



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
FACULDADES LUIZ MENEGHEL



WILLIAM MARTINS

**UMA ABORDAGEM PARA O DESENVOLVIMENTO
DE *SITES* COM AUTORIDADE COGNITIVA**

BANDEIRANTES - PR

2009

WILLIAM MARTINS

**UMA ABORDAGEM PARA O DESENVOLVIMENTO
DE *SITES* COM AUTORIDADE COGNITIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido às Faculdades Luiz Meneghel da Universidade Estadual do Norte do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientadora: Prof^a. Ms. Cristiane Yanase Hirabara de Castro.

BANDEIRANTES – PR

2009

WILLIAM MARTINS

**UMA ABORDAGEM PARA O DESENVOLVIMENTO
DE *SITES* COM AUTORIDADE COGNITIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido às Faculdades Luiz Meneghel da Universidade Estadual do Norte do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Ms. Cristiane Y. H. de Castro
Faculdades Luiz Meneghel

Prof^o. Ms. Ederson Marcos Sgarbi
Faculdades Luiz Meneghel

Prof^o. José Reinaldo Merlin
Faculdades Luiz Meneghel

Bandeirantes, __ de _____ 2009.

**A Deus, aos meus pais, as minhas
irmãs, a minha namorada e a
todos meus amigos que
sempre estiveram
ao meu lado.**

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu forças para lutar e levantar todas as vezes que caí.

A minha família, pela confiança, apoio e motivação.

A minha namorada que sempre me apoiou.

Aos meus amigos por todas as felicidades e tristezas que passamos juntos.

Aos professores e colegas de Curso, por todos os momentos de “bobera” e situações inesquecíveis.

A Prof^a. Ms. Cris, pela ajuda na realização deste trabalho.

Aos profissionais que mesmo sem saber contribuirão com este trabalho.

A todos que mesmo sem me conhecer me forneceram informações para a conclusão deste estudo.

A todas as pessoas que torceram por mim.

"Supere os demônios com uma coisa chamada amor."

Bob Marley

RESUMO

O presente trabalho aborda o estudo de técnicas para prover a autoridade cognitiva combinadas ao conceito de folksonomia. Folksonomia é um termo utilizado para denominar a liberdade de criação de informações que é oferecida ao usuário na *internet*. A autoridade cognitiva por sua vez é definida como um meio para filtrar informações com maior valor do que outras, ou seja, da maior destaque a usuários ou informações que sejam mais buscadas do que outras. O uso de conceitos da folksonomia no desenvolvimento *web* possui algumas desvantagens como o grande número de informações inúteis geradas constantemente por usuários que não tenham algum conhecimento específico sobre algum assunto. Dessa forma o objetivo desse trabalho é propor a utilização de autoridade cognitiva para minimizar esse problema. Como resultado dessa investigação foi desenvolvido um *site* usando autoridade cognitiva, o objetivo do *site* é mostrar uma nova perspectiva sobre como a folksonomia pode ser trabalhada junto com a autoridade cognitiva, e quais as facilidades que são apresentadas aos usuários e também as facilidades de trabalho oferecidas por um gerenciador de conteúdo, mostrando a flexibilidade oferecida.

Palavras chave: Folksonomia, autoridade cognitiva, gerenciadores de conteúdo.

ABSTRACT

This current academic work concerns the study of techniques to provide the cognitive authority combined to the concept of folksonomy. Folksonomy is a term used to denominate the freedom of creation of information offered to the user on the Internet. The cognitive authority in turn is defined as a means to filter information with more value than others, ie the emphasis to users or information that is searched more than others. The use of concepts of folksonomy in web development has some disadvantages such as large number of useless information constantly generated by users who do not have any specific knowledge about any subject. Thus the objective of this academic work is to propose the use of cognitive authority to minimize this problem. As a result of this research, it was developed a *site* using cognitive authority, the purpose of the site is to show a new perspective on how folksonomy can be worked with the cognitive authority, and which facilities that are presented to users, and facilities of work offered by a content manager, showing the flexibility offered.

Keywords: Folksonomy, cognitive authority, content managers.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: QUADRO DE <i>TAGS</i> MAIS USADAS – WWW.FLICKR.COM	17
FIGURA 2: PÁGINA DE COMUNIDADES – WWW.ORKUT.COM	18
FIGURA 3: VÍDEOS FAVORITOS – WWW.YOUTUBE.COM	19
FIGURA 4: OS TRÊS PIVÔS DA FOLKSONOMIA – FONTE (PEREIRA; SILVA, 2008)	20
FIGURA 5: REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DE UM <i>CMS</i> – FONTE: (GABRIELI ET AL, 2005).....	29
FIGURA 6: MÓDULO <i>TOP AUTHORS</i>	37
FIGURA 7: MÓDULO <i>CAMP26 HIT NEWS</i>	37
FIGURA 8: MÓDULO <i>ZARAGOZA ONLINE CLOUDS</i>	38
FIGURA 9: PARÂMETROS APRESENTADOS PELO <i>PLUGIN SEARCH ZARAGOZA TAGS</i>	39
FIGURA 10: CAMPO DE PREENCHIMENTO TRATADO COMO PALAVRA CHAVE (<i>KEYWORDS</i>).....	39
FIGURA 11: CAMPO DE PREENCHIMENTO TRATADO COMO NOME DO(S) AUTOR(ES).....	39
FIGURA 12: ORIGEM DAS PALAVRAS USADAS NA NUVEM DE AUTORES.....	40
FIGURA 13: NUVEM DE AUTORES.....	40
FIGURA 14: PESQUISA USANDO A NUVEM DE AUTORES.....	41
FIGURA 15: IMAGEM DO <i>SITE</i> MOSTRANDO A VARIEDADE DE NUVENS DE <i>TAGS</i>	42
FIGURA 16: IMAGEM DO MÓDULO DE <i>LOGIN</i>	43
FIGURA 17: TELA DE CADASTRAMENTO DO <i>SITE</i>	44
FIGURA 18: MENU DO USUÁRIO.....	44
FIGURA 19: TELA DE INSERÇÃO DE ARTIGO.....	46

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – <i>SITES</i> NACIONAIS QUE USAM FOLKSONOMIA - FONTE (ROCHA, 2006).	24
QUADRO 2 – <i>SITES</i> INTERNACIONAIS QUE USAM FOLKSONOMIA - FONTE (ROCHA, 2006).	25

LISTA DE SIGLAS

SIGLAS

<i>CGI</i>	<i>Common Gateway Interface</i>
<i>CMS</i>	<i>Content Management System</i>
<i>DTML</i>	<i>Document Template Markup Language</i>
<i>GNU</i>	<i>GNU is not Unix</i>
<i>GPL</i>	<i>General Public License</i>
<i>IIS</i>	<i>Internet Information Server</i>
<i>PHP</i>	<i>Hypertext Preprocessor</i>
<i>URL</i>	<i>Uniform Resource Locator</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 MOTIVAÇÃO / JUSTIFICATIVA	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	13
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	13
1.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 TAXONOMIA	14
2.2 FOLKSONOMIA	15
2.2.1 <i>O que é folksonomia</i>	15
2.2.2 <i>Compartilhando informações</i>	22
2.2.3 <i>Grandes adeptos</i>	24
2.2.4 <i>Problemas com excesso de liberdade</i>	26
2.3 AUTORIDADE COGNITIVA	27
2.4 SISTEMAS GERENCIADORES DE CONTEÚDOS – CMS (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM).....	28
2.5 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDOS.....	30
2.5.1 <i>Plone</i>	30
2.5.1.1 <i>Vantagens</i>	30
2.5.2 JOOMLA.....	32
2.5.2.1 <i>Vantagens</i>	32
2.5.2.2 <i>Desvantagens</i>	33
3 DESENVOLVIMENTO	34
3.1 ESCOLHA DO CMS.....	34
3.2 METODOLOGIA	36
3.2.1 <i>Como prover folksonomia</i>	36
3.2.2 <i>Autoridade cognitiva no site</i>	39
3.2.3 <i>Nuvens de palavras</i>	41
4 RESULTADOS	43
4.1 INTERAÇÃO COM O USUÁRIO	43
4.1.1 <i>Cadastro</i>	43
4.1.2 <i>Postar artigo</i>	45
4.1.3 <i>Aplicação da autoridade cognitiva</i>	47
5 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS	48
6 REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

A *internet* está em constante desenvolvimento, o número de usuários cresce a cada dia, com isso a rede vem sofrendo adaptações, como a *web 2.0* que permite maior interação com os dados reservados aos usuários, mas não é só isso, hoje com a grande quantidade de *sites* de relacionamento o usuário começou a servir como uma base de informações para a *web*. E com isso, o usuário busca melhorar seu espaço, organizando suas informações e gerando dados para o sistema. Dessa forma, esses dados serão oferecidos mais tarde para outros usuários como uma opção de se organizar também.

Este novo meio de organização coletiva é conhecido como folksonomia, que é uma nova forma que trata informações na *web*, objetivando facilitar o uso pelo usuário. Este novo meio está sendo adotado por grandes *sites* para que o usuário sinta maior satisfação ao usá-los, como *Orkut*, *Delicious*, *Flickr*, *Youtube*, etc.

E com este grande crescimento de informações na *internet* e a necessidade de atualizações contínuas o administrador necessitava de um meio simples que pudesse ser manuseado por pessoas sem conhecimentos especialistas na área da informática, visto essa necessidade, surgiu o sistema gerenciador de conteúdos ou *CMS (Content Management System)*. Hoje no mercado existem vários tipos de sistemas gerenciadores de conteúdo, como o *Wordpress*, *Joomla*, *Drupal*, *Plone*, *Xoops*, *Media Wiki*, *Typo 3*, *Pligg*, *Php Nuke*, etc, muitos são livres, e entre eles, o *Plone*, é um gerenciador de conteúdos muito conceituado.

1.1 Motivação / Justificativa

Atualmente a folksonomia é usada em muitos *sites*, mas tem sido muito questionada pelo excesso de liberdade dada ao usuário. Uma das razões é o acúmulo de informações inúteis ou similares que são criadas na rede, fazendo com que os usuários se confundam ao trabalhar com essas informações. Dessa forma a autoridade cognitiva está sendo citada como uma resolução para esse problema concedendo maior importância aos conteúdos gerados por pessoas que são definidas como especialistas em suas áreas e mantendo os conteúdos gerados por

não-especialistas em últimos casos, desafogando os usuários de informações que podem ser inúteis em pesquisas específicas.

Com o crescimento dessas novas técnicas muitos *sites* passarão a usá-las e como os sistemas gerenciadores de conteúdo hoje estão sendo bastante usados pela facilidade de manuseio, logo serão usados para a administração destes tipos de *sites*.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Utilizar as técnicas de folksonomia e autoridade cognitiva no desenvolvimento de um *site* usando um sistema gerenciador de conteúdos e analisar se este é capaz de suprir as necessidades destes novos conceitos.

1.2.2 Objetivos específicos

Fazer uma revisão bibliográfica sobre folksonomia, autoridade cognitiva e sistemas gerenciadores de conteúdos.

Analisar a capacidade de um gerenciador de conteúdo ao criar um *site* usando as técnicas de folksonomia e autoridade cognitiva.

1.3 Considerações Finais

Nesse trabalho será proposto o uso de um gerenciador de conteúdos para modelar um sistema usando as técnicas de folksonomia e autoridade cognitiva e ver se este é capaz de atingir os requerimentos básicos dessas novas técnicas.

O trabalho apresenta no capítulo 2 um estudo sobre taxonomia, folksonomia, autoridade cognitiva, sistemas gerenciadores de conteúdos, *Plone* e *Joomla*. No capítulo 3 são apresentadas as técnicas usadas para o desenvolvimento do *site*, a escolha do sistema gerenciador de conteúdo e os métodos utilizados para criação do *site*. No capítulo 4 mostra quais os resultados obtidos pelo *site* e uma descrição do funcionamento do sistema, e por fim no capítulo 5, a conclusão e os projetos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Hoje com o crescimento de usuários na *internet* e a *web 2.0*, a interação com as informações disponíveis na rede são constantes e muitos *sites* já estão usando isso ao seu favor, esta nova maneira de tratar as informações na *internet* já tem um nome: Folksonomia, mas antes de ser apresentada é necessária uma noção sobre taxonomia. Este capítulo apresenta na seção 2.1 um conhecimento básico sobre taxonomia para checagem de como surgiu à maneira de organização de informações, logo após será apresentado na seção 2.2 a folksonomia e as suas importâncias e os grandes *sites* que usam esta técnica, na seção 2.3 um breve conceito sobre autoridade cognitiva, na seção 2.4 mostra porque foi necessário o surgimento dos sistemas gerenciadores de conteúdos e para finalizar na seção 2.5 são apresentados os sistemas gerenciadores de conteúdo, *Plone* e *Joomla*, suas vantagens e desvantagens,

2.1 Taxonomia

Segundo Aquino (2007) taxonomia é a técnica usada por sistemas para organizar, recuperar e representar informações, organizando-as através de classes e subclasses com um vocabulário controlado, que limita o pesquisador de acordo com uma listagem determinada de palavras que são relacionadas com determinados assuntos. Caso o usuário não use uma palavra que esteja na lista do assunto pesquisado, ele não obterá um resultado satisfatório. As informações são organizadas por um especialista em organizar informações e não por especialistas com conhecimentos em áreas específicas. Com isso algum termo que pode ser muito importante em alguma área distinta pode ser excluído da lista de vocabulários controlados.

Apesar de o computador usar a inteligência artificial (forma como o homem faz o computador agir como se tivesse inteligência própria) como forma de associação de informações, ele não distingue os significados na hora de uma pesquisa e assim exibindo resultados inúteis, como no caso de palavras com mais de um significado ou até mesmo nomes próprios e gírias que também não são distinguidas.

Rocha (2006) define taxonomia como um termo antigo que foi usado para o agrupamento de espécies e depois começou a ser utilizado no meio da informática, quando começaram a surgir as ferramentas de publicações começou a ser adotado, no começo, uma perspectiva parecida, para suprir as necessidades de *websites* no uso de seções para ter uma organização melhor do conteúdo, onde o *webmaster* usava este conceito para definir um espaço restrito de categorias que o usuário poderia se relacionar.

“A taxonomia pressupõe regras normalmente utilizadas na média do mercado, as famosas boas práticas. Já a folksonomia segue um caminho diverso: deixa o mercado, os consumidores criarem um ‘não-padrão’” (ROCHA, 2006).

A taxonomia apresenta as informações de uma forma mais organizada para o bom entendimento do usuário, já a folksonomia deixa em aberto o modo de uso das informações deixando os usuários trabalharem com elas.

2.2 Folksonomia

Hoje com a *web 2.0*, a interação entre usuários vem crescendo cada vez mais e para que as pessoas não sejam meros espectadores e possam colaborar tanto com o crescimento das informações na *web* como ajudando o próximo, muitos *sites* estão adotando a folksonomia.

2.2.1 O que é folksonomia

O termo folksonomia originou-se do termo *folksonomy*, uma adaptação criada por Thomas Vander Wal em 2004, em inglês é a combinação de *folks* (pessoas) e *taxonomy* (taxonomia) assim resulta-se na palavra *folksonomy* e passada para o português como folksonomia, mas também existem outras maneiras que são pouco utilizadas como “gentonomia”, “classificação popular” ou até mesmo “folcsnomia”. É uma iniciativa para ajudar nos processos de disposição e atribuição de significados das informações disponíveis na *web*. Nos sistemas em que são aplicados, os próprios usuários atribuem os valores e às informações para assim deixarem mais organizadas e categorizadas, e estas funções não são somente privadas aos autores ou editores (PEREIRA; SILVA, 2008).

Assim a folksonomia pode ser considerada uma forma alternativa, muito interessante e viável para *web* que sempre está em transformação. Permite ao usuário a criação de informações que referenciam outras informações, acrescentando valores e realizando uma grande parte do trabalho que seria de uma pessoa especializada (PEREIRA; SILVA, 2008).

A folksonomia é uma técnica de indexação de informações que permite o uso de *tags* (etiquetas). Este novo meio de *link*, as *tags*, oferecem para os usuários da *web* uma forma de representar, organizar e recuperar os dados na rede de forma coletiva. Estas *tags* são adicionadas a documentos por usuários e assim a informação fica armazenada e pode ser recuperada através delas (AQUINO, 2007).

As *tags* ajudam na recuperação de dados pessoais, descrevendo, organizando, estruturando, atribuindo ordem e significado (PEREIRA; SILVA, 2008).

“A folksonomia, nesse momento, através desse vocabulário descontrolado cria um novo tipo de hipertexto, o hipertexto 2.0 que encarna um novo tipo de *link*, a *tag*. O registro, organização e recuperação de informações através da folksonomia é então feito através desse hipertexto que é praticado de forma coletiva, conectando as informações através das *tags*” (AQUINO, 2007).

O uso de *tags* ficou mais popular a partir de 2005 e muitos *websites* começaram a usar estes tipos de *links*, como o *Delicious*, *Flickr*, *YouTube*, *Orkut*, etc. Nestes *sites* os usuários passaram a ter permissão de utilizar anotações ou *tags* na forma de texto, num processo batizado como *tagging* e a partir disso cada usuário passou a ter uma organização de seus conteúdos (PEREIRA; SILVA, 2008). O usuário do *Delicious* quando adiciona uma *tag* a uma determinada página tem a escolha de usar as *tags* mais utilizadas por outros usuários, podendo usar mais de uma *tag* ou até mesmo criar sua própria *tag*, mas para contribuir com outros usuários e facilitar a pesquisa são aproveitadas *tags* já criadas. No *Flickr* é comum os usuários formarem uma rede em torno de álbuns de fotos e compartilharem suas *tags* com seus “conhecidos” (AQUINO, 2007). Com este novo meio, os usuários passaram a organizar e a categorizar as informações que são interessantes para eles, além disso, também podem categorizar os assuntos de outros usuários (PEREIRA; SILVA, 2008). Ainda Pereira e Silva (2008) afirmam que em folksonomia existe uma liberdade no momento de criação de *tags*, os usuários podem criar as *tags* como eles quiserem e atribuir ao que quiserem.

Muitas *tags* são criadas para terem audiência, mas para muitos usuários a idéia de adicionar *tags* é um meio de organizar seus próprios conteúdos sendo um grande benefício para a organização, e alguns já apreciam a criação de *tags* para serem usados publicamente, já outros não têm o mínimo de vontade de compartilhar suas *tags*, e isso é classificado como motivação social ou organizacional (AQUINO, 2007).

Quando um usuário cria e publica uma *tag*, ele está compartilhando conhecimento com outros usuários, do que já foi visto na *web*, e com isso futuramente os usuários não irão somente pesquisar seus assuntos em suas *tags* favoritas e também vão procurar em *tags* de outros usuários que já tiveram o uso ou experiência de ter realizado o mesmo processo (AQUINO, 2007).

No site *flickr.com* as *tags* que são mais usadas são destacadas em um quadro para as pessoas conferirem o que está sendo categorizado na rede como mostrado na Figura 1.



Figura 1: Quadro de *tags* mais usadas – www.flickr.com

De acordo com Aquino (2007) os sistemas que vem incorporando a folksonomia em suas funcionalidades estão sendo chamados de *Tagging Social*. Estes novos métodos de tratar as informações, etiquetando-as, é um recurso semelhante à categorização de favoritos, então é possível de qualquer computador acessar sua lista de favoritos em serviços *online* e este serviço não se restringe somente ao usuário, também torna sua listagem de favoritos visível para outras pessoas, se tornando pública, disponível também para compartilhar com outros

usuários assim se tornando um *bookmarking* (“favoritos”) social e permitindo a eles também associar *tags* aos determinados materiais. No *Orkut* uma das formas do usuário selecionar os seus favoritos é a oportunidade de escolher as comunidades nas quais ele pretende ter alguma relação como mostrado na Figura 2.

Comunidades
Início > Comunidades

minhas comunidades (25)

Mostrar: Todas, Comunidades de que sou dono, Pendentes

nome	última postagem	membros
Football Manager - FM	13:10	54.245
Java BR	13:10	39.500
HEROES Brasil -[2+e]-	13:08	164.857
Pro Evolution Soccer 2009™ PES	13:07	104.681
C e C++ Brasil	13:04	17.197
Programação e Computação	13:00	35.416
Delphi Brasil	12:48	22.721
SGC Joomla!	12:23	3.930
Sony Ericsson K850 K850i	11:54	10.237
SQL Brasil	11:34	9.728
Java Brasil	09:37	18.446
Netbeans Brasil	08:44	3.009
Joomla!Paidegua	30 mai	50
Algoritmos	30 mai	7.594
LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	30 mai	6.875
I am LOST - 815	30 mai	809
Santo Antônio da Platina	29 mai	5.118
FALM - Sistemas de Informação	28 mai	241
Plone - Brasil	19 mai	239
Santo Antonio da Platina	9 mai	725
tempus dei-retiro de carnaval.	6 mai	59
Cia do Corpo Academia	27/12/08	55
Latinoware Mercosul	02/11/08	77
Campim da Vila Rica	05/08/08	46
Bairro Vila Rica S.A.P.	14/06/08	104

todas as comunidades

Pesquisar por nome:

pesquisar

Procurar categorias:

- Alunos e Escolas
- Animais: de estimação ou não
- Artes e Entretenimento
- Atividades
- Automotivo
- Cidades e Bairros
- Computadores e Internet
- Culinária, Bebidas e Vinhos
- Culturas e Comunidade
- Empresa
- Escolas e Cursos
- Esportes e Lazer
- Família e Lar
- Gays, Lésbicas e Bi
- Governo e Política
- História e Ciências
- Hobbies e Trabalhos Manuais
- Jogos
- Moda e Beleza
- Música
- Negócios
- Países e Regiões
- Pessoas
- Religiões e Crenças
- Romances e Relacionamentos
- Saúde, Bem-estar e Fitness
- Viagens
- Outros

criar

Figura 2: Página de Comunidades – *www.orkut.com*

Outro exemplo é o *YouTube*, que também permite ao usuário selecionar seus vídeos favoritos, que ficam disponíveis para outros usuários poderem conferir também como mostrado na Figura 3.

 Broadcast Yourself™
 Brasil | Português

(0)   wilmartins ▾ Conta | Lista rápida (0) | Ajuda | Sair

Página inicial | Inscrições | Vídeos | Canais

▾

[Minha conta ▾](#) / [Meus vídeos](#)

▾

Favoritos 1 a 13 de 13

Vídeos enviados
Favoritos
 Listas de reprodução
 Inscrições
 Lista rápida
 Histórico
 Compras

▾

Classificar por: [Título](#) | [Período](#) | [Data da inclusão](#) | [Exibições](#) | [Avaliação](#)

<input type="checkbox"/>		Departamento de Informática-UENP-FFALM The Oscar goes to... Proprietário: retrelinha Duração: 1:23 Avaliação: ★★★★★	Adicionado em: Sáb 13 Set 2008 15:17:20 PDT Exibições: 381 Comentários: 4	<input type="button" value="Reproduzir"/> <input type="button" value="Remover"/>
<input type="checkbox"/>		Google - Computação nas Nuvens - Jornal da Globo Reportagem sobre o Google incluindo a compra do Youtube Proprietário: alessandrovarela Duração: 5:25 Avaliação: ★★★★★	Adicionado em: Seg 16 Out 2006 13:23:16 PDT Exibições: 5288 Comentários: 2	<input type="button" value="Reproduzir"/> <input type="button" value="Remover"/>
<input type="checkbox"/>		Isquevredo di foia di TCC - Seu Creysson na UENP FALM Se oce ta cum pobrema na hora di faze uceu TCC, ...uceus pobrema acabarium!Chego a arrevolucionaria maquiuna di iscreve TCC. ISQUEVREDO DI FOIA DI TCC do grupio Capivara Proprietário: M4T5UI Duração: 2:38 Avaliação: ★★★★★	Adicionado em: Sex 05 Set 2008 08:54:01 PDT Exibições: 773 Comentários: 2	<input type="button" value="Reproduzir"/> <input type="button" value="Remover"/>
<input type="checkbox"/>		Remix de Amizade Colorida na Van Remix Muito massa Fica comigo agora Proprietário: wilmartins Duração: 2:29 Avaliação: ★★★★★	Adicionado em: Ter 04 Set 2007 12:13:18 PDT Exibições: 252 Comentários: 0	<input type="button" value="Reproduzir"/> <input type="button" value="Remover"/>

No ar!

Figura 3: Vídeos Favoritos – www.youtube.com

Estes *sites* sociais visam à comunicação e a organização de informações estimulando as pessoas que tenham interesses semelhantes a compartilhar diferentes idéias, ou seja, é usado em torno de um problema coletivo comum (PRIMO; BRAMBILLA, 2005). E baseado nesses novos sistemas onde os usuários organizam os seus conteúdos, conseqüentemente uma memória coletiva

será criada, e através destas *tags* que são criadas por eles as buscas na *internet* serão mais simples (AQUINO, 2007).

Segundo Pereira e Silva (2008) a categorização das informações em folksonomia é baseada em três pivôs, o usuário que realiza a categorização, o objeto que é categorizado e as *tags* que categorizam o objeto, como mostrado na Figura 4.



Figura 4: Os três pivôs da folksonomia – Fonte (PEREIRA; SILVA, 2008)

A partir destes novos meios a *web* vai se tornando a rede de todos, onde todos podem divulgar suas idéias e compartilhá-las, ou seja, a minha rede, a sua rede, a rede do seu vizinho, e está se tornando uma rede de interação social.

Para Recuero (2004) estas interações buscam conectar pessoas para proporcionar sua comunicação e assim ser utilizado para forjar laços sociais. E segundo Pereira e Silva (2008) uma rede que liga pessoas, organizações ou conceitos, se tornando em uma *web* social e não mais apenas uma rede que liga documentos. Com isso tudo tende ao crescimento, tanto de laços de pessoas com diferentes culturas como a relação de pessoas com experiências distintas e com isso pode gerar novos conhecimentos como afirma Burke (2003) que a partir de informações trocadas por pessoas de pensamentos diferentes novos conhecimentos são gerados. Essa maneira coletiva de pensar não é uma projeção do coletivo no indivíduo e nem uma herança social recebida pelo indivíduo sendo uma imposição exterior a característica do indivíduo tem um conhecimento e é do fato de estar

sempre em contato com outros indivíduos e constantes colaborações (PRIMO; BRAMBILLA, 2005).

Seguindo o pensamento de Pereira e Silva (2008) que o sucesso do sistema baseado em folksonomia depende de como o usuário vai se sentir ao usá-lo, o usuário deve se sentir seguro e conduzido porque se o sistema apresentar total liberdade os usuários simplesmente vão se sentir desorientados e não vão saber como ou o que fazer. Com isso pode-se dizer que os sistemas baseados em folksonomia dependem da satisfação do usuário para poder alcançar o sucesso.

Os elementos importantes para um *software* de relacionamento social são: identidade, presença, relacionamento, conversação, agrupamentos, reputação e compartilhamento, garantindo que grandes partes destes sistemas são baseadas em apenas três ou mais destes elementos, mas se concentram em apenas um ou dois deles (PEREIRA; SILVA, 2008). A seguir, estes itens são detalhados.

- **Identidade:** oferece ao usuário a oportunidade de se identificar na Rede, criar o perfil de como ele é, o que interessa pra ele, oferece a satisfação para o usuário de ele estar em um espaço que foi criado para ele no sistema.
- **Presença:** Como o próprio nome já diz, é a presença mesmo, o usuário precisa estar disposto a usar o sistema, se sentir satisfeito ao usar.
- **Relacionamento:** Os usuários precisam se relacionar entre eles para gerar informações e até mesmo criar laços entre eles, buscar pessoas com interesses semelhantes.
- **Conversação:** É o fato de conversar mesmo, é a comunicação entre os usuários.
- **Agrupamentos:** Os agrupamentos são grupos de pessoas que possuem o mesmo interesse sendo ele de aprender, ensinar, aperfeiçoar ou compartilhar experiências com outras pessoas para adquirirem novos conhecimentos.

- Reputação: Importante para questão motivacional, a reputação é importante para que seja criada uma vontade nas pessoas de compartilhar, para ganharem mais reputação entre os outros usuários.
- Compartilhamento: Os usuários compartilham informações e experiências a fim de ajudar e atribuir novos conhecimentos para outros usuários.

Os *softwares* considerados sociais são sistemas que oferecem ao usuário uma liberdade de interação, para que o usuário se sinta útil, fornecendo informações para o usuário que será necessário para que ele possa realizar interações que serão úteis para outros criando uma grande fonte de troca de informações gerando conhecimentos diferentes. E conseqüentemente outros usuários vão realizar a busca pelos mesmos conteúdos e também trocarão informações no sistema.

2.2.2 Compartilhando informações

Os sistemas que usam folksonomia apresentam informações as quais dificilmente o usuário encontraria com facilidade e isso é uma descoberta muito valiosa que a folksonomia se beneficia a descoberta de conhecimento e de informações interessantes e importantes (PEREIRA; SILVA, 2008).

“O interesse hoje já não é mais de coletar e organizar a informação relevante, mas conectar o maior número possível de informações” (PRIMO; BRAMBILLA, 2005).

Está idéia de conectar informações cresce ainda mais o compartilhamento de experiências ajudando na resolução de problemas tanto do cotidiano como do profissional e também no refinamento do conhecimento coletivo (PRIMO; BRAMBILLA, 2005).

É importante para um grupo ter passado por processos em comum ou vivido o mesmo tipo de experiência para compartilhar o que necessariamente aconteceu, para que a partir disso seja criado um conhecimento coletivo e adaptado com relação às experiências de outras pessoas, com isso o conhecimento se

modifica de acordo com a posição e com a relação às relações estabelecidas dentro dos grupos, como em posições diferentes que participa dentro do grupo. A memória individual se alimenta do conhecimento coletivo, o conhecimento que foi construído pelo indivíduo e o seu grupo (KESSEL, 2006).

Sendo uma grande vantagem para o especialista que desenvolve o sistema é que os usuários realizam o processo de categorização e com isso diminui os custos de tempo e de investimentos em serviços especializados, que grandes custos para um sistema *web* seriam inviáveis (PEREIRA; SILVA, 2008).

Sendo esse um método no qual o usuário usa do seu conhecimento para utilizar de ferramentas e cooperar com outros usuários para organizar as informações e que de modo para ele seja fácil de recuperá-la mais tarde, através de conexões e significados, com isso dá para se notar que os padrões usados para organização de dados na rede já estão se modificando (AQUINO, 2007).

Estes sistemas possuem a vantagem de apresentar a opinião do usuário, e fazendo que eles mesmos atribuam as *tags* com opiniões e pensamentos diferentes fazendo com que seja descartado o uso de algoritmos complexos para indexação de informação para esse serviço e com isso reflete o vocabulário e as ações usadas pelos usuários (PEREIRA; SILVA, 2008) sendo para eles de grande valia e familiarização já que serão termos usados no seu cotidiano. Com o uso de termos mais familiares para os usuários a comunicação será mais bem aproveitada e com isso um conhecimento ou uma melhor compreensão ou grandes progressos e acordos edificantes, e a construção do conhecimento depende da comunicação, ou seja, a comunicação pode não ter sido satisfatória, mas é necessária (BURKE, 2003).

O *Orkut* um dos sistemas mais famosos hoje foi criado por um ex-aluno da Universidade de *Stantford*, *Orkut Buyukokkten* foi lançado pelo *Google* em 2004, é um conjunto de perfis de pessoas e foi baseado na idéia de *software* social e o usuário pode se relacionar tanto com amigos como amigos dos amigos, além disso, existem ferramentas de interações variadas, também existe a possibilidade de poder criar comunidades ou fazer parte de algumas já criadas (RECUERO, 2005).

Essas comunidades são criadas por alguém que possui um interesse no assunto ou então alguém a fim de compartilhar seu conhecimento com outras pessoas, podendo também atrair outros conhecedores para poderem fazer debates sobre algumas dúvidas ou então trocar experiências.

E hoje a *internet* está sob transformação mais uma vez, e de acordo com Martins (2006), a *internet* sempre esteve em desenvolvimento através da colaboração de pessoas, estudiosos, acadêmicos ou *hackers*, sempre foi evoluindo pelas próprias mãos dos seus usuários, e hoje com a *web 2.0*, Aquino (2007) afirma que esta forma de pensar coletivamente vem crescendo cada vez mais. Ainda, Aquino (2007) diz que o conhecimento coletivo não é uma intenção, mas um resultado dessas práticas. E segundo Kessel (2006) o grupo tem uma função fundamental no processo de produção do conhecimento ou no *feedback*.

2.2.3 Grandes adeptos

Hoje esta técnica de folksonomia não é apenas um conceito dentro da *internet*, mas já esta sendo bastante usada por muitos *sites* que são muito famosos que estão em alta no mundo *online* como alguns citados no Quadro 1 e no Quadro 2.

SITES NACIONAIS	
<i>Converse</i>	www.converse.org.br
Fiat 30 Anos	www.fiat30anos.com.br
<i>News Cloud</i>	www.fserb.com.br/newscloud
Over Mundo	www.overmundo.com.br
UOL Blogs	http://tinyurl.com/kpfcem

Quadro 1 – Sites nacionais que usam folksonomia - Fonte (ROCHA, 2006).

SITES INTERNACIONAIS	
<i>Amazon</i>	http://tinyurl.com/k3j7d
<i>Delicious</i>	http://del.icio.us
<i>Flickr</i>	www.flickr.com
<i>FURL</i>	www.furl.net
<i>Slashdot</i>	http://slashdot.org
<i>Suprglu</i>	http://suprglu.com
<i>Technorati</i>	www.technorati.com
<i>You Tube</i>	www.youtube.com
<i>Keo Tag</i>	www.keotag.com
<i>43 Things</i>	www.43things.com

Quadro 2 – Sites internacionais que usam folksonomia - Fonte (ROCHA, 2006).

O *site* que é considerado mais completo no uso de folksonomia é o *Delicious* que é definido como um gerenciador de favoritos, que permite a adição de *URLs* (Endereço de uma página na *web*) de qualquer página que esteja na *web* e que são classificadas por meio de *tags* e podem ser acessadas de qualquer máquina e também qualquer usuário pode acessar os conteúdos selecionados por outros (PEREIRA; SILVA, 2008).

O *Delicious* também é considerado como um dos exemplos mais fortes em *tagging* social de acordo com Aquino (2007) e ainda cita como este o *Flickr* que é um sistema de armazenamento e compartilhamento de fotos, neste o usuário pode etiquetar fotos e armazená-las, além de manter uma corrente de amigos e ter o poder de etiquetar as fotos alheias.

Nesta categoria de *site* social também se enquadram os *sites* de relacionamento como *Orkut*, *Friendster*, *LinkerdIn*, entre outros como *blogs*, fóruns e *instant messengers* (PRIMO; BRAMBILLA, 2005).

A formação de laços de amizades no *Flickr* em torno de álbuns de fotos é comum, e permitem que os usuários compartilhem com os seus contatos suas *tags*, além de adicionar *tags* nas fotos de outras pessoas eles ainda podem realizar buscas através de *tags* comuns (AQUINO, 2007).

Um dos mais famosos sistemas na *web* hoje que é um grande exemplo de coletividade é a enciclopédia *online Wikipédia* que começou usando a escrita coletiva para documentação de projetos, mas a partir de 2001, passou a ser

usado para a construção cooperada de uma enciclopédia *online*, ou como hoje é chamada de enciclopédia livre (PRIMO; BRAMBILLA, 2005).

2.2.4 Problemas com excesso de liberdade

Quando o usuário usa um vocabulário não-controlado é gerada uma consequência que traz benefícios pela liberdade do usuário, mas com isso é gerado um descontrole total de informação (PEREIRA; SILVA, 2008).

Como por exemplo, alguns usuários acham que uma palavra é mais adequada para certa informação, mas outros não têm a mesma opinião, ou então podem usar várias palavras com os mesmos significados e não usarem as que já estão prontas.

A preocupação é que com o grande acesso a informação, surgiu a preocupação de como lidar com o excesso de informação aos quais estão para ter acesso (PRIMO; BRAMBILLA, 2005).

Alguns problemas encontrados no *Delicious* é pelo excesso de informação criado constantemente no *site*, um grande grupo de pessoas criam uma grande quantidade de informações (PEREIRA; SILVA, 2008).

Estes *sites* possuem muitos tipos diferentes de usuários, como usuários de culturas diferentes, idiomas ou até mesmo níveis de instrução e de acordo com Pereira e Silva (2008), os problemas mais encontrados são o uso de siglas, palavras de formas diferentes, gêneros, abreviações e números também.

A liberdade que é oferecida ao usuário na criação de *tags* pode causar um crescimento absurdo no número de informações na *web* (AQUINO, 2007).

Uma pessoa pode categorizar uma imagem que não saiba exatamente o que é, gerando excessos de informações que não serão usadas ao realizar uma busca, podendo surgir muitos resultados inúteis, resultando em grande número de informações irrelevantes cuja qualidade não pode ser facilmente identificada (PEREIRA; SILVA, 2008).

Aquino (2007) questiona a liberdade que os usuários possuem para interferir no conteúdo informacional:

“Quais as conseqüências dessa liberdade? Não estaríamos beirando a uma babel informacional? É possível criar uma memória coletiva num ciberespaço onde a inserção e conexão de conteúdo torna-se flexível?” (AQUINO, 2007).

No *Flickr*, como em *blogs* ou em páginas do *Wiki*, é possível que os usuários interfiram nas *tags* da rede através de discussões geradas em fóruns próprios para discutir sobre as criações das *tags*, para que cada um crie *tags* que melhor represente o que eles estão identificando para que a recuperação de informações na rede seja mais satisfatória. No caso do *Delicious* em que os usuários não fazem partes de uma rede social, ou não tem qualquer relação um com outro, o caso mais sensato seria o uso de categorizações já criadas que sejam adequadas ao que se quer atribuir (AQUINO, 2007).

Estes sistemas não possuem um controle de categorização e não possuem prioridades em *tags* que foram criadas por pessoas com maior competência (pessoas que são autoridades cognitivas no assunto) (PEREIRA; SILVA, 2008).

2.3 Autoridade Cognitiva

Autoridade Cognitiva são as pessoas que possuem maior conhecimento em áreas específicas que outras dando assim maior valor nas suas informações nas áreas em que são especialistas do que outras que não tem qualquer conhecimento. Por exemplo: Um dentista opina em qual linguagem é melhor para se usar no desenvolvimento de certo *software* para transferência de dados na *internet*, isso não terá peso nenhum no momento de pesquisa, pois o dentista normalmente não terá um conhecimento nessa área.

Está autoridade se fundamenta na capacidade do usuário de se categorizar e estabelecer critérios e prioridades, assim tornando algumas informações mais importantes que outras (ALDÉ; CHAGAS, 2005).

Primo e Brambilla (2005) acreditam que a melhor maneira para buscar informações mais satisfatórias nesses sistemas não é buscar as informações e nem buscar o conhecimento, porque até mesmo isso não é possível, mas sim buscar quem entende do assunto.

2.4 Sistemas Gerenciadores de Conteúdos – CMS (*Content Management System*)

A partir dos anos 90, com o crescimento do uso da *internet* a quantidade de informações publicadas diariamente na rede cresceu e com isso era necessária uma constante administração desses e quanto mais páginas na *web*, mais difícil fica sua manutenção. Os administradores necessitavam de recursos para que essas tarefas se tornassem automatizadas com isso foi necessário o desenvolvimento de uma aplicação cliente-servidor e dessa forma desenvolver um sistema gerenciador de conteúdo - CMS (*Content Management System*). O CMS contém as ferramentas necessárias para criar e gerenciar uma aplicação *web*. São eles que permitem que o conteúdo seja atualizado com freqüência ou que uma nova função seja disponibilizada para o cliente. CMS é um aplicativo *web* que faz a gerência de componentes de conteúdo (FARIAS et al, 2005).

O CMS permite a criação de um *site* de uma forma simples pelo uso de ferramentas para edição de conteúdo, controle de acesso a usuários, revisão e publicação de conteúdos e alteração de *layout* da página. O gerenciador também pode controlar a estrutura e a navegação (ROMANI; CAMPOS, 2005).

“O CMS é uma ferramenta que torna a manutenção de uma página *web* mais organizada e automatizada. Através dele, deve ser possível adicionar, remover e atualizar informações em um *website*, sem ter que se preocupar em editar manualmente essas informações” (FARIAS et al, 2005).



Figura 5: Representação esquemática de um CMS – Fonte: (GABRIELI et al, 2005).

A abordagem sistêmica de gerenciamento de conteúdo permite separação total entre o conteúdo e a sua forma de apresentação. Assim, é possível aperfeiçoar as áreas do projeto, com especialistas em interface na programação visual e especialistas nos assuntos que são do interesse do público alvo do sistema na criação e editoração do conteúdo. A abordagem sistêmica também permite estratégias cooperativas e interativas de gerenciamento de conteúdo e possibilitam a criação e manutenção de grandes bancos de dados com informações confiáveis e atualizadas (GABRIELI et al, 2005).

De acordo com Romani e Campos (2005) esses *sites* podem ser atualizados constantemente e simultaneamente por diversos usuários sem haver risco de conflitos ou geração de páginas despadronizadas.

Os CMSs possuem uma administração de conteúdo muito simples não precisando ser um especialista na área da informática para poder atualizar, alterar ou publicar um texto, diminuindo assim a carga sobre o administrador (VALDERI; MORATELLI, 2002). Os usuários podem criar e atualizar páginas sem mesmo ter conhecimento sobre a linguagem na qual o CMS foi criado e podendo acessar o ambiente de autoria usando um navegador (*Mozilla, Internet Explorer,*

Firefox, etc.) de forma remota (ROMANI; CAMPOS, 2005). De acordo com Duarte (2007) estas ferramentas são de fácil adaptação e modificação tanto na criação como na manutenção podendo ser realizado muito rapidamente, as páginas *web* podem ser tão simples ou complexas de acordo com o desejo do desenvolvedor.

2.5 Sistemas de Gerenciamento de Conteúdos

Este item apresenta os sistemas de gerenciamento de conteúdos que foram destacados, o *Plone* e o *Joomla*, mostrando as vantagens e desvantagens de cada um deles.

2.5.1 *Plone*

O *Plone* é um sistema de gerenciamento de conteúdo criado a partir do *Zope*, uma ferramenta para criação de *websites* (*Framework*) e sua programação é praticamente feita através da linguagem *Python* (linguagem de programação orientada a objetos) e utiliza o banco de dados *Gadfly* um banco de dados bastante ágil, o *Plone* é um *software* livre (PETERS; NASCIMENTO, 2005).

2.5.1.1 Vantagens

Peters e Nascimento (2005) citam diversos recursos do *Plone*, grandes partes foram herdadas do próprio *Zope*, entre as principais estão:

- Além de trabalhar com servidores como *Apache*, *IIS* ou qualquer outro que suporte a interface *CGI* (*Common Gateway Interface*) ele disponibiliza um servidor *web* próprio;
- Possui interface baseada na *web*, podendo assim ser acessado através de qualquer *browser*, independente do sistema operacional do computador, podendo conectar-se a bancos de dados relacionais externos e permite escrever *scripts* em diferentes linguagens de programação;
- O *Gadfly*, banco de dados do *Zope/Plone* é orientado a objetos, tornando assim a administração bastante simples;

- Integração com diversos bancos de dados já existentes, podendo comunicar-se com bancos de dados como: *Oracle*, *PostgreSQL*, *MySQL*, entre outros.

Permite escrever aplicativos para a *web* em diferentes linguagens como: *Perl*, *Python* e *DTML (Document Template Markup Language)*.

Todos esses benefícios tornam o *Plone* uma completa e competitiva ferramenta para apresentação de conteúdos dinâmicos, criação de aplicações para a *web* e *websites* de fácil administração.

O *Plone* tem o objetivo de fazer um sistema de gestão de conteúdos de uma organização, visando criar um maior auxílio para a organização, facilitar a comunicação e a colaboração entre os organizadores. A sua principal vantagem é a fácil utilização, sua camada de apresentação foi criada por especialistas da usabilidade, e outra vantagem é que o *Plone* possui grandes colaboradores como comunidades de desenvolvimento como a comunidade *Zope* e *Plone*, empresa privadas e diversas universidades espalhadas pelo mundo, além de ser portátil pelos sistemas operacionais *Linux*, *Windows*, *FreeOSB*, *Mac OS* e *Solaris*. Sua única desvantagem é o pouco material de consulta encontrado e as dificuldades de instalação e suas configurações iniciais e o tempo de desenvolvimento interno que a plataforma exige são bastante elevados (ALMEIDA, 2003).

De acordo com Peters e Nascimento (2005) o *Plone* possui uma instalação muito simples comparada a outros *softwares*, uma quantidade de recursos muito grande e para começar a trabalhar com ele é muito complicado, mas com um pouco de prática pode se tornar mais fácil o seu uso, também outro aspecto muito importante é a sua linguagem que é muito complicada porque não possui versões disponíveis em português e quanto aos documentos, o *Plone* possui muitos, mas muito poucos são traduzidos para o português.

2.5.2 Joomla

O *Joomla* surgiu a partir do *CMS Mambo*, foi desenvolvido em *PHP (Hypertext Preprocessor)* e usa o *MySQL* como banco de dados para armazenar os conteúdos do *site*. O nome *Joomla* surgiu da adaptação fonética da palavra “*Jumla*” na língua Swahili para o inglês, o significado da palavra *jumla* é “tudo junto” ou “como um todo” (DUARTE, 2007; ROCHA; UGUCCIONI, 2008; SILVA, 2008).

O *Joomla* é um *software* livre com o código aberto (licença *GNU (GNU is not Unix)/GPL (General Public License)*) que auxilia na resolução de um problema comum, criar e manter um *website* com muitos recursos e conteúdos, pode ser mantido por muitas pessoas com pouco conhecimento técnico (MOTA et al, 2008; NEVES; MARCIANO, 2008), já Rocha e Uguccioni (2008) afirmam que o usuário necessita de um certo conhecimento técnico, mas que pode ser adquirido facilmente se este se dedicar ao assunto.

Este *CMS* permite customização em um grau razoável para a publicação de conteúdos, permite a adição de novos recursos ou extensões como *plugins* e componentes, como fóruns, contadores, listas de distribuição, etc (MOTA et al, 2008; ROCHA; UGUCCIONI, 2008).

2.5.2.1 Vantagens

Segundo Neves e Marciano (2008) o *Joomla* é o *CMS* em maior desenvolvimento, provavelmente o mais buscado, com uma grande quantidade de recursos disponíveis e com a maior comunidade. A grande vantagem deste *CMS* é a vasta quantidade de extensões extras, não só feita pelos desenvolvedores como por outros usuários também, como componentes, módulos e *plugins* que são atualizados constantemente e possuem um grande valor para os desenvolvedores *web* que desejam um *site* bem feito e a manutenção do *site* é bem simples de ser realizada, sendo assim um ponto forte.

De acordo com Duarte (2007) as vantagens apresentadas pelo *Joomla* são:

- Código fonte, banco de dados e servidor *web (Apache)* todos são distribuídos gratuitamente.

- As extensões e *templates* que são proprietários possuem um valor baixo.
- Fácil instalação.
- Interface amigável com ambiente gráfico.
- As extensões e *templates* que possuem código aberto podem ser customizadas.
- Muitas comunidades *web* ativas em todo o mundo.
- Disponível em vários idiomas.
- Pacotes de segurança são lançados constantemente.

2.5.2.2 Desvantagens

Segundo Duarte (2007) o *Joomla* apresenta algumas limitações:

- Possui pouca documentação do conteúdo de cada versão.
- Restrito ao uso com *MySQL*.
- Muitos recursos, mas pouca interação entre eles.

3 DESENVOLVIMENTO

Este capítulo apresenta o desenvolvimento do *site* proposto. Algumas etapas foram planejadas para direcionar o desenvolvimento, estabelecendo assim o escopo de uma abordagem para o desenvolvimento de *sites* com as características propostas para esse trabalho.

Essas etapas são:

- Escolha do sistema gerenciador de conteúdos a ser utilizado (seção 3.1)
- Métodos utilizados para o desenvolvimento do *site* (seção 3.2)
- Apresentação das extensões utilizadas para criação do *site* (seção 3.2.1)
- Aplicação da autoridade cognitiva no *site* (seção 3.2.2)
- Exibição do funcionamento das nuvens de palavras (seção 3.2.3)

3.1 Escolha do *CMS*

Primeiramente o sistema proposto era para ser desenvolvido usando o *CMS Plone*, mas algumas dificuldades encontradas impediram a sua utilização. As principais dificuldades encontradas foram:

- Pouco material de pesquisa.

Poucos materiais tratavam do desenvolvimento usando o sistema *Plone*, destes nenhum exibiam claramente como se deve fazer ou como foi feito, somente eram mostrados os resultados obtidos com a ferramenta.

- Falta de material que não sejam sobre conceitos básicos.

Como no item anterior os materiais encontrados não abordavam o *Plone* de uma forma mais intensa, mostrando assim muitos conceitos e conteúdos básicos e iniciantes sobre a ferramenta.

- Falta de documentação do ambiente de desenvolvimento.

Por ser muito complexo o ambiente de desenvolvimento do *Plone* seria necessário algum documento sobre este, mas nenhum material foi encontrado sobre este tipo de abordagem, dificultando muito o seu manejo.

- Dificuldade com a linguagem de desenvolvimento oferecida pelo *CMS*.

Por não ter muito conhecimento sobre a linguagem e pelo conhecimento exigido pela ferramenta, gerou uma dificuldade ainda maior de conciliação da ferramenta com a linguagem e o ambiente de desenvolvimento.

- Dificuldade com a área de desenvolvimento *Zope*.

O *Plone* foi desenvolvido a partir do *Zope*, para desenvolver alguma aplicação usando o *Plone* é necessário ter conhecimento sobre *Zope*, também desenvolvido em *python*. Com isso gerou um problema maior ainda, porque um tem dependência de uso do outro sendo que cada um deles necessita de uma atenção especial.

- Componentes com mais funções de uso, possuem uma instalação muito complexa, através de códigos específicos com *Zope*.

Alguns componentes encontrados que poderiam ser úteis no projeto não puderam ser testado pelo fato de possuírem uma instalação e configuração muito complexa, sendo que dependendo do componente é necessário usar um código específico atribuído pelo desenvolvedor.

- Dúvidas enviadas às comunidades muito raramente são respondidas, quando são respondidas trazem mais dúvidas.

O *Plone* possui muitas comunidades na *internet*, mas na maioria, os membros não são muito ativos, algumas dúvidas podem ser esclarecidas depois de muito tempo ou algumas são esclarecidas com outras dúvidas ainda maiores.

Ainda sobre as dificuldades encontradas com o *CMS Plone*, são muitas as dificuldades apresentadas ao processo de desenvolvimento utilizando a plataforma e não ao produto que em si apresenta uma qualidade muito boa, os produtos adicionais apresentam muitos erros e dúvidas que dificilmente são sanadas pelo fato de existir muitos produtos adicionais e são poucos os usuários críticos e com relação à interface, é apresentada uma dificuldade quanto ao design da aplicação. O *Plone* apresenta uma dificuldade notável com relação ao

desenvolvimento, configuração e customização do *site* por não apresentar uma documentação que descreva a arquitetura do ambiente (MENDES et al, 2007).

3.2 Metodologia

O projeto desenvolvido apresenta a idéia de como utilizar a autoridade cognitiva para filtrar informações mais úteis do que outras. Este projeto vem mostrar uma maneira de como se pode usar a autoridade cognitiva para resolver o problema apresentado pela folksonomia, que é à entrada de informações constantes em um sistema, e as informações com maior valor serem destacadas de outras que não possuem a mesma importância. Para o desenvolvimento deste sistema foi escolhido o *CMS Joomla*, o qual é referenciado como um ótimo gerenciador de conteúdos e vem ganhando muita popularidade entre os desenvolvedores pela facilidade apresentada na criação de um *site*.

O *site* desenvolvido é um *site* que dá a liberdade para os usuários de inserir artigos como uma forma de troca de informações entre eles, sendo assim, qualquer usuário que esteja cadastrado no sistema pode postar um artigo que ele mesmo fez ou qualquer outro autor. Para facilitar a busca de informações no *site* foi usada uma nuvem de *tags*, e a mesma nuvem de *tags* também foi usada para facilitar a busca nos autores que possuem o maior número de artigos, os usuários que tiverem maior colaboração com o *site* também são destacados no top usuários e foi usado um módulo para destacar os artigos mais lidos ou vistos no *site*, esses componentes serão melhor abordados no item a seguir.

3.2.1 Como prover folksonomia

Para solucionar os problemas apresentados pela folksonomia foram usadas algumas extensões para o desenvolvimento desde *site*. As extensões utilizadas não pertencem à instalação inicial do *Joomla*, as extensões utilizadas foram:

Top Authors: é um módulo que exibe os usuários que postaram algum conteúdo no *site*, mostra a quantidade de artigos que o usuário já inseriu no sistema. Ele é apresentado como mostrado na Figura 6:



Figura 6: Módulo *Top Authors*.

Camp26 Hit News: é um módulo que exibe os artigos mais vistos no *site*, ele apresenta quantas vezes o artigo foi visualizado e qual o nome da pessoa que postou o artigo. Ele é apresentado como mostrado na Figura 7:



Figura 7: Módulo *Camp26 Hit News*.

Zaragoza Online Clouds: Este módulo exibe uma nuvem das palavras mais usadas no *site*, servindo de consultas para usuários que estejam pesquisando sobre algum determinado assunto, de acordo com a escolha da palavra

ele apresenta um resultado mostrando todos os artigos que contém a palavra selecionada. Ele é apresentado como mostrado na Figura 8:



Figura 8: Módulo *Zaragoza Online Clouds*.

Search Zaragoza Tags: é um *plugin* usado com o módulo *zaragoza online clouds*, ele busca todas as palavras no *site* para serem exibidos na nuvem, mas uma função muito importante dele é que ele conta a quantidade de palavras encontradas no *site* e quanto mais palavras iguais, maior ela será exibida na nuvem, este *plugin* que da origem ao tamanho ou ao destaque da palavra na nuvem de palavras. Ele apresenta alguns parâmetros para exibição de conteúdos, pode ser escolhido qual conteúdo no *site* vai ser apresentado na nuvem de palavras. Os parâmetros são mostrados na Figura 9:



Figura 9: Parâmetros apresentados pelo *plugin search zaragoza tags*.

Content Zaragoza Tags: é um *plugin* usado com o módulo *zaragoza online clouds*, ele busca todas as palavras chaves no *site*, e atribui somente as palavras chaves ao módulo.

3.2.2 Autoridade cognitiva no *site*

Todos os componentes citados no tópico anterior foram usados para gerar um destaque em diversas maneiras nos conteúdos contidos no *site*, mas para gerar maior objetividade na busca e para gerar maior conforto ao usuário do sistema foi criada uma nuvem de autores, o qual destaca os autores mais usados nos artigos, servindo como um *link* para todos os artigos que tenham sua participação e também para contribuir com o conceito de autoridade cognitiva.

Para isso foi rotulado o campo que recebia as palavras chave para nome do(s) autor(es), como mostrado na Figura 10 e mostrado na Figura 11, para que os usuários ao invés de preencherem o campo com as palavras principais do texto, preencherem com o nome do autor que criou o artigo.



Figura 10: Campo de preenchimento tratado como palavra chave (*keywords*).

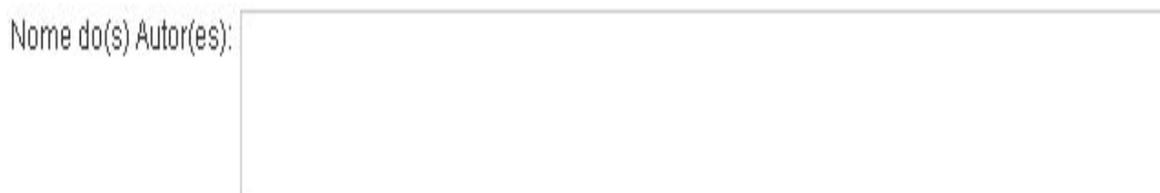


Figura 11: Campo de preenchimento tratado como nome do(s) autor(es).

Com a alteração do nome do campo foi usado o *plugin content Zaragoza tags* para buscar estes nomes dos autores para serem exibidos em uma nuvem de autores. Para isso o módulo de nuvem de autores foi configurado para buscar o seu conteúdo usando o *plugin content Zaragoza tags* como mostrado na Figura 12:

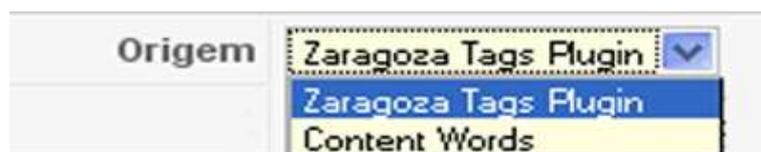


Figura 12: Origem das palavras usadas na nuvem de autores.

Com isso o módulo *Zaragoza online clouds* passou a exibir os nomes dos autores como sendo as palavras chave do artigo e como um *link* para o filtro de acordo com o autor selecionado, como mostrado na figura 13:



Figura 13: Nuvem de autores.

Desta forma, os artigos com maior destaque podem ser filtrados de acordo com o autor procurado pelo usuário, como mostrado na Figura 14:

Início

Pesquisa

Pesquisar nome do autor:

PESQUISA

 Todos os termos
 Qualquer termo
 Frase Exata
Ordenação: Somente Pesquisa: Tags Artigos Weblinks Contatos Categorias Seções Fonte de NotíciasPesquisar nome do autor **William Martins**

Total: 20 resultados encontrados.

Exibir #

1. O que é Autoridade Cognitiva?

(Folksonomia/Autoridade Cognitiva)

Tags: [**William Martins**] ...

2. Problemas

(Folksonomia/Conceito)

Tags: [**William Martins**] ...

3. Grandes Usuários

(Folksonomia/Conceito)

Tags: [**William Martins**] ...

4. Compartilhando Informações

(Folksonomia/Conceito)

Tags: [**William Martins**] ...

5. O que é Taxonomia?

(Folksonomia/Conceito)

Tags: [**William Martins**] ...

6. O que é Folksonomia?

(Folksonomia/Conceito)

Tags: [**William Martins**] ...

Figura 14: Pesquisa usando a nuvem de autores.

3.2.3 Nuvens de palavras

O *site* possui duas nuvens de palavras, cada uma tendo um objetivo diferente, sendo uma já bastante usada por muitos *sites* hoje, exibindo as palavras que são usadas em todo o conteúdo do *site*, formando uma nuvem de palavra ou uma nuvem de *links* para filtrar tudo que contenha a palavra no *site*, como mostrado na Figura 8, está nuvem foi gerada a partir do conteúdo das palavras, como visto na Figura 12, em vez de usar o *plugin Zaragoza tags*, foi usado como origem o conteúdo de

palavras ou *content words*, já a outra nuvem, com um objetivo diferente é outro módulo, mas é o mesmo componente usado nas duas, a única diferença é opção de *plugin*, que uma usa o *plugin* que busca as palavras chaves ou os nomes dos autores como no *site* desenvolvido e a outra faz uma relação de todas as palavras contidas nos artigos do *site*. Estas nuvens de palavras são exibidas no *site* como mostrado na Figura 15:

The image shows a screenshot of a website with a dark header and a light sidebar. The main content area is white. On the left sidebar, there is a 'MENU' section with links for 'Início', 'Folksonomia', 'Artigos', and 'Tutoriais'. Below the menu is a 'NUVEM DE AUTORES' (Word Cloud of Authors) section, which is highlighted with a red box. This cloud lists several authors, with 'William Martins' being the most prominent. A red arrow points from the text 'NUVEM DE AUTORES' to this cloud. Below the authors is a login form with fields for 'Nome de Usuário' and 'Senha', a 'Lembrar-me' checkbox, and an 'ENTRAR' button. There are also links for 'Esqueceu sua senha?', 'Esqueceu seu nome de usuário?', and 'Registrar-se'. On the right side of the page, there are two sections: 'TOP USUÁRIOS' (Top Users) and 'ARTIGOS POPULARES' (Popular Articles). The 'TOP USUÁRIOS' section lists 'william martins: 10 Artigos', 'SERGIO LUIS OTTENIO: 1 Artigos', 'Rafael Lopes: 1 Artigos', and 'Administrator: 2 Artigos'. The 'ARTIGOS POPULARES' section lists several articles with their view counts, such as 'Segurança e Higiene no Trabalho' (42 views) and 'Autismo' (31 views). At the bottom of the page, there is a 'NUVEM DE PALAVRAS' (Word Cloud of Words) section, which is also highlighted with a red box. This cloud contains various tags, with 'Trabalho' being the most prominent. A red arrow points from the text 'NUVEM DE PALAVRAS' to this cloud. The footer of the page includes social media icons for RSS and HTML.

Figura 15: Imagem do *site* mostrando a variedade de nuvens de tags.

4 RESULTADOS

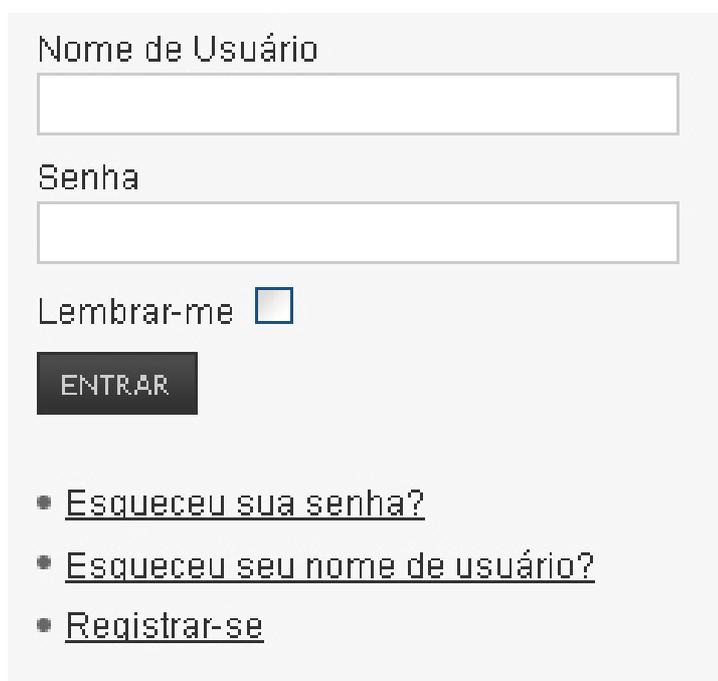
Neste capítulo é demonstrado o funcionamento do sistema desenvolvido. Mostra como o usuário poderá interagir com o *site* e exibe os resultados alcançados sobre as informações obtidas com a interação dos usuários.

4.1 Interação com o usuário

O *site* apresenta uma área de *login* e cadastros para o usuário poder ser reconhecido dentro do *site* e conseguir realizar alguma ação dentro dele. Uma função do *site* é oferecer ao usuário a possibilidade de postar artigos, sendo está à maneira de interagir e fornecer informações para o sistema.

4.1.1 Cadastro

No *site* existe um módulo próprio do *Joomla* que permite o cadastro de usuários, como mostrado na Figura 16:



Nome de Usuário

Senha

Lembrar-me

ENTRAR

- [Esqueceu sua senha?](#)
- [Esqueceu seu nome de usuário?](#)
- [Registrar-se](#)

Figura 16: Imagem do módulo de *login*.

Para facilitar os testes, o módulo de cadastro foi configurado da forma mais simples possível para facilitar a inscrição do usuário no sistema. Para

realizar o cadastro o usuário apenas necessita informar o nome, sobrenome, email, senha e confirmação de senha como mostrado na Figura 17:

Cadastramento

Nome:	<input type="text"/>	*
Nome de Usuário:	<input type="text"/>	*
E-mail:	<input type="text"/>	*
Senha:	<input type="text"/>	*
Verificar Senha:	<input type="text"/>	*

Campos marcados com um asterisco (*) são obrigatórios.

CADASTRO

Figura 17: Tela de cadastramento do *site*.

Após realizar o cadastramento no *site* o usuário terá maior privilégio no sistema, podendo realizar postagem de artigos ou alterar os seus dados na opção perfil, estas funções estão disponíveis no menu do usuário que é ativo quando o usuário realiza o *login* no sistema, como mostrado na Figura 18:



Figura 18: Menu do usuário.

4.1.2 Postar artigo

No *site* está disponível a função postar artigo que permite ao usuário a possibilidade de inserir um artigo no sistema. Para postar um artigo no *site* é necessário preencher alguns campos, como mostrado na Figura 19:

Como mostrado na Figura 19, é oferecido ao usuário um campo para inserção e edição de texto, esta função pertence à instalação inicial do *Joomla* sendo um editor de texto que oferece apenas funções básicas. Para o texto ser apresentado no *site* é necessário ser atribuído a ele uma seção e uma categoria, para ele ser apresentado depois de salvo na seção e categoria escolhida. São mostradas também outras opções que podem ser selecionadas de acordo com a preferência do usuário.

Um campo de preenchimento a ser destacado é o nome dos autores, sendo este o principal para a atribuição do nome do autor a nuvem de autores.

4.1.3 Aplicação da autoridade cognitiva

Com a utilização do nome do autor como um item chave do artigo, ele passa a ser um *link* na nuvem de autores para todos os trabalhos com seu nome atribuído ao campo nome dos autores, facilitando a busca e a filtragem de conteúdos buscados pelo usuário e tornando o sistema mais usável.

Para facilitar o realce do nome do autor dentro do sistema ou da nuvem de autores, quanto mais artigos forem postados com o mesmo nome de autor, maior será o destaque do nome dentro da nuvem, como mostrado na Figura 13. Esta nuvem permite ao usuário selecionar um nome que esteja presente na sua exibição, ao clicar em um nome escolhido o usuário obterá como resposta todos os artigos que contém o nome do mesmo autor, como mostrado na Figura 14.

5 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

Atualmente com a evolução constante da *internet* por causa do grande número de usuários conectados a ela, surgiu um novo conceito, a folksonomia, que oferece uma maior dedicação do usuário, pelo fato dele ser o maior gerador de informação, mas com tantos usuários, surgem muitos geradores de informação e muita informação na rede seria um grande transtorno para quem a usa. Com este novo conceito surge um grande problema, os dados inúteis, e como solução foi cogitada a autoridade cognitiva, um conceito que sugere dar maior valor ou destaque para o usuário que cria informações mais valiosas que outras.

Como o número de usuários conectados a rede hoje é muito grande também foi necessário o desenvolvimento de uma ferramenta que pudesse criar e editar informações com facilidade e atualmente isso não é mais problema com os gerenciadores de conteúdos que oferecem uma grande facilidade tanto para o desenvolvedor como para o administrador de um *site* que pode com facilidade inserir diferentes informações sem necessitar da ajuda de um especialista.

O presente trabalho apresentou um estudo sobre folksonomia, um conceito muito usado hoje e que apresenta alguns problemas, e autoridade cognitiva que é apresentada como um método de solução para o problema apresentado.

Para a realização deste trabalho foi necessário o uso de uma ferramenta, no qual foram analisados dois gerenciadores de conteúdo, o *Plone* e o *Joomla*. O *Plone* apresentou algumas dificuldades em suas configurações e no entendimento de suas funções, já o *Joomla* apresentou uma interface de trabalho mais amigável, muitos materiais para consulta, muitas comunidades sobre a ferramenta e muitos colaboradores dispostos a ajudar.

Este trabalho mostrou como o *Joomla* pôde oferecer uma liberdade ao usuário e como pode ser aplicada a autoridade cognitiva por meio de extensões. Durante o processo de desenvolvimento foi mostrado como foram aplicadas as extensões e como puderam ser configuradas para gerar a autoridade cognitiva.

Como sugestões para trabalhos futuros podem ser citado um componente específico para gerar esta autoridade cognitiva, a aplicação de autoridade cognitiva em outros gerenciadores de conteúdos, um estudo sobre gerenciadores de conteúdo para ver qual oferece uma estrutura melhor para ser

trabalhada a autoridade cognitiva juntamente com a folksonomia, realizar um desenvolvimento de um *site* usando um sistema gerenciador de conteúdos e analisar como um cliente se comporta ao usar/administrar um *site* criado por este meio, comparar um desenvolvimento com gerenciador de conteúdos e sem gerenciador de conteúdos e analisar qual oferece maior satisfação.

6 REFERÊNCIAS

AQUINO, Maria Clara. **Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva**: Um estudo das tags na organização da *web*, 2007. Disponível em: http://www.compos.org.br/files/15ecompos09_MariaClaraAquino.pdf - Acessado em: outubro de 2008.

ALDÉ, Alessandra; CHAGAS, Viktor. **Blog de política e identidade jornalística**: Transformações na autoridade cognitiva e na relação entre jornal e leitor, 2005. Disponível em: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n49/bienal/Mesa%206/alexandraalde.pdf> - Acessado em: outubro de 2008.

ALMEIDA, Fernando Luís Ferreira. **Sistema de Colaboração e Gestão Documental**, 2003.

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento**: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ha/v10n22/22707.pdf> - Acessado em: outubro de 2008.

DUARTE, Ricardo de O. **Introdução ao JOOMLA no projeto de portais Web**, 19 de outubro de 2007 DECOM – UFOP. Disponível em: <http://cirosantos.com/site/php/minicurso%20Joomla.pdf> – Acessado em: abril de 2009.

FARIAS, Felipe Lunardi; FARIAS, Fábio Lunardi; ALVES, João Bosco da Mota; SILVA, Madalena Pereira; KERN, Vinicius Medina. **Sistema Gerenciador de Conteúdo Multi-Plataforma: SysWeb**, 2005. Disponível em: <http://www.dcc.unesc.net/sulcomp/05/Art070SulComp2005.pdf> - Acessado em: outubro de 2008.

GABRIELI, Leandro Vettorazzi; CORTIMIGLIA, Marcelo Nogueira; RIBEIRO, José Luis Duarte. **gWEB!**: Um sistema para gerenciamento de conteúdo em *websites*, 2005. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENESEP2005_Enesep0906_1824.pdf - Acessado em: outubro de 2008.

KESSEL, Zilda. **Memória e Memória Coletiva**, 2006. Disponível em: http://www.museudapessoa.net/oquee/biblioteca/zilda_kessel_memoria_e_memoria_coletiva.pdf - Acessado em: outubro de 2008.

MARTINS, Beatriz Cintra. **Cooperação e livre fluxo da informação**: A influência da cultura hacker na definição dos padrões da Comunicação Mediada por Computador, 2006. Disponível em: http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIrev_Cintra.PDF - Acessado em: outubro de 2008.

MENDES, Renata Mendes, CAPPELLI, Claudia, DUTRA, José Roberto, REZENDE, Erick, ANDRADE, Thiago, CHAVES, Victor, LOPES, Mauro, DIARR, Bruna, BAIÃO, Fernanda, SANTORO, Flávia. **Experiências sobre o uso de Plone para o**

desenvolvimento de ambientes de suporte a comunidades virtuais, 2007.

Disponível em:

http://200.156.26.22:9093/rede_rccsw/arquivos/documentos/artigos/27465.pdf -

Acessado em: maio de 2009.

MOTA, Rodrigo Amorim, HAGUENAUER, Cristina Jasbinschek, LAWINSCKY, Fabiana Macieira, FILHO, Francisco Cordeiro, **Portais de Informação e Comunidades Virtuais de Aprendizagem**, 2008. Disponível em:

<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/59200862412PM.pdf> - Acessado em: abril de 2009.

NEVES, Priscilla Inácia; MARCIANO, Ricardo. **A Influência Tecnológica no Contexto da Avaliação Institucional**, 2008. Disponível em:

http://www.faedec.rj.gov.br/isezonaoeste/publicacoes/democratizar/ed3/art_priscilla_ricardo.pdf - Acessado em: abril de 2009.

PEREIRA, Roberto; SILVA, Sérgio Roberto P. **Folksnomia: Uma Análise Crítica Focada na Interação e na Natureza da Técnica**, 2008.

PETERS, João Batista; NASCIMENTO, Francisco de Assis; **Gestão de Conteúdo utilizando: Xoops e Plone**, 2005. Disponível em:

<http://www.nidus.org.br/portal/sitemgr/files/joao-artigo.pdf> - Acessado em: outubro de 2008.

PRIMO, Alex; BRAMBILLA, Ana Maria. **Social Software e construção do conhecimento**. Redes Com, Espanha, n. 2, p. 389-404, 2005. Disponível em:

<http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/softconhecimento.pdf> - Acessado em: outubro de 2008.

RECUERO, Raquel da Cunha. **Redes Sociais na Internet: Considerações Iniciais**, 2005. Disponível em: <http://pontomidia.com.br/raquel/intercom2004final.pdf> -

Acessado em: outubro de 2008.

ROCHA, Juliano Denner; UGUCCIONI, Mariângela. **Sistemas Gerenciadores de Conteúdos (Content Management Systems – CMS)**. 2ª Jornada Integrada de

Cursos - Centro Técnico-Educacional Superior do Oeste Paranaense: CTESOP, 2008. Disponível em:

http://www.unimeo.com.br/artigos/artigos_pdf/2008/novembro/dia26/t1.pdf -

Acessado em: abril de 2009.

ROCHA, Luis. **Folksnomia: A classificação de conteúdo web em nossas mãos!** Revista *Webdesign* Edição Nº 31, seção E-mais, Julho de 2006. Disponível em:

<http://www.revistawebdesign.com.br/downloads/31/1.pdf> - Acessado em: outubro de 2008.

ROMANI, Luciana Alvim Santos; CAMPOS, Luciana Aparecida. **Comparativo do Plone com Gerenciadores de Conteúdo em PHP, Java e Python**, 2005.

Disponível em: <http://www.cnptia.embrapa.br/files/doc55.pdf> - Acessado em: maio de 2009.

SILVA, Everton Rodrigues. **Desenvolvimento do Joomla CMS (GPL):** Visão da Construção de um Módulo, 2008. Disponível em: http://www.tconibo.org/adega/TCC_UFLA_Joomla_PSL106.pdf - Acessado em: maio de 2009.

VALDERI, Alexandre dos Santos, MORATELLI, Alexander Roberto. **Sistema de Gerenciamento de Conteúdo para Ambiente Web**, 2002. Disponível em: <http://www.inf.furb.br/seminco/2002/artigos/Moratelli-seminco2002-18.pdf> - Acessado em: abril de 2009.