do blog irá extrair grande parte de sua extensão” (BARROS, 2004)¹⁵. Eles ficam dispostos em uma única página e, normalmente, apresentam título e data e, algumas vezes, podem ser indexados com palavras-chaves (*tags*). Outras características opcionais são: a apresentação de uma sinopse do *post* e a utilização de *hiperlinks*. Caregnato e Sousa (2010) destacam as principais características do blog da seguinte forma:

¹⁵ Documento sem paginação, disponível em: http://eprints.rclis.org/9300/1/blogs_e_bibliotec%C3%A1rios.pdf

- Posts: são as mensagens publicadas e organizadas em ordem cronológica inversa, possuindo títulos e *Uniform Resource Locator* (URL) específicos;
- Comentários: é a parte do blog onde ocorre a interação entre quem produz a informação e quem a consome, é única em cada post e pode ser moderada ou não pelo dono do blog;
- Nuvem de *tags*: reunião de todas as *tags* formando uma hierarquia visual. São links capazes de direcionar o usuário a todas as postagens com o objetivo de organizar e permitir a recuperação de informações nos blogs, indicando as ocorrências de palavras-chave, por meio das quais os leitores acessam o universo de postagens e as informações;
- Blogrolls: listas de links preferenciais e indicam relações com outros blogs, outras instituições ou outros temas;
- RSS: é um formato padrão que operacionaliza a noção de *content syndication*. Esta funcionalidade combina feeds RSS e softwares agregadores de notícias, permitindo que o leitor selecione e cadastre as fontes de maior interesse. Posteriormente, o software agregador permite recuperar automaticamente novos conteúdos das fontes selecionadas, o que significa que o leitor do blog não terá que acessar cada blog individualmente.

Inicialmente os blogs exigiam certo conhecimento sobre programação em HTML, além de um servidor para armazenar as páginas produzidas. Com o tempo surgiram serviços dedicados a sua criação, muitos deles gratuitos, possibilitando que qualquer usuário criasse o seu próprio blog. Como exemplo de ferramentas gratuitas para a criação de blogs podemos citar o Blogger (www.blogger.com.br), hospedado pelo Google e o Wordpress (br.wordpress.org).

Para Barros (2004) esse é a grande vantagem dos blogs, a facilidade de criação e manutenção, permitindo que qualquer pessoa crie um de acordo com seus interesses e objetivos. Alguns provedores permitem até mesmo a inserção de outros tipos de mídia como: sons, vídeos, imagens e a interação com diversas redes sociais, “[...] criando-se um espaço que não se restringe necessariamente ao monólogo e enseja a utilização de múltiplas

linguagens para a informação e a comunicação” (MARINHO *et al.*, 2009).¹⁶ Dessa forma “[...] são um meio para que pessoas se comuniquem umas com as outras, inclusive com desconhecidos, tendo como base ou ponto de convergência seus interesses ou a simples curiosidade. São, hoje, parte de uma crescente conjunção de ferramentas de comunicação pessoal e de informação” (MARINHO *et al.*, 2009).¹⁷

Outra mudança que ocorreu ao longo dos anos foi o seu uso e conteúdo. Segundo Marinho *et al.* (2009) primeiramente eles serviam como um registro de sites visitados, mais tarde tornaram-se versões modernas e virtuais dos diários pessoais e também passaram a ser utilizados por empresas, expandindo assim uma possibilidade de autorias e usos quase ilimitados. Primo (2008) destaca as outras características que os blogs podem possuir ao defender que eles não podem ficar restritos a certas definições que poderiam restringir o seu uso e alcance, os blogs podem ser um recurso estratégico para as organizações e também auxiliar no ensino. Como foi ressaltado por Gomes (2005, p. 312):

É possível encontrar milhares de blogs na Internet abrangendo toda a diversidade de temas, dos mais específicos aos mais gerais, criados com objectivos de natureza diversa (lúdica, informativa, política, de intervenção cívica, etc.), sendo encarados pelo seu autor como forma de expressão de natureza íntima e intimista (apesar de num espaço com um público potencial à escala mundial) ou procurando a notoriedade e a máxima divulgação das ideias expostas. Um blog pode ser para o seu autor um simples arquivo de links úteis enriquecido com comentários ou descrições do seu teor. Pode também constituir um registo digital das reflexões e/ou emoções do seu autor ou apresentar-se com um espaço de troca de ideias e confronto de perspectivas, procurando o escrutínio público e incentivando a participação dos “bloggers” que o visitam.

Coutinho e Bottentuit (2007) criam duas categorias para de utilização para os *blogs*: como recurso pedagógico e como estratégia educativa. No primeiro caso eles podem ser utilizados como um espaço de acesso à informação especializada e como um espaço de disponibilização de informação por parte do professor. Quando utilizados como estratégia educativa, os blogs servem como: um portfólio digital, um espaço de intercâmbio e colaboração, um espaço de debate (*role playing*) e, por fim, um espaço de integração.

Dessa forma, os *blogs* também mostram seu potencial como uma ferramenta colaborativa capaz de atender as necessidades de informação acadêmica e científica, permitindo a interação junto aos pares do pesquisador. Outra vantagem, segundo Batista e Costa (2009), é a visibilidade que os blogs podem proporcionar, expandindo assim o campo de diálogo do autor, atingindo até mesmo pessoas que não fazem parte do ambiente acadêmico. Inclusive, blogs focados em produção de conhecimento acadêmico e científico

¹⁶ Documento sem paginação.

¹⁷ Documento sem paginação.

começaram a receber outras nomenclaturas como: *academic weblogs* (LUZÓN, 2008); *science blogs* (ZIVKOVIC, 2006) e *k-blogs* (HERRING et al., 2004). Esses blogs são criados por indivíduos vinculados à academia e que possuem competência para produzir e disseminar informação (Caregnato e Sousa, 2010). Batista e Costa (2009) apontam o *ScienceBlogs*¹⁸ e o *consideram a maior comunidade científica da rede*, e que reúne blogs de diversas áreas do conhecimento. Existe também uma versão brasileira desse projeto chamada *ScienceBlogs Brasil*, lançada no segundo semestre de 2009.

Mortensen e Walker (2002) acreditam que os blogs estimulam o ensino e são espaços de criação de comunidades e de construção cooperativa de saberes. Kelleher e Miller (2006) também elevam os blogs para a categoria de ferramentas de pesquisa, considerando-os como uma variação dos periódicos científicos on-line, já que por definição os dois são produzidos por pessoas com conhecimento e domínio profissional daquilo que se propõem a escrever, além de também possuírem avanços nas pesquisas e referências. Batista e Costa (2009) acreditam que as vantagens que um blog pode proporcionar ao pesquisador são:

- 1) Funcionar como pesquisa exploratória, já que os dados são levantados aos poucos, conforme são postados e discutidos;
- 2) A análise despreziosa ajuda numa coleta de dados mais minuciosa, delimitando melhor o recorte da pesquisa;
- 3) Funciona como apoio ao pesquisador para uma metodologia que não tem rigor científico;
- 4) Os autores usados na pesquisa são referenciados pelos interlocutores, pautam discussões em torno da forma de abordagem dos autores aos temas tratados;
- 5) Proporciona o arquivamento das informações e funciona como recuperação de memória.

Luzón *apud* Caregnato *et al.* (2010) identifica os blogs como algo além das ferramentas, identificando-os como um novo gênero de escrita, capaz de permitir a conversação e a troca de informações, criando uma estrutura rizomática que pode conectar pesquisadores. Caregnato *et al.* (2010, p. 60) reforçam esse pensamento ao dizer que o canal, discurso, linguagem e forma de apresentação do conteúdo nos blogs podem ser pouco rígidos comparados aos modelos tradicionais de comunicação científica mas essa falta de rigidez permite a incorporação de links que “permitem ao blogueiro referenciar ou citar em seu texto

¹⁸Informações retiradas do *site*: <http://scienceblogs.com/>

parte de comunicação formal ou sua totalidade”, além de permitirem que os autores não fiquem restritos apenas a sua área de atuação “Como nova prática cultural de escrita-leitura-comentários, os *blogs* permitem intercalar tanto textos que cabem ser publicados em mídias especializadas quanto notícias de caráter fortuito sobre ciência.”

Marinho *et al.* (2009) consideram o blog um integrante da categoria software social, que pode ser definido não só como uma ferramenta capaz de aumentar as habilidades sociais e colaborativas humanas mas, também, como um meio facilitador de conexões sociais e intercâmbio de informações e como ecologia, permitindo um “sistema de pessoas, práticas, valores e tecnologias num ambiente particular local” (SUTER; ALEXANDER; KAPLAN, 2005 *apud.* MARINHO *et al.*, 2009). Com isso o blog se transforma em uma ferramenta fomentadora do pensamento crítico e analítico, capaz de estimular a criatividade, combinando a reflexão individual com a interação social, criando um ambiente favorável para o funcionamento da inteligência coletiva.

7.3 Facebook

Fundado em 2004 por Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz, Eduardo Saverin e Chris Hughes, na época estudantes da Universidade de Harvard, o Facebook inicialmente recebeu o nome de “The Facebook” e era restrito apenas aos estudantes da Universidade de Harvard. O objetivo era criar uma “ferramenta de comunicação muito básica, destinada a resolver o problema simples de acompanhar seus colegas da faculdade e o que acontecia com eles” (KIRKPATRICK, 2011, p. 37).

Conforme foi ganhando adesão dos alunos o site pode se expandir, adicionando suporte para outras universidades norte-americanas e, em outubro de 2005, já cobria todo o mercado universitário sendo que 85% dos estudantes americanos de ensino superior eram usuários e 60% destes visitavam o *site* diariamente. Nesse mesmo ano o site passou de três milhões para cinco milhões de usuários até ser aberto ao público em 2006 (KIRKPATRICK, 2011). Hoje o objetivo do Facebook é, segundo o próprio *site*, é dar as pessoas o poder de conectarem-se umas com as outras e compartilhar os seus interesses, por meio de textos e imagens¹⁹. O Facebook é uma das redes sociais mais utilizadas em todo o mundo sendo que em outubro de 2012 superou a marca de um bilhão de usuários ativos²⁰, no Brasil o número de

¹⁹ Informações retiradas do *site*: <https://www.facebook.com/facebook/info>

²⁰ Informações retiradas do *site*: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2012/10/1163723-facebook-supera-1-bilhao-de-usuarios-diz-zuckerberg.shtml>

usuários chega a 76 milhões²¹. Além de expandir o seu acesso novos recursos também foram elaborados ao longo do seu desenvolvimento – como a possibilidade de marcar eventos ou postar fotos – e, muitos deles, são considerados pelo próprio Zuckerberg, como o grande diferencial do seu site. Para ele o Facebook possuía o que nenhum outro site oferecia: a integração com o diagrama social:

Fizemos uma reflexão e decidimos que o valor central do Facebook está no conjunto de conexões entre amigos [...]. Chamamos isso de diagrama social, no sentido matemático de uma série de nós e conexões. Os nós são as pessoas, as conexões são as amizades [...] temos o mecanismo de distribuição mais poderoso já criado em uma geração (KIRKPATRICK, 2011, p. 235).

O diagrama social e a sua distribuição da informação nada mais são que o modelo de redes revisitado. Ao adicionar uma foto, uma mudança de status ou uma publicação o Facebook divulga para todos aqueles que você possui essa conexão. Por algum tempo apenas os aplicativos nativos do Facebook aproveitavam esse poder de distribuição da informação, a ideia de Zuckerberg era criar uma infraestrutura que fosse fácil para a construção de novos aplicativos que tivessem um componente social (KIRKPATRICK, 2011).

Antes de nos aprofundarmos mais na sua estrutura e possibilidades vale lembrar que o Facebook, como qualquer outra ferramenta da web 2.0, utiliza o princípio chamado “beta perpétuo”, o que significa dizer que ele frequentemente muda algum caráter da sua estrutura, introduzindo pequenas novidades na sua interface (MARGAIX ARNAL, 2008, p. 594).

Segundo informações coletadas na central de ajuda do site²² para realizar um cadastro é necessário ter no mínimo 13 anos e preencher um formulário de cadastro com as seguintes informações: seu nome, data de nascimento, gênero e endereço de e-mail. Feito isso é criado um perfil pessoal que recebe o nome de “linha do tempo”, que é onde aparecem todas as publicações do usuário. Feito isso o dono do perfil pode adicionar os seus contatos como amigos, ou então apenas seguir outros perfis – caso o dono tenha habilitado essa opção –, e também pode adicionar páginas com conteúdos que sejam de seu interesse ou, como é chamado no site, “curtir” as páginas. A visualização das postagens tanto das páginas quanto das outras pessoas é feita no que chamam de “feed de notícias” e permite que o usuário interaja com as postagens por meio das opções “curtir”, compartilhar na sua própria linha do tempo ou comentar.

Outra forma de interagir com os seus contatos é postando na “linha do tempo” deles, caso eles não tenham desabilitado essa opção. Também é possível enviar mensagens privadas

²¹ Informações retiradas do *site*: <http://tecnologia.terra.com.br/internet/brasil-chega-a-76-milhoes-de-usuarios-ativos-no-facebook,b9f019fd65870410VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>

²² Informações retiradas do *site*: <https://www.facebook.com/help/?ref=contextual>

e ter até 250 pessoas na mesma conversa, sendo que essas mensagens podem ser feitas diretamente no ícone das mensagens ou ainda por meio do aplicativo de bate-papo. Os usuários podem criar eventos abertos ao público ou restritos a convidados, criar páginas, grupos, agrupar seus contatos em listas para facilitar a visualização de conteúdo ou ainda para selecionar para quem quer divulgar ou não determinadas publicações. O quadro a seguir resume as funções que de cada aplicativo que o Facebook oferece por padrão:

Tabela 5 - Aplicativos próprios do Facebook

Feed de notícias	Espaço de constante atualização sobre os históricos de pessoas e páginas seguidas.
Eventos	Permite a criação de conferências, palestras, exposições, entre outros. O criador do evento pode convidar todos os seus contatos e acompanhar as confirmações de presença.
Notas	Ferramenta semelhante a um editor de texto que permite o usuário criar textos com imagens, citações e formatação básica (negrito, sublinhado e itálico).
Fotos/Vídeos	Permite inserir fotos e vídeos.
Mensagens	Permite enviar mensagens privadas aos usuários.
Grupo	Cria um espaço aberto ao público ou fechado, onde podemos convidar nossos contatos.
Bate-papo	Permite que o usuário mande mensagens em tempo real pra qualquer um de seus contatos que estejam disponíveis naquele momento.
Notificações	Espaço onde o usuário confere as novidades sobre os grupos que participa, as interações recebidas em seu perfil e outras atividades que variam de acordo com a configurações feitas pelo mesmo.
Mural (ou Linha do Tempo)	É o perfil pessoal de cada usuário do site. É onde fica disponível todo o conteúdo que criamos e compartilhamos para os nossos demais contatos.

Fonte: Adaptação de Garcia Giménez (2010)

No topo de todas as páginas fica localizada a barra de pesquisas, onde é possível encontrar pessoas, páginas, locais, grupos, aplicativos e eventos. Ainda limitado para uso de poucos usuários existe a opção de fazer o que eles chamam de “busca social”²³, que permite encontrar não apenas informações mais detalhadas como, por exemplo, publicações antigas sua e de seus amigos. Nessa mesma barra também temos acesso a página do nosso perfil, a página de *feeds* e ao recurso “encontrar amigos” e também é nela que somos informados se temos uma solicitação de amizade nova, alguma mensagem ou notificação. Os dois últimos ícones levam o usuário para a página de configuração de privacidade e outros recursos do Facebook.

²³ A Busca social permite que você pesquise mais do que você conseguia encontrar antes. Você pode usar frases simples para pesquisar por conjuntos de pessoas, lugares e coisas que correspondam a características específicas. Esses resultados de pesquisa ajudam você a explorar as conexões entre pessoas, lugares e coisas, e fazer descobertas divertidas.” (FACEBOOK, 2014)

Figura 3 - Barra superior do Facebook



Fonte: Facebook (2014)

A página dos feeds é a primeira página que o usuário vê ao logar no Facebook. A Central de Ajudas do Facebook²⁴ descreve os feeds da seguinte forma:

As histórias que aparecem no Feed de Notícias são influenciadas por suas conexões e atividades no Facebook. Isso ajuda você a ver mais histórias que sejam do seu interesse, compartilhadas pelos amigos com quem você mais interage. O número de comentários e curtidas que a publicação recebeu, bem como o tipo da história (por exemplo: foto, vídeo, atualização de status), também podem torná-la mais propensa a aparecer no seu Feed de Notícias. Caso você ache que não está vendo histórias que gostaria de ver ou que está vendo aquelas que não gostaria de ver no seu Feed de notícias, é possível ajustar suas configurações (FACEBOOK, 2014).

Na área lateral esquerda é possível acessar os eventos, grupos, fotos entre outros aplicativos e ferramentas próprios ou não do site. Aqui também podemos escolher a maneira como queremos visualizar as publicações, que podem ser organizadas de duas formas: em ordem cronológica, priorizando as mais recentes; ou então como “principais histórias”, mostrando “as publicações feitas por você desde seu último acesso ao Feed de Notícias e que consideramos que você achará interessante. Elas podem diferir de acordo com quanto tempo você não visita seu Feed de Notícias” (FACEBOOK, 2014).

No espaço do centro ficam localizados o espaço reservado para a criação de conteúdo próprio e, abaixo, o espaço para a divulgação do conteúdo compartilhado pelos seus contatos e na área lateral esquerda ficam dois recursos: um deles é o novidades, que “inclui históricos ao vivo – como atualizações de status, amizades, fotos, vídeos, links, atividade de aplicativos, opções curtir e comentários” (FACEBOOK, 2014) permitindo acompanhar atividades em tempo real; e o recurso *chat*, onde é possível conferir quais contatos estão online e conversar diretamente com eles.

²⁴ Informações retiradas do *site*: <https://www.facebook.com/help/327131014036297/>

Figura 4 - Página do feed de notícias

Fonte: Facebook (2014)

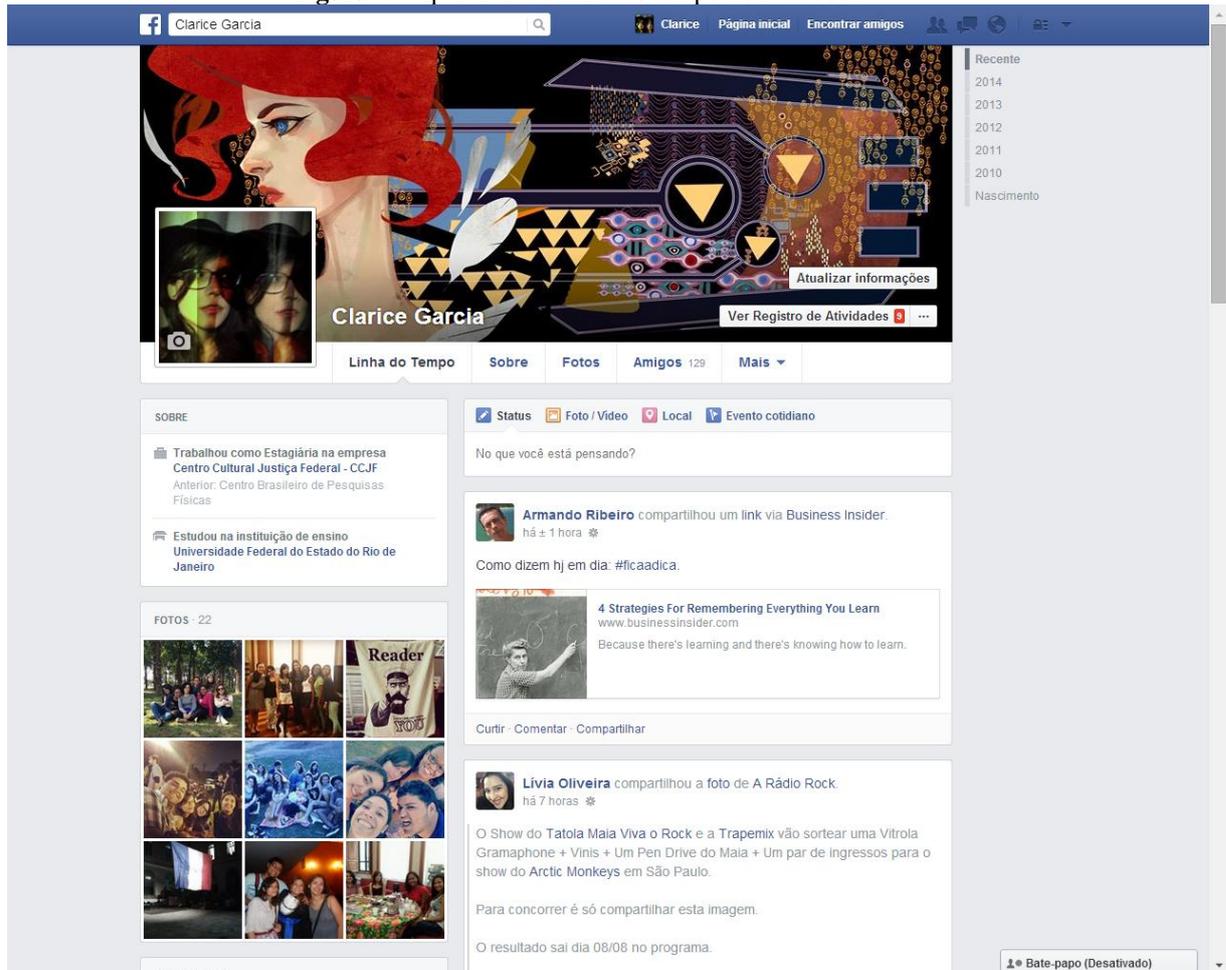
Kelly *apud* Patrício e Gonçalves (2010) mostra que o Facebook transformou-se não só em um canal de comunicação, um ambiente onde as pessoas compartilham seus interesses e seu cotidiano, mas também passou a ser uma ferramenta útil para o ensino. Tal oportunidade é possível graças as seguintes características: popularidade, facilidade de utilização, não necessita de desenvolvimento interno ou de aquisição de software, permite a integração de outros recursos (como Twitter, blogs, RSS feeds etc), além dos recursos próprios do Facebook – mural, interesses, notas, eventos, fotos, vídeos, caixas, chat, criação de páginas, grupos etc. – alguns desses recursos estão mais diretamente ligados com a produção e divulgação de informação e evidenciam mais o caráter educativo que o Facebook pode ter. A seguir destacamos as ferramentas mais importantes para a realização dessa tarefa²⁵:

- **Linha do tempo:** é o perfil de qualquer usuário no Facebook. É possível postar textos, imagens, vídeos, eventos cotidianos, listas, entre outros recursos e também é possível fazer postagens na linha do tempo de outras pessoas. Para acompanhar

²⁵ Informações retiradas do *site*: <https://www.facebook.com/help/www/>

as atualizações de uma linha do tempo você deve mandar uma solicitação de amizade ou segui-las, caso esta opção esteja válida no perfil do usuário. As postagens da linha do tempo podem ser públicas ou então personalizadas, possibilitando a criação de listas e direcionando a informação de forma pontual apenas para quem o dono do perfil deseja divulgá-la;

Figura 5 - Aparência da linha do tempo no Facebook



Fonte: Facebook (2014)

Para Margaix Arnal (2008) a principal vantagem dos perfis é que eles apresentam mais aplicativos e funcionalidades de comunicação com os outros usuários já que nele é possível se comunicar por mensagens privadas, pelo bate-papo ou por comentários. Além disso, os usuários estão mais acostumados a lidar com os perfis, já que eles são a forma habitual de presença no site. A desvantagem é que os perfis só podem ser visualizados por usuários cadastrados e servem apenas como contas pessoais, ou seja, se a ideia é criar um ambiente com um ideal coletivo é provável que o perfil seja eliminado pelos administradores do

Facebook por não corresponder a uma pessoa real. Para Garcia Giménez (2010) os perfis permitem uma atenção mais personalizada aos seus contatos, o seu, porém é a limitação de usuários que um perfil pode adicionar como contato.

- Criação de grupos:** os grupos oferecem um espaço fechado para pequenos grupos de pessoas se comunicarem sobre interesses em comum. Os grupos podem ser criados por qualquer pessoa. Diferente das páginas os grupos possuem configuração de privacidade, podendo variar entre: aberto, fechados ou secreto. A privacidade de um grupo pode ser utilizada para controlar o seu público-alvo e, assim, minimizar postagens indesejadas de pessoas que não produziram nada de relevante. Os membros do grupo recebem notificações das novidades postadas pelos membros que podem participar e interagir uns com os outros através de postagens e comentários, além do carregamento de fotos e documentos;

Figura 6 - Aparência da linha do tempo no Facebook

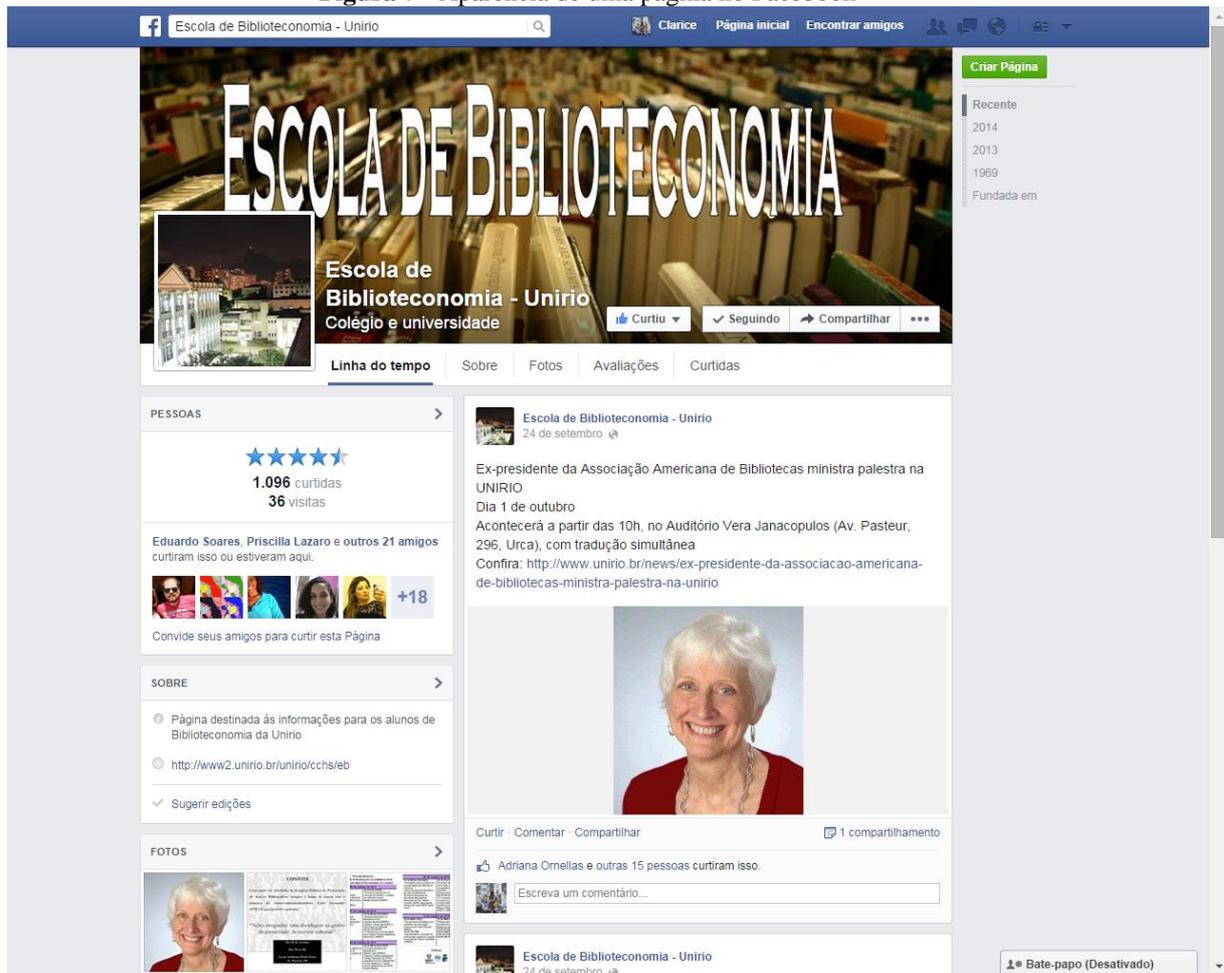
The screenshot displays the Facebook interface for a group named 'Agitando a Unibib'. The top navigation bar includes the group name, a search bar, and user options like 'Clárcia', 'Página inicial', and 'Encontrar amigos'. The left sidebar shows navigation options such as 'Feed de Notícias', 'Mensagens', 'Eventos', 'Fotos', and 'Grupos'. The main content area features a post by Raquel Silva sharing a link to 'BIBLIVRE4' and a photo by Dino Freitas of a book cover titled 'A HISTÓRIA ESCRITA'. The right sidebar provides details about the group, including its status as 'Grupo fechado' and a list of suggested groups to join, such as 'Concurso técnico administrativos UNIRIO, CEFET e U...' and 'AliExpress #SUPERDÍCAS'.

Fonte: Facebook (2014)

Nos grupos é possível que qualquer membro crie seus próprios textos, perguntas – em forma de enquetes – publique fotos ou vídeos, compartilhe publicações de outras páginas ou ainda adicione arquivos do seu computador ou do serviço de armazenamento em nuvem *Dropbox*. Segundo Margaix Arnal (2008), a vantagem dos grupos é: a facilidade de criação, as possibilidades de divulgação para todos os seus contatos e facilidade que os administradores tem de enviar mensagens para todos os membros do grupo. A desvantagem é o número reduzido de alternativas para a comunicação e criação de conteúdo, limitado a criação de posts, compartilhamento de links externos, imagens e vídeos.

- **Criação de páginas:** permitem que organizações, empresas, celebridades e marcas reais se comuniquem amplamente com as pessoas que as curtem, sendo gerenciadas por uma pessoa ou até mesmo um pequeno grupo, em um esquema semelhante às linhas do tempo. As páginas não possuem configuração de privacidade, sendo sempre abertas a qualquer usuário, que acompanha as atualizações no seu *feed* de notícias, podendo curtir as postagens ou comentar. Os proprietários da página também podem criar aplicativos personalizados para ela e verificar suas informações para acompanhar sua evolução e atividade.

Figura 7 - Aparência de uma página no Facebook



Fonte: Facebook (2014)

As páginas são a forma de presença mais recomendada para empresas e organizações. As vantagens da página são: possibilidade de personalizar o conteúdo com aplicativos, o acesso pode ser feito por pessoas que não possuem cadastro no site, as páginas geram estatísticas de acesso e atividades dos usuários. Garcia Giménez (2010) também destaca que as páginas podem ser recuperadas em motores de busca externos ao Facebook e o número ilimitado de seguidores.

Segundo Patrício e Gonçalves (2010, p. 593) ferramentas web como o Facebook possibilitam aos professores “definir estratégias pedagógicas inovadoras que incluam utilização de software social como ferramentas de trabalho de modo a flexibilizar os contextos de aprendizagem, individuais e cooperativos, a ensinar alunos a aprender no ciberespaço, a pensar, a cooperar, a partilhar e a construir o seu próprio conhecimento”. Para Aguiar (2013, p. 72) “o Facebook poderia ser utilizado como um espaço de divulgação e troca de informações, sugestões, críticas e comentários relacionados a produções científicas acadêmicas”.

Martín-Moreno *apud* Patrício e Gonçalves (2010) também destaca a importância das redes sociais aplicadas na educação e aprendizagem colaborativa já que elas aumentam a motivação de

todos os participantes do grupo, já que cada indivíduo pode colaborar e aumentar a aprendizagem dos demais, criando um espaço de debate capaz de desenvolver em cada participante um pensamento crítico. Além disso, “a diversidade de conhecimentos e experiências do grupo contribuem positivamente para o processo de aprendizagem, ao mesmo tempo que reduzem a ansiedade que podem provocar as situações individuais de resolução de problemas” (MARTÍN-MORENO, 2010, p. 12).

Por ter força no campo social, o Facebook pode estender seus objetivos e ser uma excelente opção para ajudar professores e alunos trocarem conhecimento uns com os outros, promovendo a interação e a coletividade em um ambiente simples de usar, flexível e popular. O caminho ainda é longo, mas já é possível ver alguns esforços bem sucedidos na tentativa de ampliar o ambiente formal e facilitar a troca de conhecimento.

7.3.1 Recuperação e organização da informação no Facebook

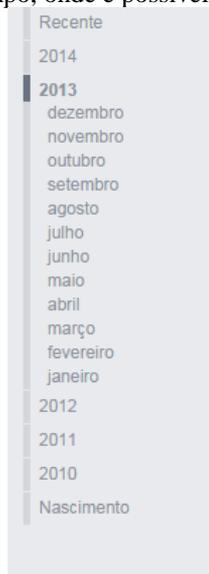
Recuperar informação é uma preocupação comum de qualquer ambiente cujo objetivo é armazenar dados. De Paul Otlet no Século XIX com o seu *Mundaneum*, passando por Vannevar Bush em 1945 e sua ideia de *memex* até chegar ao Berners-Lee, sua web semântica e os sistemas de informação modernos, podemos conferir inúmeros esforços para a realização dessa tarefa da melhor forma possível. Recuperação de Informação lida com: representação, armazenamento, organização e acesso a itens de informação (TEIXEIRA; UCHIEL, 1997).

Lancaster *apud* Costa (2006) aponta que um sistema de recuperação da informação (SRIs) mostra ao usuário a existência dos documentos, mas não são capazes de mudar o conhecimento sobre o objeto em questão e os divide em seis subsistemas: de documentos, de indexação, de vocabulário, de busca, de interface com o usuário e de *matching*. Da mesma forma que Korfhage (1997) descreve a informação como pessoal, uma vez que os dados armazenados por um SRI diferencia as informações armazenadas por um usuário das que serão apropriadas por outro. A recuperação da informação utiliza a redução de conceitos com o objetivo de alcançar o maior número de documentos possíveis e relevantes à proposta de pesquisa. Essa redução é feita por meio da atividade de indexação, atribuindo palavras-chave ao documento, extraindo-os diretamente do texto – utilizando linguagem natural – ou traduzindo os termos considerados relevantes em uma linguagem documentária (DODEBEI, 2002). Segundo Souza (2006) existem os modelos clássicos como o booleano, vetorial e probabilístico e que apresentam estratégias de busca de documentos relevantes para uma

consulta (query) e existem os sistemas mais avançados, destacando aqueles que tem fundamento em bases de conhecimento como o *Biwas*, lógica *fuzzi* e redes neurais.

A recuperação no Facebook é feita de forma muito simples, já que o site oferece poucas opções de refinamento de busca. Atualmente o site só é capaz de encontrar pessoas, páginas, locais, grupos, aplicativos e eventos e apenas a busca por “pessoas” oferece filtros como: localização geográfica, local de trabalho e formação educacional como tentativa de alterar os índices de revocação e precisão²⁶. Para realizar uma busca basta digitar o termo na barra superior utilizando uma palavra ou frase ou, ainda, dois termos conectados pelo sinal de “+”. Para buscar publicações dentro de um grupo o usuário deve utilizar a barra de buscas dentro do grupo escolhido (indicado pela seta azul na figura abaixo) e realizar sua pesquisa da mesma forma que realizaria na barra de buscas geral do site. Na parte direita das páginas pessoais (as Linhas do Tempo) podemos recuperar a publicação desejada de acordo com o ano e mês e, depois disso, procurar manualmente o dia em que ela foi postada. Essa busca, como podemos imaginar, não é muito prática

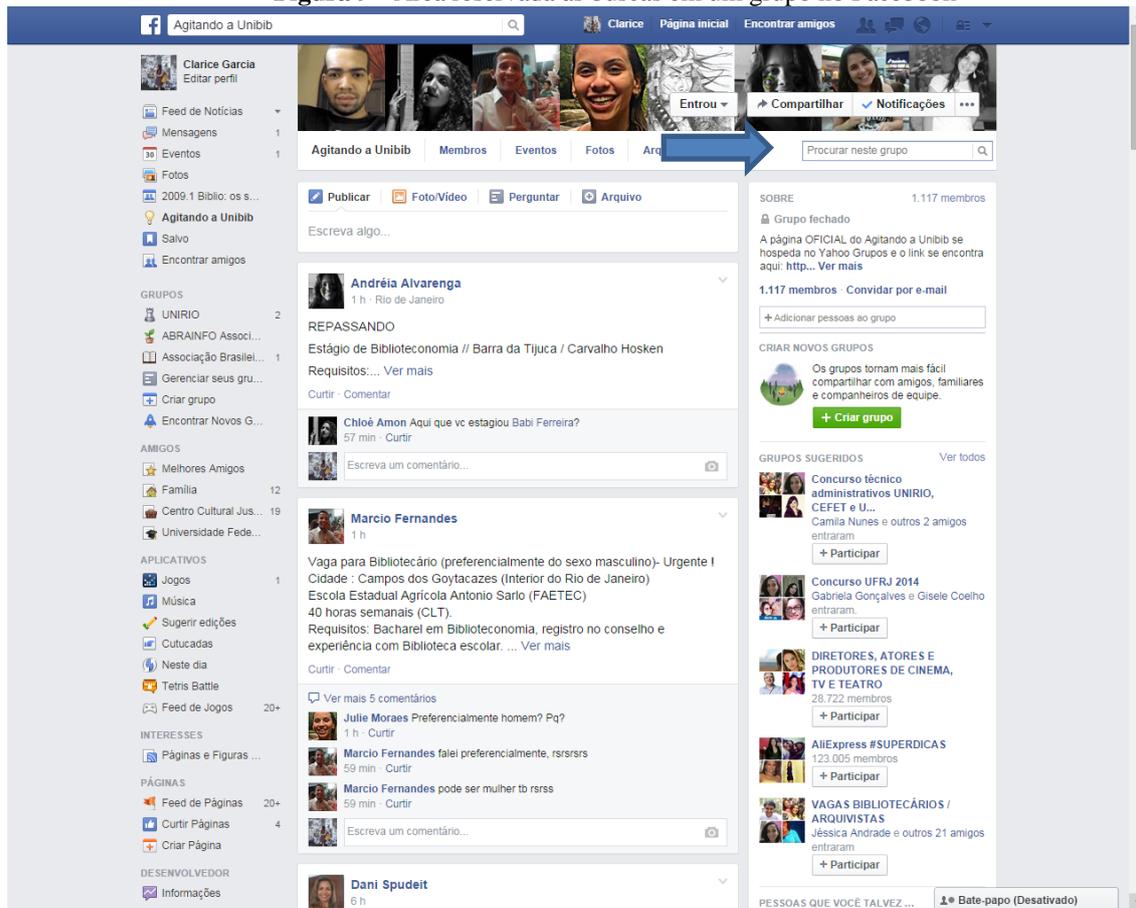
Figura 8 - Detalhe da linha do tempo, onde é possível recuperar publicações por ano/mês



Fonte: Facebook (2014)

²⁶ “Revocação (ou "recall") é a razão do número de documentos atinentes recuperados sobre o total de documentos atinentes disponíveis na base de dados” (SOUZA, 2006). Já a precisão “mede o sucesso do SRI em não recuperar documentos que não sejam relevantes de acordo com a necessidade de informação.” (SOUZA, 2006)

Figura 9 - Área reservada às buscas em um grupo no Facebook



Fonte: Facebook (2014)

Ainda nos grupos é possível encontrar as informações em cinco categorias: a página inicial do grupo, onde as publicações são mostradas; membros; eventos; fotos e arquivos.

Figura 10 - Área reservada às buscas em um grupo no Facebook



Fonte: Facebook (2014)

Infelizmente ainda não é possível realizar buscas mais específicas como, por exemplo, postagens de um único usuário ou entre um período determinado de tempo. Caso o usuário deseje buscar alguma publicação antiga, sua ou de algum contato, deverá se aventurar no fluxo constante das

“linhas do tempo” e fazer uma busca manual, essa dificuldade é ressaltada por Marcon *et al.* (2012) ao dizer que:

Podemos dizer que o Facebook é um ambiente não-estruturado, no qual as informações perdem-se facilmente. Possui uma linearidade cronológica, mas o volume de informações publicado impossibilita um acompanhamento sistematizado e aprofundado das contribuições. Além disso, a configuração do ambiente inviabiliza ao usuário que retome postagens antigas, tornando a reflexão e a proposição dialógica, fluídas e instantâneas, própria das características das relações de tempo e espaço na sociedade em rede (MARCON et al., 2012, p. 3)

Como já foi mencionado anteriormente um sistema de busca mais preciso chamado de “busca social” ainda está em fase de testes e sairá em breve pra todos os usuários. A promessa do site é que nela o usuário possa visualizar “resultados únicos para cada busca com base nas conexões com pessoas, locais e coisas, e com base naquilo que você pode ver no Facebook” (FACEBOOK, 2014) de acordo com as configurações de privacidade de cada publicação.

A recuperação e disseminação da informação na web 2.0 são baseadas na comunicação entre os seus usuários e no rompimento da barreira produtor-usuário. Por essa razão o uso da *folksonomia* é tão importante nas redes sociais já que ela é uma nova forma de classificar e representar o conteúdo, é uma “classificação de informação feita pelos usuários através de meta-dados – as tags” (MEIRELLES; MOURA, 2007, p. 16).

Dessa forma, em 2013 o Facebook incorporou o recurso de *hashtag*²⁷, que já era muito utilizado em outras redes sociais como, por exemplo, o Twitter. *Hashtag* é a junção do símbolo # (cardinal, do inglês *hash*) com uma palavra-chave que identifique o conteúdo do que está sendo postado tornando-o acessível a qualquer um que quiser recuperar aquele termo²⁸. Elas podem incluir números, mas não aceitam caracteres especiais e sua busca também pode ser feita na barra de pesquisas da parte superior, localizada em qualquer página do site. Só é possível recuperar postagens que não possuem restrição de privacidade, ou seja, que estão configuradas como “públicas”²⁹. Os resultados ficam dispostos de forma contínua, em ordem cronológica decrescente.

²⁷ Informações retiradas do *site*: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/06/facebook-incorpora-na-rede-social-hashtag-simbolo-do-twitter.html>

²⁸ Informações retiradas do *site*: <http://pt.wix.com/blog/2013/11/o-que-sao-hashtags/>

²⁹ Informações retiradas do *site*:

<https://www.facebook.com/help/587836257914341?sr=1&query=hahstag&sid=06XBFJeW3rkb6RU1e>

Figura 11 - Recuperação da hashtag #biblioteconomia



Fonte: Facebook (2014)

Segundo uma pesquisa feita pela Agência Digital *Iinterativa* em 2013, poucos meses depois das *hashtag* serem implementadas no Facebook, o alcance das publicações que as utiliza é menor (0,80%) do que aquelas publicações onde elas aparecem (1,30%)³⁰, indicando assim uma diferença entre os usos que esta rede tem em comparação as outras que também utilizam essa ferramenta. Além disso, a pesquisa também indica que muitas vezes as *tags* afastam os leitores, enquanto em outras redes sócias elas são muitas vezes fundamentais para atrair a atenção. Mesmo sem adicionar muitas vantagens da divulgação de um conteúdo as *hashtags* são muito utilizadas no Facebook, 70% são usadas para marcar fotos, 20% em links e apenas 9% em atualizações de status.

De qualquer jeito tais dados podem ser mais valiosos para empresas com a intenção de fazer publicidade sobre seus serviços e produtos. Na hora de reunir o conteúdo produzido sobre algum assunto *hashtags* mostram que são a alternativa mais viável no meio do ambiente

³⁰ Informações retiradas do *site*: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2013/10/hashtags-funcionam-no-facebook-pesquisa-mostra-que-elas-sao-fail.html>

pouco organizado que é o Facebook. Partindo do princípio do “beta perpétuo” e da promessa de um motor de busca mais abrangente e flexível podemos esperar que o Facebook se transforme em uma ferramenta melhor e talvez, graças a isso, estimule mais a produção de conhecimento.

7.3.2 Comunicação no Facebook

Primo (2009) considera a interação parte fundamental da comunicação mediada por computador, destacando que “com a Web 2.0, e a mudança do foco da publicação para a participação, passou-se a valorizar cada vez mais os espaços para interação mútua: o diálogo, o trabalho cooperativo, a construção coletiva do comum” (PRIMO, 2009, p. 21-2). A comunicação on-line é baseada no indivíduo e na sua convivência com outros indivíduos. Barreto (1998) afirma que a comunicação eletrônica modifica o fluxo da informação e do conhecimento, uma vez que atua nos seguintes aspectos:

- Interação do receptor com a informação: o receptor participa do fluxo de informação, “sua interação com a informação é direta, conversacional e sem intermediários” (BARRETO, 1998, p. 125);
- Tempo de interação: é receptor que configura sua interação com o fluxo de informação em tempo real, sendo capaz de julgar a relevância da informação sem necessidade de espera;
- Estrutura da mensagem: um mesmo documento pode conter uma informação elaborada em diversas linguagens, combinando texto, imagem e som. O receptor desprende-se da estrutura linear da informação, que passa a seguir os moldes de um hipertexto. “Cada receptor interage com o texto da mensagem circularmente, e cria o seu próprio documento com a intencionalidade de uma percepção orientada por sua decisão” (BARRETO, 1998, p. 125);
- Facilidade de ir e vir: “dimensão de seu espaço de comunicação é ampliada por uma conexão em rede, o receptor passeia por diferentes memórias ou estoques de informação no momento de sua vontade” (BARRETO, 1998, p. 126).

Como se é esperado, podemos traçar um paralelo entre essas características e o Facebook. Para Ely (2013) as formas mais populares de se interagir com os demais usuários são as ferramentas curtir, comentar e compartilhar e os recursos de mensagem e bate-papo, além dos comentários que podem ser feitos nas postagens. “Cada dispositivo permite uma diferente ação. É importante para o analista compreender as possíveis relações estabelecidas neste meio, pois, de certa maneira, elas reproduzem as interações da vida real” (ELY, 2013, p. 84).

Figura 12 - Formas de interação do Facebook



Fonte: Facebook (2014)

Para Gollner e Goulart (2012) a opção “curtir” é a funcionalidade mais utilizada do site e pode ser definida como “uma forma de expressar uma opinião positiva e se conectar com o que é importante para você” (FACEBOOK, 2013), ou seja, de dizer para os demais que aquele conteúdo despertou o seu interesse e que vale a pena ser conferida. Dependendo da configuração de privacidade da publicação ela se torna visível para o seu grupo de contatos e,

caso eles se interessem e também “curtam” a publicação, ela acaba sendo visualizada para os seus contatos, aumentando exponencialmente o seu caráter viral. Penteado e Avanzi (2013, p. 11) definem o termo com mais cuidado ao dizer que, muitas vezes, o “curtir” pode ser usado como forma de demonstrar certo descontentamento com o conteúdo da publicação. Para eles essa ferramenta é utilizada mais com o caráter de transmitir a informação do que provocar alguma reflexão.

Para Corrêa (2013) a opção comentar possibilita que os usuários façam comentários sobre a publicação, podendo ou não receber um *feedback*. Penteado e Avanzi (2013, p. 11) compreendem que os comentários demonstram maior envolvimento, já que exigem mais engajamento e participação do que as outras formas de interação, mas não vão muito além das outras formas de interação. As postagens feitas por um usuário ou página também podem receber comentários de texto ou imagem que também podem ser curtidos pelos demais usuários. Os comentários podem agregar mais conteúdo a publicação e se transformar em um local de debate e trocas de saberes.

O compartilhamento, segundo Kirkpatrick (2011, p. 324) pode ser definido como uma ferramenta que serve para “[...] aumentar a velocidade do fluxo de informações entre os usuários”. O compartilhamento amplia a discussão sem se aprofundar no debate, é uma forma explícita de passar uma informação de uma fonte terciária, aumentando a sua visibilidade (PENTEADO; AZAVANI, 2013, p. 11). Além disso, ao compartilhar um conteúdo produzido por terceiros, temos espaço e liberdade para escrever o que quisermos, adicionando mais informações naquele *post*. Nos grupos e nas páginas as formas de interação são idênticas, a única diferença encontrada é que cada comentário feito em uma publicação de página pode ser respondido individualmente, facilitando que o usuário saiba que aquela resposta foi direcionada ao seu comentário.

Ely (2013) também menciona outra forma de interação: a ferramenta “cutucar”, que permite que o usuário chame a atenção do outro de forma privada. No contexto desse trabalho ela acaba se tornando irrelevante, já que não produz nenhuma troca de informação. Também é possível utilizar essas mesmas ferramentas quando visitamos outros sites e continuar interagindo com o Facebook. Os chamados plugins sociais³¹ trabalham de acordo com o diagrama social proposto por Zuckerberg e tem como objetivo reunir pessoas e propiciar a interação entre elas.

31 Plugins sociais permitem que você veja o que seus amigos tenham gostado, comentado ou compartilhado em sites por toda a web. (FACEBOOK, 2013) <https://www.facebook.com/help/443483272359009/>

Portanto, no meio de tantas possibilidades de utilização, o Facebook pode “ser utilizado como um espaço de divulgação e troca de informações, sugestões, críticas e comentários relacionados a produções científicas acadêmicas” (AGUIAR, 2013, p.72). Cabe a cada profissional analisar e escolher qual ferramentas do site são melhores para alcançar os objetivos desejados. A seguir veremos alguns esforços no processo de comunicação e interação entre pares no ambiente acadêmico.

8 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse capítulo analisaremos como professores e alunos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro utilizam o Facebook com o objetivo de produzir e organizar o conhecimento acadêmico e científico. A análise será feita baseada nas publicações de três grupos criados entre 2012 e 2013, das disciplinas: Fontes de Informação Especializadas, Teoria do Conhecimento e Organização de Conceito em Linguagem Documentária. Todos os grupos encerraram as suas atividades assim que seus respectivos semestres também se encerraram.

As atividades foram separadas nas seguintes categorias: produção de conhecimento; informações relacionadas ao curso, nas publicações onde encontramos alunos trocando informações sobre as aulas e suas atividades; links externos, onde encontramos a divulgação de links para outros sites ligados à área da Biblioteconomia; arquivos, para as publicações com anexos; divulgação de eventos e outros, para os casos que não se encaixam em nenhuma das categorias anteriores.

O grupo referente à disciplina Fontes de Informação Especializadas foi criado em 1 de dezembro de 2012 e utilizado até o dia 11 de abril de 2013 (data da última publicação) e tinha como objetivo ser um canal de trocas de informação entre os alunos e a professora, sendo válido apenas para o semestre na qual as aulas foram ministradas. Enquanto esteve ativo o grupo se dedicou majoritariamente a trocar informações relativas as aulas como: detalhes sobre as atividades passadas pela professora, avisos sobre visitas marcadas e funcionamento da Universidade. No quadro abaixo temos a relação do conteúdo de todas as publicações feitas no grupo enquanto ele esteve em atividade.

Tabela 6 - Formas de utilização do grupo Fontes de Informação Especializada

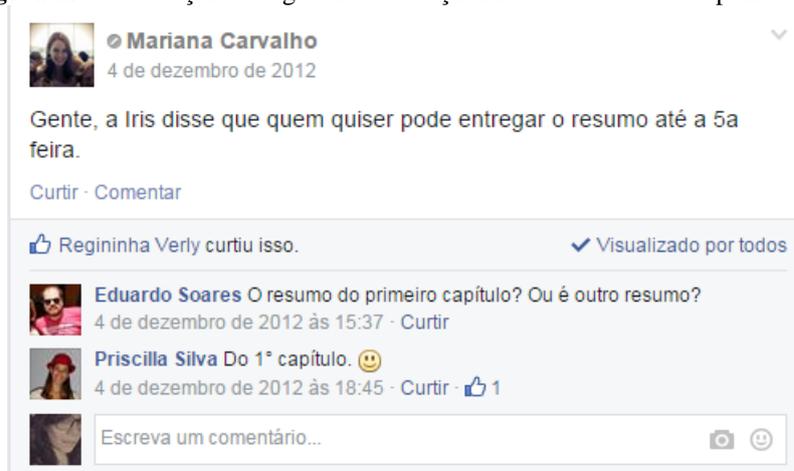
Atividade	Número de publicações
Produção de conhecimento	0
Informações relativas ao curso	28
Links externos	3
Arquivos	1
Divulgação de eventos	1

Total	33
--------------	----

Fonte: Autora com base nas publicações do grupo (<https://www.facebook.com/groups/383648581720372/>)

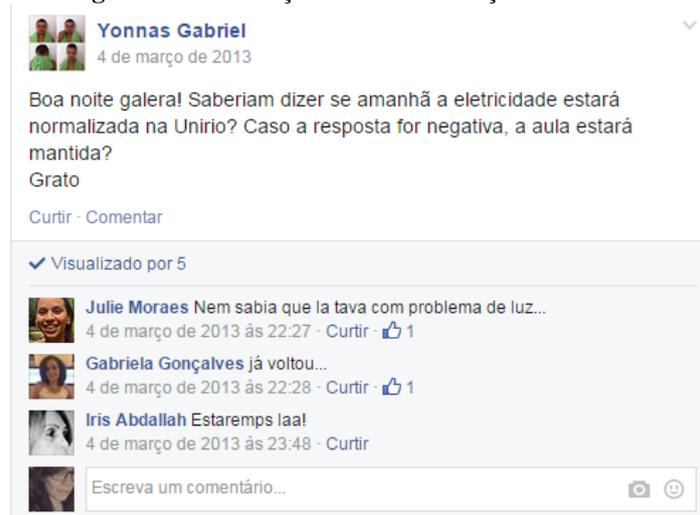
Abaixo vemos dois exemplos do que chamamos de “informações relativas ao curso”. Elas serviram apenas para repassar informações entre os alunos, sem apresentar nenhuma relevância efetiva na troca de informação acadêmico-científica.

Figura 13 - Publicação divulgando informações sobre uma atividade passada em aula



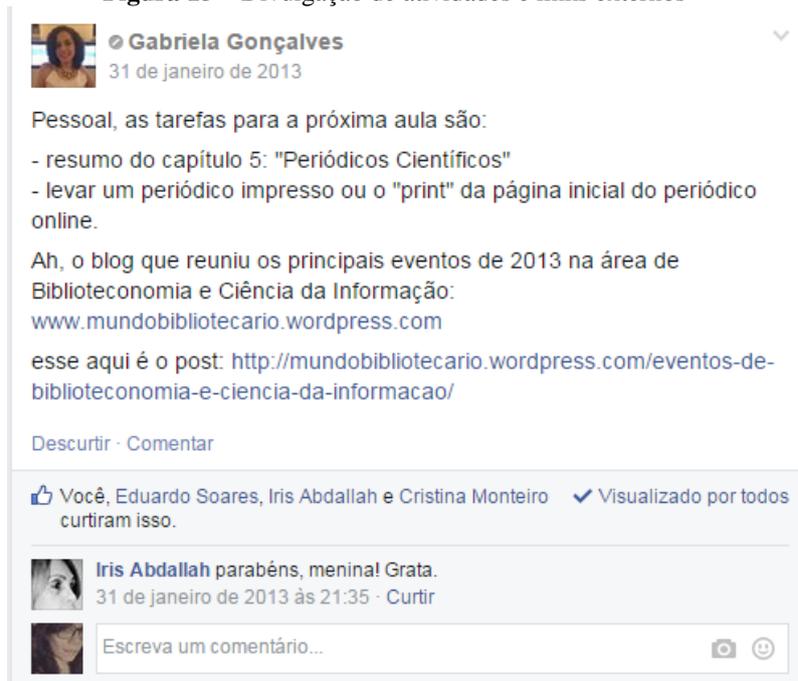
Fonte: <https://www.facebook.com/groups/383648581720372/>

Figura 14 - Publicação sobre confirmação de aula



Fonte: <https://www.facebook.com/groups/383648581720372/>

Na publicação a seguir vemos a divulgação de outro ambiente relativo à Biblioteconomia e também a eventos que ocorreriam naquele período.

Figura 15 – Divulgação de atividades e links externos


Gabriela Gonçalves
31 de janeiro de 2013

Pessoal, as tarefas para a próxima aula são:

- resumo do capítulo 5: "Periódicos Científicos"
- levar um periódico impresso ou o "print" da página inicial do periódico online.

Ah, o blog que reuniu os principais eventos de 2013 na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação:
www.mundobibliotecario.wordpress.com

esse aqui é o post: <http://mundobibliotecario.wordpress.com/eventos-de-biblioteconomia-e-ciencia-da-informacao/>

Descurtir · Comentar

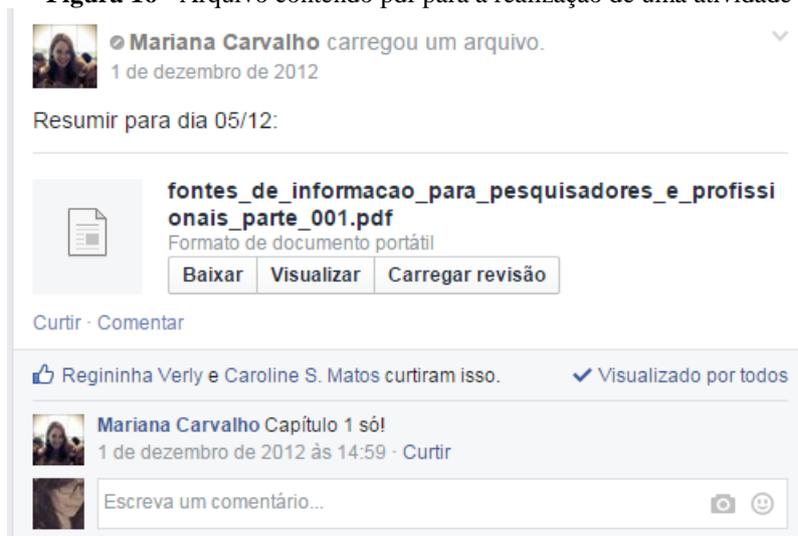
👍 Você, Eduardo Soares, Iris Abdallah e Cristina Monteiro ✓ Visualizado por todos curtiram isso.

Iris Abdallah parabéns, menina! Grata.
31 de janeiro de 2013 às 21:35 · Curtir

Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/383648581720372/>

Dentre mais de 20 publicações feitas no grupo pelos seus membros foi encontrado apenas um arquivo, contendo um livro relacionado à matéria, duas publicações divulgando cursos fora da faculdade e um link relevante para a aula sobre patentes. Mesmo nessas publicações a comunicação entre os membros do grupo foi praticamente nula, onde grande parte da interação foi feita pela ferramenta “curtir”.

Figura 16 - Arquivo contendo pdf para a realização de uma atividade


Mariana Carvalho carregou um arquivo.
1 de dezembro de 2012

Resumir para dia 05/12:

 **fontes_de_informacao_para_pesquisadores_e_profissionais_parte_001.pdf**
Formato de documento portátil

Baixar Visualizar Carregar revisão

Curtir · Comentar

👍 Regininha Verly e Caroline S. Matos curtiram isso. ✓ Visualizado por todos

Mariana Carvalho Capítulo 1 só!
1 de dezembro de 2012 às 14:59 · Curtir

Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/383648581720372/>

Figura 17 - Divulgação de cursos


Eduardo Soares
7 de janeiro de 2013

Pessoal:

Estava escaneando agora a edição da Folha de São Paulo com a matéria sobre os cursos gratuitos de Harvard e ficou horrível.

Então resolvi catar a edição digital do jornal, e não é que eu achei, na íntegra, o caderno TEC com a matéria disponibilizado no site? Segue o link abaixo:

<http://acervo.folha.com.br/fsp/2012/12/03/28/>

Folha de S.Paulo - Edição de 03/12/2012

Harvard, on-line, de graça

ACERVO.FOLHA.COM.BR | POR DIGITAL PAGES

Descurtir · Comentar · Compartilhar

Você, Diana Coelho, Mariana Carvalho, Gabriela Gonçalves e outras 3 pessoas curtiram isso.

Iris Abdallah Parabéns, Eduardo!
7 de janeiro de 2013 às 23:14 · Curtir

Iris Abdallah Que bom. Cumpru o prometido!!!
7 de janeiro de 2013 às 23:14 · Curtir

Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/383648581720372/>

O grupo para as aulas de Teoria do Conhecimento foi criado em 3 de maio de 2013 e teve sua última publicação em 4 de setembro de 2013. Vale mencionar que para uma parte da turma as aulas não eram presenciais e grande parte das informações relacionadas a matéria eram passadas aos alunos nesse ambiente. Da mesma forma que o anterior ele foi criado com o objetivo de trocar informações relacionadas ao curso que seria ministrado naquele semestre. O conteúdo das publicações é semelhante ao anterior e pode ser conferido no quadro abaixo:

Tabela 7 - Formas de utilização do grupo Teoria do Conhecimento

Atividade	Número de publicações
Produção de conhecimento	0
Informações relativas ao curso	30
Links externos	2

Arquivos	20
Divulgação de eventos	1
Outros	5
Total	58

Fonte: Autora com base nas publicações do grupo (<https://www.facebook.com/groups/174869846013591/>)

Diferente do outro grupo o compartilhamento de documentos foi maior. O grupo conta com 20 arquivos compartilhados entre eles materiais para a elaboração dos trabalhos e os próprios trabalhos feitos pelos alunos. Todos os arquivos podem ser acessados facilmente graças a aba “Arquivos”, localizada no topo da página.

Figura 18 - Compilação de arquivos postados no grupo

The screenshot displays a Facebook group interface for 'Teoria do Conhecimento 2013/1 Noite'. The main content area is a list of 20 files uploaded by group members. Each entry includes a file icon, the filename, the upload date and time, and the name of the user who uploaded it. The files are primarily PDFs and PPTs, covering topics like research papers, final works, and philosophical texts. The right sidebar provides group details, such as the number of members (43) and options to join or participate in other groups. The bottom of the page shows a 'Bate-papo' (chat) button.

Arquivo	Data	Usuário
Bolsa de Pesquisa IIM-2014.pdf	14 de fevereiro às 13:22	Erica Itokazu
Trabalho Final_TC_Grupo5.doc	16 de agosto de 2013 às 20:03	Marilyn Corio
Trabalho TC final - Grupo 2.docx	16 de agosto de 2013 às 17:28	Douglas Andrade
TC TRABALHO FINAL 2013:2.pdf	16 de agosto de 2013 às 16:46	Roberta Mignone
TC final pronto e corrigido.doc	16 de agosto de 2013 às 19:36	Raquel Silva
trabalho_Discurso do Método de Descartes_parte5.ppt	13 de agosto de 2013 às 00:19	Cintia Sestelo
Apresentac_ao_TC_16JUL2013.ppt	12 de agosto de 2013 às 17:11	Raquel Silva
Slide TC_versãofinal (2).pptx	7 de agosto de 2013 às 16:28	Mayara Fonseca
TC.SLIDE.ppt	22 de junho de 2013 às 17:29	Rachel Pereira
Teoria do Conhecimento versão final (1).ppt	17 de junho de 2013 às 16:20	Douglas Andrade
Grupo3.ppt	15 de junho de 2013 às 21:59	Marina Hussak
Discurso do Método - Tradução de Jacob Guinsburg e Bento Prado Jr.pdf	8 de junho de 2013 às 00:29	Janaina Oliveira
Primeira Filosofia_Lições Introdutórias_autores diversos.pdf	14 de maio de 2013 às 17:00	Mayara Fonseca
Marilyn Chauí_Intro à História da Filosofia_Txt 4.pdf	14 de maio de 2013 às 16:54	Mayara Fonseca
Jean Pierre Vernat_Origens do Pensamento Grego_txt 3.pdf	14 de maio de 2013 às 16:50	Mayara Fonseca
Platão_defesa de Sócrates_Xenofonte_Aristófanes_Txt 2.pdf	14 de maio de 2013 às 16:47	Mayara Fonseca
Nicola Abbagnano_Historia da Filosofia_Texto Sócrates Txt 1.pdf	14 de maio de 2013 às 16:41	Mayara Fonseca
Texto 0_Aula0.pdf	14 de maio de 2013 às 16:39	Mayara Fonseca
Histo_ria da Filosofia - So_crates.pdf	3 de maio de 2013 às 15:17	Mayara Fonseca
So_crates - vida e obra.pdf	3 de maio de 2013 às 15:16	Mayara Fonseca

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/174869846013591/files/>

No entanto, mais uma vez, não foi localizada produção de conhecimento, nem troca entre os membros do grupo, que serviu mais como um canal de disseminação das informações correspondentes as necessidades dos alunos naquela matéria. O conteúdo das publicações limitou-se a perguntas sobre o material ou produção dos trabalhos. Pela imagem acima podemos constar que, pelo menos, os grupos podem servir como um repositório de arquivos, visto que ainda é possível ter acesso a todos os arquivos disponibilizados pelos membros do grupo e saber a sua data de publicação.

Figura 19 - Publicação relacionada a informações sobre as aulas



Charles Farias
1 de junho de 2013 · Rio de Janeiro

Quem pode indicar o caminho pro skydrive do grupo? Eu abro o meu e nada. Obrigado!

Curtir · Comentar

✓ Visualizado por 34

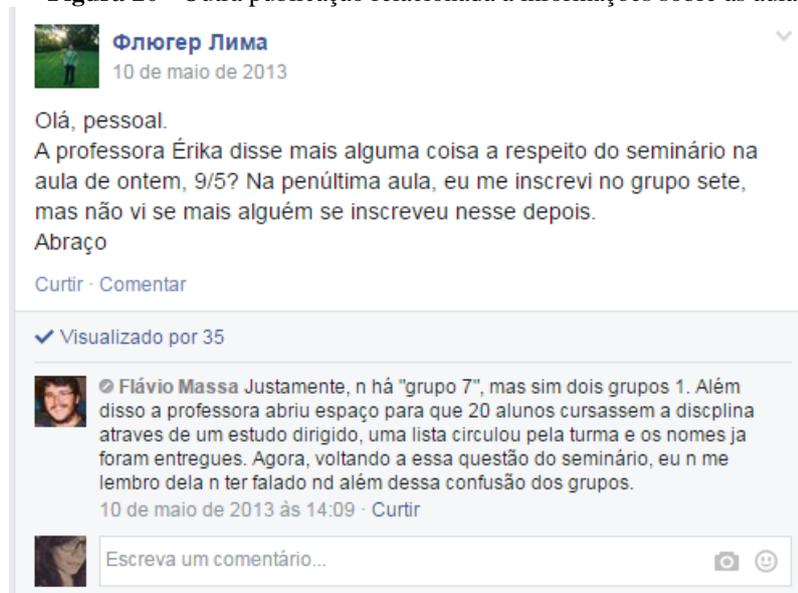
Tainá Rocha <https://skydrive.live.com/?cid=179657EA10299FD8...>
1 de junho de 2013 às 18:04 · Curtir · 1

Charles Farias Muito obrigado !
1 de junho de 2013 às 18:06 · Curtir

Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/174869846013591/>

Figura 20 - Outra publicação relacionada a informações sobre as aulas



Флюгер Лима
10 de maio de 2013

Olá, pessoal.
A professora Érika disse mais alguma coisa a respeito do seminário na aula de ontem, 9/5? Na penúltima aula, eu me inscrevi no grupo sete, mas não vi se mais alguém se inscreveu nesse depois.
Abraço

Curtir · Comentar

✓ Visualizado por 35

Flávio Massa Justamente, n há "grupo 7", mas sim dois grupos 1. Além disso a professora abriu espaço para que 20 alunos cursassem a disciplina através de um estudo dirigido, uma lista circulou pela turma e os nomes ja foram entregues. Agora, voltando a essa questão do seminário, eu n lembro dela n ter falado nd além dessa confusão dos grupos.
10 de maio de 2013 às 14:09 · Curtir

Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/174869846013591/>

A categoria que chamamos de “outros” é referente à divulgação de outras páginas do Facebook que estão relacionadas ao universo biblioteconômico:

Figura 21 - Publicação divulgando uma página dentro do próprio Facebook

 **Charles Farias** compartilhou a foto de Biblioteca Sem Paredes.
22 de agosto de 2013

Olha nosso convite pra setembro pessoal!



Biblioteca Sem Paredes

Pronto, eis nosso convite do mês de setembro. Anotem em suas agendas e apareçam, será um prazer recebê-los!

Curtir · Comentar

 Janaina Oliveira curtiu isso. ✓ Visualizado por 29

 **Charles Farias** Ericka Itokazu, que tal dar uma chegada lá?
24 de agosto de 2013 às 19:35 · Curtir

 Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/174869846013591/>

O último grupo analisado foi criado para as aulas de Organização de Conceito em Linguagem Documentárias que foi utilizado entre 23 de maio de 2013 até 19 de agosto de 2013. O comportamento dos membros dos grupos foi semelhante ao anterior, mas, nesse grupo, foi encontrada uma presença maior de publicações que chegam a envolver alguma troca de conhecimento. Em todo o caso o número não chegou a ser expressivo o suficiente como o esperado. O quadro a seguir, da mesma forma que os anteriores, mostra o conteúdo das publicações e quantas vezes eles foram localizados.

Tabela 8 - Formas de utilização do grupo Organização de Conceito em Linguagem Documentária

Atividade	Número de publicações
Produção de conhecimento	2
Informações relativas ao curso	25
Links externos	1
Arquivos	14

Divulgação de eventos	0
Outros	0
Total	40

Fonte: Autora com base nas publicações do grupo (<https://www.facebook.com/groups/oold2013.1/files/>)

Figura 22 - Arquivos do grupo Organização de Conceito em Linguagem Documentária

The screenshot displays the Facebook interface for the group 'Organização de Conceito em Linguagem Documentária'. The main content area shows a list of files available for download, including:

- Aula31Tesauros.pdf** (21 de agosto de 2013 às 11:09)
- Resultado OCLD noite.zip** (11 de agosto de 2013 às 00:18)
- Resultado OCLD 2013 1 manhã.doc** (9 de agosto de 2013 às 02:02)
- estudo metodologico elaboracao de tesauros.pdf** (19 de julho de 2013 às 00:12)
- Dialnet-AEstruturaConceitualDaRevolucaoQuimicaDePaulThagar-2564564.pdf** (25 de junho de 2013 às 18:45)
- ip3_br_intellectual_framework interpreares.pdf** (25 de junho de 2013 às 18:22)
- VCGE - Versão março2011.pdf** (18 de junho de 2013 às 18:32)
- TCU.pdf** (7 de junho de 2013 às 14:55)
- RELAÇÕES CONCEITUAIS NA CONSTRUÇÃO DE LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS2.pdf** (7 de junho de 2013 às 01:43)
- Ontologias.pdf** (7 de junho de 2013 às 01:39)
- Domínio do conhecimento.pdf** (7 de junho de 2013 às 01:38)
- PLANO AULA OCLD2 1º semestre 2013 noite.pdf** (27 de maio de 2013 às 19:35)
- TAXONOMIA.pdf** (28 de maio de 2013 às 17:38)
- TAXONOMIA.pdf** (28 de maio de 2013 às 16:34)

The right sidebar shows group information, including the number of members (36) and a list of suggested groups.

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/oold2013.1/files/>

Figura 23 - Divulgação de links externos

Nathalia De Souza Lagos
9 de julho de 2013

Prezada Colegas,
Disponibilizo no facebook para a turma da manhã e noite os links abaixo que são um exemplo de glossário usado pelo Time Brasil do Projeto Interpares ;
http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm
http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?status=glossary

InterPARES 3 Project:
InterPARES is a collaborative international research project investigating the physical preservation of electronic records and the maintenance of their authenticity over time.
INTERPARES.ORG

Curtir · Comentar · Compartilhar

2 pessoas curtiram isso. Visualizado por todos

Camila Nunes Patrícia Costa
9 de julho de 2013 às 18:34 · Curtir

Aimée Menezes Tem algo previsto para hoje? Vi que no cronograma diz "Aula no laboratório"...

Nathalia De Souza Lagos Aula no laboratório com análise do texto escolhido pelo aluno para realizar o trabalho, por favor traga um texto sobre diversidade.
9 de julho de 2013 às 18:42 · Curtir

Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/oold2013.1/>

A seguir temos as duas publicações onde podemos encontrar alguma forma de produção de conhecimento e interação entre os membros, mesmo que de forma pouco expressiva.

Figura 24 - Publicação sobre sistematas. Informação como extensão ao que foi passado em aula

Miriam Gontijo de Moraes
24 de maio de 2013

Você sabia ? sistematas são os cientistas que estudam a sistemática, utilizam métodos para inferir as relações evolutivas entre os organismos para poder reconstruir filogenias

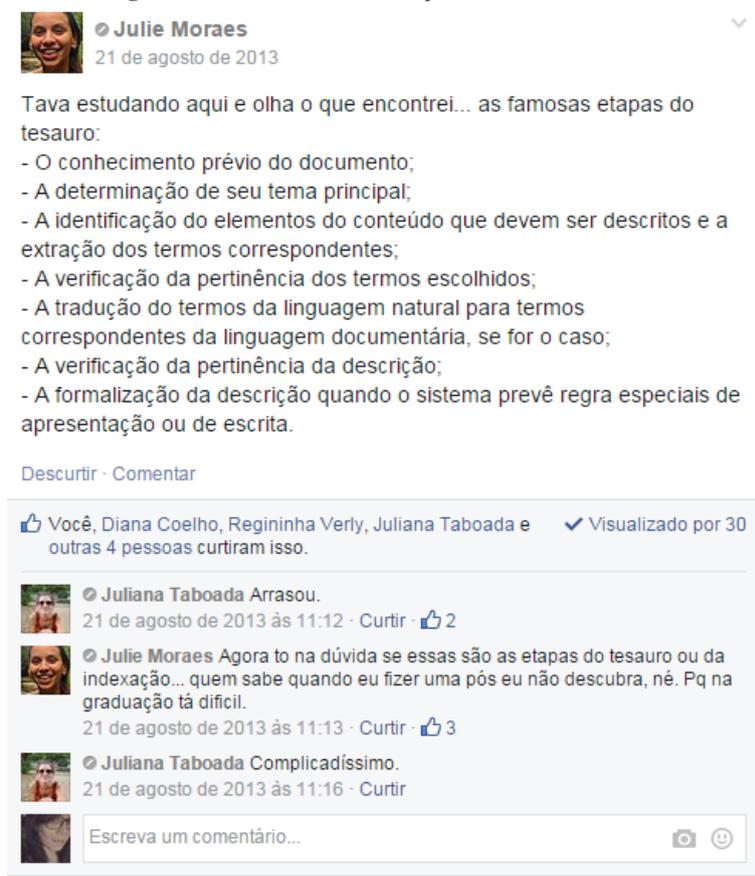
Curtir · Comentar

Nathalia De Souza Lagos curtiu isso. Visualizado por todos

Nathalia De Souza Lagos A sistemática filogenética, também é conhecida como cladística, e é uma escola de classificação biológica que classifica hierarquicamente as espécies ou grupos de táxons baseadas puramente no princípio filogenético. E esse será o tema apresentado na palestra da próxima aula na terça dia: 28/05.
24 de maio de 2013 às 19:24 · Curtir

Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/oold2013.1/>

Figura 25 - Troca de informação sobre estudos


Julie Moraes
21 de agosto de 2013

Tava estudando aqui e olha o que encontrei... as famosas etapas do tesouro:

- O conhecimento prévio do documento;
- A determinação de seu tema principal;
- A identificação do elementos do conteúdo que devem ser descritos e a extração dos termos correspondentes;
- A verificação da pertinência dos termos escolhidos;
- A tradução do termos da linguagem natural para termos correspondentes da linguagem documentária, se for o caso;
- A verificação da pertinência da descrição;
- A formalização da descrição quando o sistema prevê regra especiais de apresentação ou de escrita.

Descurtir · Comentar

👍 Você, Diana Coelho, Regininha Verly, Juliana Taboada e ✓ Visualizado por 30 outras 4 pessoas curtiram isso.

 **Juliana Taboada Arrasou.**
21 de agosto de 2013 às 11:12 · Curtir · 👍 2

 **Julie Moraes** Agora to na dúvida se essas são as etapas do tesouro ou da indexação... quem sabe quando eu fizer uma pós eu não descubra, né. Pq na graduação tá difícil.
21 de agosto de 2013 às 11:13 · Curtir · 👍 3

 **Juliana Taboada Complicadíssimo.**
21 de agosto de 2013 às 11:16 · Curtir

Escreva um comentário...

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/oold2013.1/>

Como já mencionado uma das maiores dificuldades é a recuperação dessas publicações. Por exemplo, para recuperar algo publicado no grupo em determinado mês é necessário ou lembrar-se de algum termo utilizado nela e realizar a busca na caixa de pesquisas ou conferir cada publicação manualmente, utilizando a barra de rolagem do navegador. A tarefa que já é incômoda nos casos analisados que possuem poucas publicações torna-se impraticável em grupos maiores e mais movimentados. Se os grupos possuísem uma área capaz de recuperar as publicações por mês e ano – assim como a que existe na linha do tempo – o tempo dedicado para procurar uma informação antiga seria menor. A barra de buscas também é pouco eficiente uma vez que não possui refinamento, recuperando todas as publicações que contenham o termo pesquisado, em linguagem natural. Em compensação os grupos servem como um bom repositório de materiais digitais, já que esses são facilmente localizados e acessados e ficam disponíveis enquanto o grupo existir, podendo ser baixados para o próprio computador do usuário ou visualizados *online*. Além disso, podemos notar que nos três grupos analisados existiu nenhuma ou quase nenhuma comunicação direta entre seus membros, sendo boa parte da interação feita por meio da ferramenta “curtir” ou de comentários breves. Infelizmente, nessa análise, não conseguimos verificar o Facebook sendo

utilizado como meio de produção do conhecimento acadêmico-científico. Seu uso ficou restrito, em sua maioria, a ser um canal de disseminação rápida sobre informações rápidas sobre as aulas e as atividades propostas pelos professores das disciplinas no momento em que elas eram ministradas.

Entre as outras ferramentas analisadas – os blogs e as wikis – o Facebook possui como vantagem ser a mais focada na criação de laços entre seus usuários. Isso porque, dentro das ferramentas analisadas, é a única que é uma rede social e pode conectar as pessoas dessa forma. Com as suas ferramentas “curtir”, “compartilhar” e “comentar” o Facebook “proporciona inúmeras formas de facilitar as ligações entre as redes de amigos, criando um efeito rizomáticos na transmissão da informação” (PENTEADO; AVANZI, 2013, p, 19).

As diversas opções de privacidade dão ao usuário a possibilidade de compartilhar a informação direcionada a determinados núcleos de interesse dentro do seu grupo de amizades, criando diversos espaços dentro de um só. Ou ainda é possível criar diversas páginas e convidar todos os seus contatos ou pessoas específicas para cada uma – da mesma forma que é feito com os grupos – criando comunidades onde alunos e professores podem compartilhar interesses mútuos e se comunicar. Além disso, sua comunicação é feita em tempo real entre os usuários, sem a necessidade de espera de nenhum outro usuário aceitar o seu comentário ou a sua edição. A criação de eventos também é uma ótima possibilidade de unir o real e o virtual, podendo servir para marcar encontros, grupos de estudo e aproximar profissionais da área e estudantes. Sem contar nos perfis pessoais e páginas, que não puderam ser aprofundados neste trabalho devido a sua extensão, mas que também apresentam ótimas alternativas para os docentes criarem conteúdo e obterem o *feedback* direto dos seus alunos.

Em compensação, uma vez que a publicação é feita ela corre o risco de ser facilmente esquecida, já que o sistema de buscas do Facebook não é suficiente para recuperar as informações postadas na rede. O sistema de *tags* mostrou-se razoável, mas infelizmente seu uso não é recorrente entre seus usuários. Diferente das outras ferramentas analisadas, onde o tudo que é produzido vira um verbete ou um post, as publicações do Facebook servem mais como um canal rápido de trocas entre seus usuários, em uma espécie de pré-encontro para a produção do conhecimento.

Apesar dos problemas relatados o Facebook ainda pode ser pensado como uma ferramenta eficiente para a produção do conhecimento acadêmico-científico, principalmente por ser eficiente em conectar pessoas, o que é útil para encontrar profissionais da mesma área e, com isso, criar algum espaço dedicado a produzir e trocar conhecimento. Além disso, oferece diversas oportunidades para a interação, seja no perfil pessoal, num grupo ou com a criação de uma página de forma simples e prática que pode ser resumida, de forma geral, a fazer uma publicação de sua autoria ou compartilhar uma publicação de terceiros, seja dentro do próprio site ou externos. Pela análise feita neste trabalho ainda estamos no começo desse longo caminho, até mesmo artigos sobre o tema não são fáceis de serem encontrados. O Facebook apresenta diversas alternativas simples para a aproximação de profissionais e alunos, além de ser uma ferramenta popular e conhecida, eliminando um pouco do estranhamento na sua utilização.

9 CONCLUSÃO

A Web 2.0 transformou o ciberespaço em um ambiente mais interativo e social, onde as ferramentas são baseadas na construção contínua do conhecimento e na constante comunicação e interação entre os seus usuários. Consequentemente, esses espaços aproximam indivíduos com os mesmos interesses criando redes e comunidades capazes de amenizar as barreiras temporais e geográficas, permitindo um intercâmbio de saberes menos formal e institucionalizado. Dessa forma, as novas tecnologias surgem não para substituir as formas de ensino e produção do conhecimento que já conhecemos, mas as tornam mais flexíveis e democráticas, surgindo como uma possibilidade de extensão do ensino e auxílio para os profissionais de todas as áreas do conhecimento.

No decorrer desse trabalho analisamos os blogs, as *wikis* e o Facebook; três ferramentas da Web 2.0 já que são mais utilizadas com o objetivo proposto, por oferecerem mais possibilidades dentro do contexto de produção coletiva e interação. Conferimos que tanto as *wikis* quanto os blogs já são frequentemente utilizados para esse fim, principalmente as *wikis* que foram criadas com a intenção de serem plataformas de troca de conhecimento, já que são baseadas na constante edição dos seus artigos. Os blogs também são muito utilizados por profissionais para trocar conhecimento uns com os outros e já são até bem consolidados nessa tarefa, possuindo uma série de espaços dedicados a isso.

Como nossa análise foi restrita ao curso de Biblioteconomia da UNIRIO não foi possível identificar uma produção efetiva de conhecimento acadêmico-científico no Facebook, o que não invalida a sua capacidade de ser uma ferramenta qualificada para esse propósito. Apesar do seu maior ponto fraco ainda ser a dificuldade de recuperar publicações antigas, é um ambiente que prioriza a interação entre os seus usuários, permite uma troca de conhecimento rápida e eficaz, além de uma estrutura que permite organizar o conhecimento de forma simples e rápida. Com a observação de suas funcionalidades e os cuidados necessários é possível construir, no futuro, diversos pequenos espaços dedicados a disciplinas específicas dentro da graduação de Biblioteconomia da Unirio, capazes de contemplar a produção do conhecimento entre os alunos e docentes, bem como integrar os conhecimentos das várias disciplinas e facilitar as trocas entre os especialistas, alunos e profissionais da área.

REFERÊNCIAS

- ACIOLI, S. Redes Sociais e Teoria Social: revendo os fundamentos do conceito. **Informação & Informação**, v. 12, p. 01-12, 2007. Disponível em: <www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=11334>. Acesso em: 29 jun. 2014.
- AGUIAR, S. **Redes sociais na internet: desafios à pesquisa**. 2006. Disponível em: <http://www.sitedaescola.com/downloads/porta1_aluno/Maio/Redes%20sociais%20na%20internet-%20desafios%20%E0%20pesquisa.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2014
- BARAN, P. On distributed communications: introduction to distributed communications networks. **Memorandum RM-3420-PR**, 1964. Disponível em: <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2006/RM3420.pdf>. Acesso em: 10 jun 2014
- BARRETO, Aldo de Albuquerque. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ci. Inf.**, vol.27, n.2, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/barreto.pdf> >. Acesso em: 18 ago. 2014.
- BERNES-LEE. Tim. **DeveloperWorks Interviews: Tim Berners-Lee**. ago, 2006. Disponível em <<http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206txt.html>>. Acesso em: 12 maio 2014. Entrevista concedida a developerWorks.
- BLOG EX2. **Web 1.0, Web 2.0 e Web 3.0...enfim, o que é isso?**. Disponível em: <<http://www.ex2.com.br/blog/web-1-0-web-2-0-e-web-3-0-enfim-o-que-e-isso/>>. Acessado em: 12 maio 2014.
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; COUTINHO, C. P. Wikis em Educação: potencialidades e contextos de utilização. 2008. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8460/1/Jo%C3%A3oS009.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2014.
- _____. Blog e Wiki: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. 2007. Disponível em: < <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7358>>. Acesso em: 21 jun. 2014.
- BOYD, D. **Social Network Sites: Public, Private, or What**. Disponível em: <<http://www.danah.org/papers/KnowledgeTree.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2014
Brasília, DF, v. 2, 2005b. Disponível em:
- CARDOSO, O. N. P. **Recuperação de Informação**. Disponível em: <<http://www.dcc.ufla.br/infocomp/artigos/v2.1/olinda.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2014.
- CASTELLS, Manoel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo, Editora Paz e Terra, 2000. vol. 1.
- _____. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- CENTRAL DE AJUDA DO FACEBOOK. Disponível em: <https://www.facebook.com/help/www/>. Acesso em: 22 maio 2014.

COGO, Denise; BRIGNOL, Liliane Dutra. Redes sociais e estudos de recepção na internet. In: ENCONTRO ANUAL COMPÓS, 19, 2010, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos... Rio de Janeiro: **Compós**, 2010. Disponível em: <http://compos.com.puc-rio.br/media/gt12_denise_cogo.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2014.

COMM, J. **O poder do twitter**: estratégias para dominar seu mercado e atingir seus objetivos com um tweet por vez. São Paulo: Gente, 2009.

COSTA, R. Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, inteligência coletiva. **Interface-Comunic., Saúde, Educ.**, v.9, n.17, p.235-48, mar/ago, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v9n17/v9n17a03.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

COUTINHO, C. P.; BOTTENTUIT Junior, J. B. Blog e Wiki: os futuros professores e as ferramentas da web 2.0. In: **IX Simpósio Internacional de Informática Educativa**, Portugal, 2007. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%20SIIE.pdf>> . Acesso em: 17 jun. 2014

ELY, L. C. **O discurso da sustentabilidade nas redes sociais** : uma análise das interações no Facebook durante a Rio+20. Tese (Mestrado em Comunicação Social) - Faculdade de Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/2226/1/000448076-Texto%2bCompleto-0.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

FACEBOOK. Disponível em: <<http://www.facebook.com/facebook?sk=info>>. Acesso em: 14 maio 2014.

FERREIRA, G. C. Redes Sociais de Informação: uma história e um estudo de caso. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.3, p.208-231, jul./set. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v16n3/13.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2014

FOLHA DE SÃO PAULO. **Facebook supera 1 bilhão de usuários, diz Zuckerberg**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/2012/10/1163723-facebook-supera-1-bilhao-de-usuarios-diz-zuckerberg.shtml>>. Acesso em: 14 maio 2014.

FRANCO, A. **Para fazer netweaving**. Disponível em: <<http://escoladeredes.net/profiles/blogs/para-fazer-netweaving>>. Acesso em 10 jun. 2014

GALDO, Alessandra Maria Ruiz. **Web 2.0 e Colaboração Científica: análise do uso científico-acadêmico por docentes de pós-graduação stricto sensu em Ciência da Informação no Brasil**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Florianópolis. Disponível em: <<http://pgcin.paginas.ufsc.br/files/2010/10/GALDO-Alessandra.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2014.

GARCIA, J. C. R. Recuperação da informação. **DataGramZero**: revista de ciência da informação. v. 8, n. 6 dez. 2007. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/dez07/Ind_com.htm>. Acesso em: 13 ago. 2014.

GIMÉNEZ, Daniel Garcia. Redes sociais: possibilidades de Facebook para las bibliotecas públicas. **BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació**, n. 24, p. 5, 2010. Disponível em: <<http://bid.ub.edu/24/garcia2.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2014.

GOOGLE TRENDS. 2013. Disponível em: <<http://www.google.com/trends/>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

GRANOVETTER, M. The strength of weak ties: a network theory revisited. In: **Sociological Theory**. Ed. Randall Collins. San Francisco, Califórnia, série Jossey-Bass, v.1, 1983.

_____. The strength of weak ties. In: **American Journal of Sociology**. University Chicago Press: Chicago, v. 78, Issue 6, 1973.

Disponível em:

<http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/o_que_e_midia_social.html>. Acesso em: 28 jun. 2014

JOHNSON, Steven. Emergência – a dinâmica da rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Trad.: Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003

KAUFMAN, D. A força dos “laços fracos” de Mark Granovetter no ambiente do ciberespaço. **Revista Galáxia**, São Paulo, n. 23, p. 207-218, jun. 2012. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/viewFile/5336/7580>>. Acesso em: 26 jun. 2014

KEEN, Andrew. **O culto do amador**: como blogs, MySpace, YouTube e a pirataria digital estão destruindo nossa economia, cultura e valores. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 2000.

_____. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993 (Coleção TRANS). São Paulo: Editora 34, 2000.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora. 34, 1999.

MACHADO, A. C. T. Novas Formas de Produção de Conhecimento: utilização de ferramentas da WEB 2.0 como recurso pedagógico. **Revista Udesc Virtu@ 1**, v. 1, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/udescvirtual/article/view/1655>>. Acesso em: 2 ago. 2014.

MARINHO, Simão Pedro P. et al. Oportunidades e possibilidades para a inserção de interfaces da web 2.0 no currículo da escola em tempos de convergências de mídia. **Revista Científica e-curriculum**, v. 4, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3223>>. Acesso em: 23 jul. 2014.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001.

METZ, J; M. J.; CALVO, R.; SENO, E.; ROMERO, R.; LIANG, Z. **Redes complexas: conceitos e aplicações**. Universidade de São Paulo, Janeiro de 2007. Disponível em: <http://www.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos_enviados/BIBLIOTECA_113_RT_290.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2014

NOUBEL, Jean-François. **Collective intelligence: the invisible revolution**. Disponível em: http://www.thetransitioner.org/Collective_Intelligence_Invisible_Revolution_JFNoubel.pdf. Acesso em: 27 jan. 2011.

MEIRELLES, J. C.; MOURA, M. Web 2.0: novos paradigmas projetuais e informacionais. **Infodesign – Revista Brasileira de Design da Informação**, v.4, n.2, p.12-19, 2007. Disponível em: <<http://bibliotecabauru.files.wordpress.com/2010/01/web-2-0-a.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

O'REILLY, T. What is web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software. In: **O'Reilly Media**, Califórnia, 2005. Disponível em: <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>> Acesso em: 12 maio de 2014.

PATRÍCIO, R.; GONÇALVES E. V. **Utilização Educativa do Facebook no Ensino Superior**. Universidade de Évora, 2010. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/2879>>. Acesso em: 25 maio 2014.

PENTEADO, C. L. C.; AVANZI C. Redes sociais e participação política: debate sobre o novo Código Florestal no Facebook. **V Congresso da Associação Brasileira de Pesquisadores em Comunicação Política**, Curitiba, 2003. Disponível em: <<http://www.compolitica.org/home/wp-content/uploads/2013/05/GT05-Comunicacao-e-sociedade-civil-ClaudioLuisDeCamargoPenteado.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

PRIMO, A.; BRAMBILLA, A. M.. Social Software e construção do conhecimento. **Redes Com, Espanha**, n. 2, p. 389-404, 2005.

RECUERO, R. da C.. **Comunidades em redes sociais na internet: proposta de tipologia baseada no fotolog.com**. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/8614>> Acesso em: 17 jun. 2014.

_____. Comunidades Virtuais em Redes Sociais na Internet: Uma proposta de estudo. **Ecompos**, v. 4, dez 2005a. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/com_virtuais.pdf>. Acesso em: 13 maio de 2014.

_____. **O que é mídia social?** Disponível em:<http://www.raquelrecuero.com/arquivos/o_que_e_midia_social.html>. Acesso em: 13 maio. 2014.

_____. Redes Sociais na Internet: Considerações Iniciais. **Revista E-Compós**, v. 2, abr, 2005b. Disponível em: <http://www.assimcomunicacao.com.br/revista/documentos/abril2005_recuero.pdf>. Acesso em: 13 maio. 2014..

_____. Diga-me com quem falas e dir-te-ei quem és: a conversação mediada pelo computador e as redes sociais na internet. **Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia**, Porto Alegre, n. 38, abr. 2009, p. 118-128. Disponível em: <<http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/famecos/article/view/5775/5137>>. Acesso em: 14 maio 2014.

SANTAMARIA, F. G.; ABRAIRA, C. F. Wikis: possibilidades para el aprendizaje colaborativo em Educacion Superior. In: **Proceedings of the 8th International Symposium on Computers in Education**. 2006. p. 371-378.

SILVA, F.; BLATTMANN, U. A Colaboração e a interação na Web 2.0. In: **Revista ACB**, Florianópolis, v.12, n.2, p. 191-215, jul./dez., 2007.

SOUZA, R. R.. Sistemas de recuperação de informações e mecanismos de busca na web: panorama atual e tendências. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, aug, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362006000200002#end2>. Acesso em: 17 out. 2014

SPYER, Juliano. **Para entender a internet**. Noções, práticas e desafios da comunicação em

TECNOLOGIA TERRA. **Brasil chega a 76 milhões de usuários ativos no Facebook**.

Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/internet/brasil-chega-a-76-milhoes-de-usuarios-ativos-no-facebook,b9f019fd65870410VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>>. Acesso em: 14 maio 2014.

TEIXEIRA, C. M. de S.; SCHIEL, U. A internet e seu impacto nos processos de recuperação da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 1, jan./abr. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000100009&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 ago. 2014.

TOMAEL. M. I.; ALCARA, A. R.; DI CHIARA, I. G.. Das redes sociais à inovação. **Ci. Inf.** 2005, vol.34, n.2, pp. 93-104. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28559.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2014.

TREIN, D.; SCHLEMMER, E. Projetos de aprendizagem baseados em problema no contexto da Web 2.0: possibilidades para a prática pedagógica. In: **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.4, n.2, jun. 2009.

VILELA, Rita A. T. Oportunidades e possibilidades para a inserção de interfaces da Web 2.0 no currículo da escola em tempos de convergências de mídia. In: **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.4, n.2, jun. 2009.

WIKIPÉDIA **Encyclopædia Britannica**. Disponível em:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Encyclop%C3%A6dia_Britannica>. Acesso em: 20 jun. 2014.

_____. **Personal web page**. Disponível em: <

http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_web_page>. Acesso em: 20 jun. 2014.

_____. **Sistema de gerenciamento de conteúdo**. Disponível em: <

http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gerenciamento_de_conte%C3%BAdo

_____.. **O que é uma wiki.** Disponível em: <
http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:O_que_%C3%A9_um_wiki