

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**  
**Bacharelado em Sistemas de Informação**



**Bruno Motta Azevedo do Nascimento**

**WEB 2.0:**

**Solucionando problemas de gestão de conteúdo, fazendo uso da força da inteligência coletiva.**

Belo Horizonte, MG  
2014



**Bruno Motta Azevedo do Nascimento**

**WEB 2.0:**

**Solucionando problemas de gestão de conteúdo, fazendo uso da força da inteligência coletiva.**

Monografia apresentada ao Curso de Sistemas de Informação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador: João Caram

Belo Horizonte, MG

2014

## RESUMO

Atualmente a internet é um meio de comunicação altamente difundido. Com a velocidade e abundância de informação na Web, um grupo de pessoas começou a se interessar mais por animes, que são animações típicas da cultura japonesa. Esses animes, atualmente podem ser encontrados em abundância na Web com diversas temáticas e para todas as idades. O grande volume de animes diferentes, atrapalha aos interessados encontrar os animes que possam lhe interessar. A proposta deste trabalho é criar uma aplicação com características da Web 2.0 para ajudar este público a encontrar novos animes de acordo com seu gosto.

**Palavras-chaves:** Wordpress, Web 2.0, Inteligência coletiva.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO . . . . .	5
1.1	Descrição do problema . . . . .	5
1.2	Objetivo geral . . . . .	6
1.2.1	<i>Objetivos específicos</i> . . . . .	6
1.2.1.1	<u>Replicável</u> . . . . .	6
1.2.1.2	<u>Inteligência coletiva</u> . . . . .	7
1.2.1.3	<u>Saber o que foi visto</u> . . . . .	7
1.2.1.4	<u>Saber o irá ver antes de ver</u> . . . . .	7
1.2.1.5	<u>Fornecer indicações</u> . . . . .	7
1.2.2	<i>Justificativa</i> . . . . .	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO . . . . .	9
2.1	Web 2.0 . . . . .	9
2.1.1	<i>Início da internet</i> . . . . .	9
2.1.2	<i>Web 2.0</i> . . . . .	9
2.2	Características . . . . .	10
2.2.1	<i>Inteligência coletiva</i> . . . . .	10
2.2.2	<i>“Folksonomia”</i> . . . . .	11
	Referências . . . . .	13
	APÊNDICES . . . . .	15
	APÊNDICE A – CRONOGRAMA PARA TCC II . . . . .	17



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Descrição do problema

Como é possível de observar o crescente volume de informações na Web 2.0 apresenta muitas vantagens, porém um problema cada vez mais difícil de se superar é encontrar o que você procura. Há muita informação que carece de um agrupamento melhor, assim como uma boa organização para que as pessoas possam encontrar. Neste trabalho meu objeto de estudos será uma comunidade de pessoas com um interesse em comum, animações japonesas chamadas de animes e revistas em quadrinhos que recebem o nome de mangá.

Não só dentre os brasileiros, mas sim no mundo todo, a cultura oriental está ganhando um destaque, e a Web, é em um dos fatores responsáveis por isso tendo em vista que ela remove parte dos empecilhos geográficos para se conhecer uma cultura e também incentiva aos usuários produzirem conteúdo, interagirem e trocar informações sobre muitos assuntos.

No Japão, há várias empresas de entretenimento dedicadas a produção de animes e mangás como o Studio Ghibli, a Tōei Animation e Animax são exemplos de alguns deles. Essas animações chegam por serem consideradas tão diferentes das demais, chegam a ter uma classificação que difere bastante das classificações formais usadas para classificar histórias. Essas classificações são usadas para descrever o público alvo e parte da ambientação. Por exemplo, um anime ou mangá infantojuvenil é chamado de *Shōnen*, que geralmente tem em seu contexto batalhas com grandes demonstrações de poder e tem como foco um público masculino jovem. Já *Shōjo* tem como público alvo meninas e sua temática geralmente envolve romance ou uma comédia romântica.

Como é possível observar, nos exemplos citados, uma história infantojuvenil pode receber duas classificações diferentes, porém ainda há mais classificações quanto ao enredo. Mechas são animes de robôs gigantes, *Mahō Shōnen* que tem como tema um garoto com poderes mágicos, são alguns dos exemplos. Esse grande volume de classificações podem ser combinadas para classificar um anime ou mangá. Porém por maior que seja essa lista, há ainda alguns elementos que não são englobados por essa classificação, fazendo com que dois animes com características que diferem possam ser classificados da mesma forma. Por exemplo caso seja um *Shōnen* típico com muitas lutas, porém 1 deles é com "briga de rua" e outro é com "ninjas" esses animes podem ser muito diferentes, porém ambos podem receber apenas a classificação "*Shōnen*", tendo em vista que não há classificação específica para "briga de rua" ou "ninjas".

Como a classificação japonesa pode permitir que animes com temáticas diferentes possam ser classificados da mesma forma, uma pessoa poderia por exemplo gostar muito de animes *Shōnen*, contudo não gostar de ninjas. Essa pessoa poderia por engano, ser indicada a um anime com muitos ninjas no enredo mesmo sem gostar dessa temática.

Um hábito de muitas pessoas deste grupo é assistir vários animes e ler vários mangás ao mesmo tempo. Atitude essa que somada ao crescente número de mangás e animes disponíveis na Web, tende a fazer com que essas pessoas esqueçam em qual episódio estavam em determinado anime, muitas vezes vendo algum episódio mais a frente, que pode revelar algo do enredo, ou gastando muito tempo para encontrar qual o episódio que estava para poder prosseguir.

Nos animes e mangás, há diversas obras que se referem a um mesmo mundo, enredo ou contexto como *Gundam 0080: A War in Pocket*, *Zeta Gundam*, *Gundam ZZ* e *Char's CounterAttack* são alguns dos títulos fazem referencia a um mesmo mundo pertencentes a uma franquia chamada *Mobile Suit Gundam* popularmente conhecida como *Gundam*. Essa mesma franquia possui diversos outros títulos e também muitas *Side Stories*, que são histórias paralelas aos eventos principais como *Mikkai Amuro to Lalah* e *Animage Bunko*.

Como é possível observar os nomes das histórias nem sempre tem uma conexão direta, embora todas elas sejam da mesma franquia, algumas delas sejam da linha principal de eventos. Isso serve para ilustrar uma possível dificuldade que o grupo de seguidores enfrentam ao tentar descobrir mais sobre esta franquia.

Ainda há o problema de se acompanhar uma obra que está sendo lançada ou uma obra que já possui muitos episódios. Por exemplo, o anime *One Piece* teve seu primeiro episódio lançado no ano de 1997 ele conta com um anime com mais de 600 episódios e um mangá com mais de 750 capítulos, ambos contando a mesma história. Esse anime ainda está em lançamento e sem uma previsão para terminar sendo uma das histórias de maior sucesso de todos os tempos.

O *One Piece* é um exemplo que existem histórias muito longas, e qualquer pessoa que comece a assistir hoje pode ter dificuldade em se lembrar sempre de qual foi o ultimo episódio assistido, sofrendo assim um problema similar das pessoas que assistem a diversos animes e mangas simultâneos.

## 1.2 Objetivo geral

A proposta deste trabalho, é estudar as funcionalidades das aplicações da Web 2.0 para desenvolver uma plataforma que ajude a solucionar todos ou ao menos alguns destes problemas.

### 1.2.1 Objetivos específicos

#### 1.2.1.1 Replicável

Essa plataforma também deve ser abrangente e versátil o suficiente para permitir que, uma vez pronta, a solução possa ser replicada em ambientes com problemas similaridades, tais como filmes, livros, seriados e HQ (histórias em quadrinhos) ou bibliotecas,



agrupando os livros por assuntos.

#### **1.2.1.2 Inteligência coletiva**

Como se trata de uma plataforma web, o conceito de web 2.0 estará presente na forma de inteligência coletiva. A plataforma proposta, deverá ser alimentada por fans, hoje há diversos sites que tem como objetivo fornecer animes, com legenda, para qualquer pessoa que tenha interesse. A um grande número desses sites, chamados de *fansub* ou *fansubs*, são sites mantidos em grande parte por admiradores que desejam espalhar a cultura japonesa e doações de usuários que se sentem compelidos a ajudar.

Esse esforço coletivo para manter um *hobby*, será necessário para o sucesso da plataforma, pois ela deverá ser mantida pelos próprios usuários. Tal decisão é necessária pois há um grande volume de novos animes e mangas todos os dias e poucas pessoas podem ter muita dificuldade em manter o conteúdo atualizado e organizado.

#### **1.2.1.3 Saber o que foi visto**

A plataforma deve, oferecer recursos para que seus usuários possam saber quais episódios de anime, capítulos de mangá ou equivalentes, já foram vistos. Esse recurso poderá ajudar pessoas que acompanham diversos animes e mangas, pessoas que estão vendo um anime com muitos episódios e até mesmo pessoas que assistem animes esporadicamente se esquecem do nome dos animes já vistos.

#### **1.2.1.4 Saber o irá ver antes de ver**

O problema de se escrever uma sinopse é que em muitos casos esta revela algum detalhe do enredo, algo que diversas pessoas não gostam. Por este motivo os animes devem ser classificados, tanto com a classificação japonesa quanto com *tags*, para descrever elementos importantes na trama. No exemplo anteriormente citado de dois animes similares, ambos receberiam a classificação *Shōnen*, porém poderiam ter *tags* diferentes, como "Briga de rua" e "ninjas".

Essas *tags* tem como objetivo informar a temática ou algo relevante da história, porem sem revelar detalhes do enredo.

#### **1.2.1.5 Fornecer indicações**

A plataforma deve permitir que os usuários possam procurar novos animes com base na classificação ou nas *tags*. O objetivo dessa busca é que um usuário que tenha gostado de algum ou alguns elemento presente em um anime possa buscar animes com esses mesmo elementos, ou até mesmo criar um filtro misto, inserindo elementos que o agradau e excluindo animes com elementos que o desagrada.

Tal funcionalidade irá ajudar os usuários a obterem indicações de animes que eles podem gostar mais, com base em seus interesses, ajudando assim que eles tenham mais facilidade de encontrar novos animes com um menor esforço.

### **1.2.2 Justificativa**

O número de pessoas que acompanham animes hoje em dia, já se tornou um número significativamente grande. Alguns poucos sites brasileiros, como o site narutoPROJECT que possui conteúdo somente do anime de nome Naruto, possuem mais de 200 mil acessos diários e em dias que um novo episódio é lançado esse número dobra. Com tantas pessoas nessa comunidade que está crescendo cada dia mais e com diversos novos animes nos mais diversos assuntos e temáticas os problemas citados tendem a aumentar e a afetar um maior número de pessoas. Com tal número de pessoas, aderindo a um mesmo *hobby*, é interessante resolver alguns dos problemas mais comuns deste meio, tendo em vista que é possível e interessante os novos mercados que podem surgir em torno dessa comunidade.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Web 2.0

#### 2.1.1 *Início da internet*

A internet pode ser considerada um produto vindo da guerra. Na busca desenfreada por uma vantagem durante a guerra fria os EUA queriam uma forma de se ver a frente da URSS, e com isso buscavam sempre o desenvolvimento de novas tecnologias e inovações. (KLEINA, 2011)

A ARPANET é considerada por muitos a precursora da internet. Ela foi desenvolvida durante o período histórico conhecido como "Guerra Fria", pelos EUA que temendo um ataque soviético pudesse vir a perder tanto a comunicação quanto informações. (KLEINA, 2011)

Em 1989, Tim Berners-Lee, criou a World Wide Web o que chamamos de WEB. Esse projeto tinha como objetivo ligar as universidades para compartilhar e usar mutuamente os trabalhos acadêmicos. Esse mesmo cientista criou o código HTML e o protocolo HTTP. (BARWINSKI, 2009)

#### 2.1.2 *Web 2.0*

Como pode ser observado os objetivos da internet e da web sofreram muitas mudanças, tendo em vista que passaram de uma forma de manter e compartilhar informações militares, a uma rede que pode potencialmente conectar todos os computadores do mundo, partilhar informações, fazer amigos, descobrir coisas novas dentre diversas outras possibilidades. Neste momento pode-se perceber que a antiga Web, já havia extrapolado seu escopo inicial, e por isso havia se tornado algo novo, algo que chamamos de WEB 2.0. (KLEINA, 2011; BARWINSKI, 2009; O'REILLY, 2005)

A Web, tinha um caráter menos dinâmico, e interativo. As pessoas apenas buscavam informações de seus campos de interesse, e produzir conteúdo, informação, partilhar opiniões conhecer pessoas, era algo mais difícil. A internet era de certa forma alimentada por uma via de mão única, pois os sites e aplicativos eram feitos para funcionar de uma forma menos interativa. (O'REILLY, 2005)

Com o passar dos anos, algumas aplicações ganharam funcionalidades e comportamentos novos. Começaram a permitir a interação dos usuários, transformando cada usuário em um possível gerador de conteúdo. Ocorreu a criação de Blogs e Wikis. (O'REILLY, 2005)

Foi possível observar a evolução de diversas aplicações, e percebeu-se que haviam muitas características diferentes, porém todas elas eram convergendo no objetivo de transformar a Web em um ambiente onde a força da inteligência coletiva era apli-

cada.(O'REILLY, 2005)

O'Reilly (2005) também mostra que não é interessante, ou até mesmo fácil, colocar uma barreira rígida que dita os limites entre Web e Web 2.0. Ele mostra que há um centro de características, que remete a idéia que de quanto mais daquelas características uma aplicação mostra, mais ela está próxima dessa nova essência.

Contudo, limitar a definição de Web 2.0 a "um grupo" de características seria uma definição muito pobre e que rapidamente poderia ser superada. O'Reilly (2005) fez mais que definir como características, ele transmite a idéia que Web 2.0 é uma forma como as aplicações devem se comportar, ele transmite a idéia que uma aplicação com "cara de Web 2.0" deve ser uma aplicação inteligente ao ponto de fazer uso da inteligência coletiva, permitir que os usuários se tornem produtores de conteúdo juntamente com consumidores.

Um "site cm cara de Web 2.0" deve usar a internet como plataforma, e fazer uso inteligente de seus usuários, tornando-se melhor cada vez que aumenta o número de usuários. Uma aplicação inteligente e comunitária onde todas as pessoas que participam sejam potenciais construtores. (O'REILLY, 2005)

## 2.2 Características

Dentre diversas características da Web 2.0 algumas são mais relevantes no contexto deste trabalho e elas serão melhores descritas a seguir. Porém é importante informar que essas não são as únicas características de uma aplicação Web 2.0 pois ainda há algumas outras tais como arquitetura de participação, software em mais de um dispositivo e escalabilidade de custo eficiente que estão presentes em diversas aplicações Web mas, neste trabalho, são de menor importância. (O'REILLY, 2005)

### 2.2.1 *Inteligência coletiva*

No, Lévy (2003), é traçada a idéia de inteligência coletiva. O autor a define como uma forma de diversos indivíduos contribuírem com seus conhecimentos para juntos obterem o todo. Baseando-se na crença de que apesar de "nenhuma" pessoa ter o conhecimento do "todo", esse mesmo "todo" pode ser descoberto a partir de fragmentos individuais, contidos em cada indivíduo. Essa idéia tem muitas implicações sociais, tais como todo indivíduo tem algo a acrescentar e nenhuma pessoa é desprovida de conhecimento.

Antes de se valorizar o conhecimento, essa abordagem valoriza as pessoas como indivíduos, capazes de produzir um conhecimento. Essa abordagem também sugere que todas as pessoas são capazes de produzir conhecimento relevante, por isso é uma abordagem que valoriza o homem antes do conhecimento. Tal abordagem será muito útil quando observarmos a inteligência coletiva na web 2.0. (LÉVY, 2003)

O conceito de inteligência coletiva é tão importante que Noubel (2004), continua com a definição de Lévy (2003). Ele diz que para se fazer um uso eficiente da inteligência

coletiva, não deve existir apenas indivíduos, mas sim "times" com um objetivo comum e uma estratégia. Esse complemento a definição de Lévy (2003) é uma muito interessante, porem em alguns exemplos citados por, O'Reilly (2005), em empresas como Google, podemos identificar o uso eficiente da inteligência coletiva, sem que os indivíduos estejam trabalhando como um time, ou sequer conscientemente com um foco comum.

A inteligência coletiva é um fator tão forte e importante no conceito de WEB 2.0 que O'Reilly (2005) chega a afirmar que é uma parte essencial da WEB 2.0. Essa alegação pode não ser totalmente verdade, porem ainda assim, é possível perceber o quão importante é o uso da inteligência coletiva. Isso mostra que Web 2.0 tende a valorizar os indivíduos de forma singular, respeitando o conhecimento deles.

Esse fenômeno de criação de conteúdo coloca cada vez mais na mão dos indivíduos o controle da informação e do conhecimento. Como na web 2.0 a informação é gerada por usuários, muita informação é criada a todo instante. O'Reilly (2005) chega a citar a teoria "Long tail" ou "cauda longa" para dizer que na web 2.0 grande parte do conteúdo é proveniente de pequenos sites ou blogs, ele também chega a citar uma parte significativa de seu texto para falar sobre blogs e wiki, mostrando novamente o poder da inteligência coletiva.

### 2.2.2 "Folksonomia"

Como foi observado por O'Reilly (2005), o crescente número de blogs, wikis e outras formas dos usuários gerarem conteúdo, também foi observado que os próprios usuários começaram a classificar seus conteúdos. Porem diferente da taxinomia usada em ambientes mais formais, como bibliotecas, essa classificação era mais popular e tentava passar um significado mais próximo da associação feita pelo cérebro das pessoas, e não por uma classificação rígida.

O'Reilly (2005) chama essa classificação mais informal, porem extremamente usada, de "folksonomy", ela foi concebida da junção das palavras "folks" (Povo, pessoal, pessoas) com a junção da palavra "taxonomy" (nome dado ao processo de classificação de palavras-chave), tentando expressar a idéia de "Classificação do povo". (AQUINO, 2007)

Essa nova classificação, é chamada de "tag" ou etiqueta. Essas tags cresceram de forma tão estrondosa que hoje são usadas para classificar imensas quantidades de conteúdo web. Hoje já se traça um "estudo" para saber como melhor classificar seus conteúdos, para que essas palavras-chave ajudem mecanismos de busca a encontrar conteúdo realmente significativo. (O'REILLY, 2005; OBVIOUS MAGAZINE, 2006; AQUINO, 2007)

Essa classificação por palavras-chave, por contar com a força de um número potencialmente muito grande de pessoas, tende a representar melhor o conteúdo, ou parte dele, para outras pessoas. Essa idéia é apresentada de forma superficial em OBVIOUS MAGAZINE (2006), porem desenvolvida de forma clara pela autora Aquino (2007).

Em seu artigo ela explica algumas dificuldades em utilizar o sistema tradicional de

indexação, e cita alguns exemplos e artigos em que a forma tradicional dificulta o trabalho em algumas pesquisas, afirmando inclusive que pesquisadores em muitos casos tem que reiniciar sua busca diversas vezes, pois não há uma ligação hierárquica dentre os assuntos em questão.(AQUINO, 2007)

Embora ela use de alguns exemplos de pesquisadores acadêmicos, ela não se atem a tal situação. Ela também explica que devido ao grande, e crescente, número de usuários, a web 2.0 gera uma quantidade gigantesca de informações, essas informações tem um problema para serem agrupadas de forma correta, pois usuários podem colocar *tags* diferentes, e talvez até mesmo com significados distantes, por não conhecer determinado assunto.(AQUINO, 2007)

Embora haja este problema, Aquino (2007) também exemplifica com plataformas que resolvem isso colocando as *tags* para serem discutidas entre os usuários. Tal atitude faz com que as *tags* sejam mais precisas e mais elaboradas. A idéia de fazer com que os usuários discutam as *tags* é para reduzir a complexidade das buscas, e fazer com que seja possível encontrar o seu objeto de interesse.(AQUINO, 2007)

## REFERÊNCIAS

AQUINO, M. C. Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva: Um estudo das tags na organização da web. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, ago. 2007. Disponível em: <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/165/166>. Acesso em: 30 maio 2014.

BARWINSKI, L. **A World Wide Web completa 20 anos, conheça como ela surgiu**. 2009. Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/historia/1778-a-world-wide-web-completa-20-anos-conheca-como-ela-surgiu.htm>. Acesso em: 20 maio 2014.

KLEINA, N. **A história da Internet: pré-década de 60 até anos 80**. 2011. Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/infografico/9847-a-historia-da-internet-pre-decada-de-60-ate-anos-80-infografico-.htm>. Acesso em: 20 maio 2014.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. [S.l.]: Loyola, 2003.

NOUBEL, J. F. Collective intelligence, the invisible revolution. 2004. Disponível em: [http://www.oss.net/dynamaster/file\\_archive/070118/14da9d70ab635fb6f161a44fbf08dd75/Noubel%20on%20Collective%20Intelligence.pdf](http://www.oss.net/dynamaster/file_archive/070118/14da9d70ab635fb6f161a44fbf08dd75/Noubel%20on%20Collective%20Intelligence.pdf). Acesso em: 30 maio 2014.

OBVIOUS MAGAZINE. **WEB 2.0 - TAGS**. 2006. Disponível em: [http://obviousmag.org/archives/2006/08/web\\_20\\_tags.html](http://obviousmag.org/archives/2006/08/web_20_tags.html). Acesso em: 30 maio 2014.

O'REILLY, T. **What Is Web 2.0**. 2005. Disponível em: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>. Acesso em: 20 maio 2014.





## Apêndices



## APÊNDICE A – CRONOGRAMA PARA TCC II

Data de início	Fase	Objetivo	Resultado esperado	Data final
28/07/2014	Definição e descrição da metodologia	Escolher e definir formalmente a metodologia que será adotada	Escolha, definição e descrição da uma metodologia de desenvolvimento para o trabalho	08/08/2014
08/08/2014	Administrativo	Completar o administrativo	Completar a área restrita que permite adicionar animés e todas as informações diretamente ligadas	31/08/2014
01/09/2014	Plataforma básica	Frente do sistema	Criar todas as páginas necessárias para visualizar os animés	30/09/2014
01/10/2014	Funcionalidades	Funcionalidades da aplicação	Integrar com sistema as funcionalidades avançadas que foram planejadas	30/10/2014
01/11/2014	Revisão	Revisão geral	Revisar e melhorar todos os artefatos da monografia	20/11/2014
21/11/2014	Apresentação			20/11/2014