República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) PI 0721919-9 A2

(22) Data de Depósito: 17/08/2007
(43) Data da Publicação: 11/03/2014
(RPI 2253)

(51) Int.Cl.:
H04L 12/28

(54) Título: MÉTODOS DE DISTRIBUIÇÃO DE CONTEÚDO EM REDE SOCIAL ONLINE E PRODUTO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR

(57) Resumo:

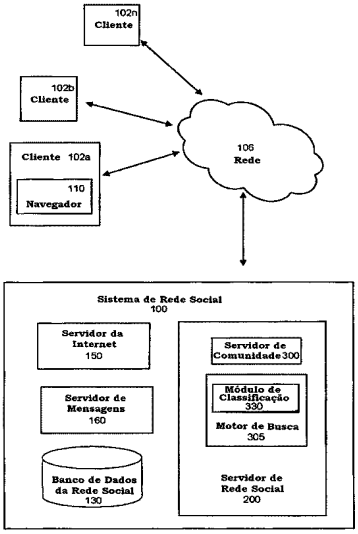
(73) Titular(es): Google, INC.

(72) Inventor(es): Bo Zhang, Qingshan Luo, Yingwei Cui

(74) Procurador(es): Hugo Silva, Rosa & Maldonado-Prop. Int

(86) Pedido Internacional: PCT CN2007002486 de 17/08/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2009/023982de 26/02/2009



"Métodos de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online* e Produto de Programa de Computador"

Relatório Descritivo

Campo da Invenção

A invenção refere-se em geral a redes sociais. Mais particularmente, a invenção refere-se à distribuição de conteúdos através de comunidades dentro de redes sociais *online*.

Antecedentes da Invenção

As redes sociais *online* (em linha) conectam usuários com interesses comuns uns com os outros. *Sites* (sítios eletrônicos) de redes sociais tais como Myspace.com, Friendster.com, Tribe.net e Orkut.com promovem relacionamentos entre seus membros, oferecendo, desta forma, um nível mais alto de filiação e confiança do que outro meio *online* através do qual usuários possam interagir uns com os outros tal como grupos ou fóruns de mensagem eletrônica.

As comunidades, organizadas em volta de um tema, interesse ou empreendimento comum representam uma unidade de organização principal em um número de redes sociais *online*. Os membros dentro de uma comunidade podem observar, interagir e formar filiações com outros membros de uma comunidade pelo mérito de suas atividades na comunidade. Os membros da comunidade podem decidir o que outros usuários podem realizar ou estar em rede baseado em outros sócios da comunidade do usuário.

Independentemente da importância das comunidades para as redes sociais *online*, os processos existentes para interação dentro e entre comunidades são frequentemente mal feitos. Os interesses do usuário estendem-se frequentemente a mais do que uma comuni-

dade existente, tornando difícil a escolha de qual comunidade a se juntar ou adicionar conteúdo. Além disso, o conteúdo postado para uma comunidade pode ser de interesse ou altamente relevante para outra comunidade da qual o usuário não está ciente. A menos que membros de outras comunidades procurem ativamente conteúdo postado para a comunidade do usuário, são perdidas oportunidades para que o usuário se conecte com outros membros através do conteúdo.

Sumário da Invenção

Uma rede social *online* proporciona novos métodos de distribuição de conteúdo dentro da rede. Numa modalidade, é recebido o conteúdo a ser postado para uma comunidade hospedeira junto com rótulos para associar com o conteúdo. Estes rótulos são usados para identificar comunidades na rede social *online* nas quais postar o conteúdo. É gerado um código que, quando executado, mostra o conteúdo em uma página na Internet da comunidade hospedeira e mostra o conteúdo em uma página da Internet de cada uma das comunidades identificadas. O conteúdo pode compreender um ou mais blogs, eventos, imagens, álbuns de imagens, tópicos de fórum ou respostas de tópicos de fórum.

Além disso, numa modalidade, são recebidas uma ou mais respostas ao conteúdo postado. Num método revelado, é gerado um código que, quando executado, mostra uma ou mais respostas na página da Internet da comunidade hospedeira e a página de Internet de cada uma das comunidades identificadas. De acordo com outro método, é gerado um código que, quando executado, mostra uma ou mais respostas em uma única página da Internet à qual o acesso é fornecido aos membros da comunidade hospedeira e membros de cada uma das comunidades.

Breve Descrição dos Desenhos

A **Figura 1** é um diagrama de bloco de um sistema de rede social *online* de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A **Figura 2** mostra uma página na Internet de uma comunidade *online* de uma rede social de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A **Figura 3** é um diagrama de bloco de alto nível de elementos em um servidor de rede social.

A **Figura 4** mostra uma distribuição de conteúdo dentro de uma rede social.

As Figuras mostram modalidades da invenção com propósitos de ilustração somente.

Uma pessoa versada na técnica reconhecerá prontamente a partir da descrição seguinte que podem ser empregadas modalidades alternativas das estruturas e métodos ilustrados aqui neste documento sem fugir dos princípios da invenção descrita aqui neste documento.

Descrição Detalhada

Visão Geral

A presente revelação descreve vários métodos e sistemas para a criação de comunidades em redes sociais *online* e distribuição do conteúdo dentro delas. Técnicas e sistemas para classificação de objetos tais como usuários, tópicos de fóruns, álbuns, *blogs* e comunidades dentro de redes sociais são também revelados. As técnicas descritas aqui neste documento podem ser aplicadas a várias redes sociais *online* incluindo redes *online* públicas e privadas, redes sociais dentro de empresas e redes sociais dentro de outros ambientes.

Os aspectos e vantagens descritos aqui neste documento não são todos inclusivos e, em particular, muitos aspectos e vantagens adicio-

nais serão evidentes para uma pessoa com conhecimento comum na técnica em vista das figuras e descrição. Deve ser também notado que a linguagem usada no Relatório Descritivo tem sido principalmente selecionada com propósitos de fácil leitura e de instrução e não para limitar o escopo da matéria inventiva. Além disso, a descrição aqui neste documento foca em aspectos selecionados de redes sociais *online* incluindo comunidades, fóruns e sistemas de classificação. Outras técnicas, funcionalidades e componentes não discutidos, convencionais ou customizados, podem ser usados como desejado em conjunto com o fornecimento destes atributos, como será evidente à luz desta revelação.

Arquitetura do Sistema

A Figura 1 é um diagrama de bloco de um sistema de redes sociais *online* de acordo com uma modalidade da presente invenção. O sistema de redes sociais 100 se comunica com múltiplos dispositivos clientes 102 sobre uma rede 106. Cada um dos dispositivos clientes 102 inclui um navegador 110 ou aplicação comparável para fornecer e acessar conteúdo gerenciado pelo sistema de redes sociais 100. (Na Figura 1 e Figuras remanescentes, uma letra após um numeral de referência, tal como "102a" é uma referência específica ao elemento tendo aquele numeral de referência particular. Um numeral de referência no texto sem a letra seguinte, tal como "102" é uma referência geral a qualquer ou todos os exemplos tendo aquele numeral de referência; por exemplo, "102" se refere aos numerais de referência "102a", "102b" e/ou "102n" nestas Figuras). O sistema de redes sociais 100 inclui um servidor de rede social 200 e um servidor de Internet 150. O servidor de rede social 200 inclui um servidor de comunidade 300 e módulo de classificação 330 e é acoplado a um banco de dados da rede social 130. Estes elementos são usados pelo servidor de rede social 200 para fornecer serviços à rede social e conteúdo aos clientes 102 e facilitar as interações na rede social entre eles.

O servidor de rede social 200 permite aos usuários dos dispositi-

vos tais como clientes 102, interagir com outros usuários em uma rede social *online*. Os vários servidores no sistema de redes sociais 100 podem compreender um sistema de computadores de classe servidor dedicado compreendendo aplicações, um ou mais processadores, memória, armazenamento e aplicações de programas associados. Os servidores podem também individualmente compreender múltiplos computadores operando sob um esquema de balanceamento de carga, ou outros mecanismos para distribuição de processos e dados.

O sistema de redes sociais 100 suporta uma rede social *online* compreendendo um conjunto de entidades que são membros da rede social e que se comunicam uns com os outros via serviços e facilidades do sistema 100. Um membro de uma rede social *online* pode ser qualquer entidade tal como, por exemplo, uma pessoa, uma organização, um negócio, uma corporação, uma comunidade ou outra entidade apropriada. Estas entidades podem ter vários tipos de relacionamentos sociais, tais como participação como membro de uma comunidade, organizações profissionais ou sociais, amizade ou simplesmente grupos com interesses comuns.

Cada membro é representado por um perfil armazenado que compreende uma ou mais entradas contendo informação sobre o membro. Um membro pode ser representado por um perfil de pessoa, um perfil de negócios, um perfil organizacional ou um perfil que pertença a qualquer outra classe de perfil. Cada membro tem um identificador que pode ser usado para identificar o membro dentro da rede (por exemplo, um nome de usuário). Cada tipo de perfil é associado com diferentes tipos de entradas. Por exemplo, um perfil de pessoa pode incluir entradas compreendendo informações de contato, pessoal e profissional, enquanto um perfil de negócios pode incluir entradas descrevendo informação industrial ou financeira. Outros tipos de entrada podem armazenar informação social, demográfica, de rede ou outros tipos de informação. As entradas de perfil pessoal podem

compreender informação de contato, tais como endereços de correio eletrônico, endereços de correio, nome IM ou número de telefone, informação pessoal tal como *status* de relacionamento, dados de nascimento, idade, crianças, etnia, religião, visão política, senso de humor, orientação sexual, preferências de moda, hábitos de fumo, hábitos de bebida, animais de estimação, localização da cidade natal, paixões, esportes, atividades, livros favoritos, música, TV ou preferências de filmes ou comida favorita, informação profissional, tais como capacidades, carreira ou descrição do emprego; fotografias de uma pessoa ou outros gráficos associados com uma entidade ou qualquer outra informação descrevendo, identificando ou de outro modo associado com um perfil. As entradas para um perfil de negócios podem compreender informação industrial, tais como setor de mercado, base do cliente, localização ou informação do fornecedor, informação financeira, tais como lucros líquidos, rendimento líquido, número de empregados, desempenho de ações ou outros tipos de informação associada com o perfil de negócios.

Cada perfil de membro inclui informação que associa o membro com os perfis de outros membros na rede social. Uma associação entre membros tem um tipo. Os tipos de associações incluem, por exemplo, amizades, relacionamentos românticos, relacionamentos de negócios, aquisições, associações de comunidades, associações de atividade de parceria, associações de interesses comuns, associações com características comuns ou qualquer outro tipo apropriado de associação entre perfis. Por exemplo, um usuário pode designar a si próprio com um "fã" ou um "amigo" de outro usuário. Um dado tipo de associação pode ter múltiplos níveis para indicar o grau de associação. Por exemplo, níveis de amizade podem incluir, por exemplo, um nível "não se conhecem", um nível "aceitação", um nível "amigo", um nível "bom amigo", um nível "melhor amigo" ou outros níveis apropriados. Níveis similares para outros tipos de associação serão prontamente determinados por aqueles versados na técnica.

O sistema de rede social 100 ainda suporta a criação e manipulação de uma variedade de objetos da rede social. Os objetos da rede social incluem os próprios membros (como representados por seus nomes de usuários), bem como os vários tipos de objetos de conteúdo suportados pela rede social, incluindo fóruns e postagem de mensagens pela rede social, *blogs*, comunidades, álbuns, imagens, arquivos de mídias, artigos, documentos e semelhantes. Usuários de clientes 102 podem entrar com consultas de buscas (por exemplo, via um navegador) para buscar por qualquer destes objetos no sistema de rede social 100. As consultas de buscas são proporcionadas através da rede 106 ao servidor de rede social 200 e processadas por um mecanismo de busca 305. O mecanismo de busca 305 compreende um código para analisar as consultas de busca, um *crawler* (programa que navega de forma automatizada e metódica) para localizar objetos da rede social e um módulo de classificação 330 para classificação e indexação de objetos da rede social. O mecanismo de busca recebe consultas de buscas e pode efetuar busca Booleana ou por relevância baseada nas consultas. Os resultados podem ser ordenados de acordo com a indexação realizada pelo módulo de classificação e fornecida ao servidor de comunidade 300. O servidor de comunidade 300, por sua vez, toma os resultados de pesquisa e os fornece em um formato que o cliente solicitante 102 pode usar para apresentar os dados ao usuário (por exemplo, via um navegador ou outra aplicação). Se nenhuma combinação for achada, consultas de busca alternativa podem ser fornecidas aos usuários, como é discutido em maior detalhe com respeito a Figura 3.

O módulo de classificação 330 avalia e ordena vários objetos da rede social *online* devolvidos em resposta a uma consulta e é descrito em maior detalhe com referência a Figura 3. Conforme os usuários tomam ações dentro de uma rede social, tais como se registrando em uma rede, designando um outro membro como um amigo ou fã, conectando-se a uma comunidade na rede, vendo páginas na Internet, anotando perfis e enviando conteúdo, estes eventos são

indexados. A informação indexada inclui o tipo de objeto que está sendo criado, manipulado, ou acessado, o tipo de evento e os detalhes associados, tais como um *timestamp* (faz com que cada roteador anexe seu endereço e marca temporal), usuário e assim por diante. Estes dados do evento podem então ser usados como base das classificações dos objetos. O módulo de classificação 330 acessa estes dados de classificação e o processa para determinar escores e classificações para objetos da rede social. A função de classificação particular aplicada a cada objeto e os dados de classificação aos quais a função classificação é aplicada depende do tipo de objeto. As funções de classificação podem ser baseadas em valores diretos, derivados ou agregados. As funções de classificação preferencialmente classificam objetos como um indicador de sua popularidade, como computado por várias métricas, como adicionalmente descrito abaixo. Por exemplo, um membro pode ser classificado de acordo com o número de seus (dele ou dela) fãs e amigos, enquanto um fórum de comunidade pode ser avaliado baseado no número e data recente (*recency*) de postagens nos fóruns, no número de membros, na taxa na qual as postagens são feitas ou na taxa de assinatura de membros e assim por diante. Várias funções de classificação são descritas em maior detalhe com referência à Figura 4. De uma forma periódica, as classificações são atualizadas e salvas em um índice. Como descrito em referência a Figura 4, os dados de classificação indexados são usados para ordenar resultados de busca, selecionar objetos para apresentação e/ou designar certos objetos da rede social como populares.

O servidor de rede social 200 também compreende um servidor de comunidade 300 para executar vários aspectos de gerenciamento da comunidade *online* tais como criação e operação de comunidades. As comunidades são nomeadas e preferencialmente têm descrições que especificam os tipos de tópicos, eventos e membros da comunidade. As comunidades podem também ter palavras chave e/ou rótulos que indicam os tipos de tópicos e categorias de assuntos

que estão fora do interesse dos membros da comunidade e os quais podem ser usados para classificar a comunidade e seus membros.

A postagem em uma comunidade pode ser moderada por um membro ou provedor da comunidade *online* compreendendo uma comunidade "proprietária" ou pode ser não moderada. A participação como membro na comunidade pode ser de alguma forma restrita ou pode ser livremente aberta ao público.

As comunidades podem colocadas em várias categorias e subcategorias de organização. As subcategorias de comunidade podem compreender grupos de perfis dentro de uma grande categoria que partilha interesses ou características comuns ou independentes da comunidade inteira. Por exemplo, uma categoria da comunidade geral "jogadores de basquete" pode compreender comunidades de jogadores de basquete para qualquer localização ou tipo de basquetebol. Uma categoria de sub-comunidade dentro da categoria de comunidade basquetebol poderia compreender comunidades de jogadores de basquete pertencendo a certa área geográfica. Então, uma categoria de sub-comunidade "jogadores de basquete da Califórnia" poderia compreender comunidades incluindo as comunidades "jogador de basquetebol de LA", "jogador de basquetebol de Oakland," e "jogador de basquetebol de Santa Clara". A "comunidade basquetebol" geral pode também ser colocada em uma comunidade "basquetebol" especialmente mais ampla que inclui comunidades "jogador de basquetebol" bem como comunidades "observadores de basquetebol".

O servidor de comunidade 300 auxilia o gerenciamento de uma variedade recursos de comunidade e objetos sociais aqui neste documento, tais como fóruns, eventos, transmissão de mensagens, *blogs*, álbuns de fotos, mapas, *links* (ligações) para notícias e páginas da rede, anúncios relevantes e afinidade e outros *links* para outros membros ou comunidades, como descrito em maior detalhe com referência à Figura 2. O servidor de comunidade 300 inclui um código para distribuição de

conteúdo dentro dos fóruns de comunidade, *blogs*, calendários de evento e outros meios de comunidade. O servidor de comunidade também armazena informação sobre políticas para comunidades individuais incluindo, participação como membro, postagem, distribuição de conteúdo, privacidade, postagem de fotos e outro conteúdo, gerenciamento de subtópicos e outras políticas.

Os mecanismos para distribuição de conteúdo de acordo com uma modalidade da invenção são descritos em conexão com a Figura 4.

O conteúdo da comunidade, *links*, imagens, postagens, relacionamentos, descrições e outros dados da comunidade bem como dados e perfil do membro são armazenados pelo servidor de comunidade 300 dentro da base de dados da rede social 130. A base de dados 130 pode ser implementada como um ou mais sistemas de gerenciamento de base de dados relacional (RDBMS), protocolo de acesso à base de dados leve (LDAP), arquivo plano e/ou outras base de dados, ou usando uma outra arquitetura de base de dados. Elementos de armazenamento de dados podem incluir qualquer um ou uma combinação de métodos para armazenamento de dados, incluindo sem limitação, arranjos, tabelas de *hash* (de espalhamento), listas e árvores. Outros tipos similares de dispositivos de armazenamento de dados podem ser acessados pelo servidor 200. O servidor de comunidade 300 recebe dados compreendendo os perfis e comunidades da base de dados da rede social 130 e também envia dados compreendendo comunidades e perfis para a base de dados da rede social 130 para armazenamento. A base de dados da rede social 130 é comunicativamente unida ao servidor de rede social 200 por uma conexão de rede (não mostrada).

O servidor de rede social 200 é unido a um servidor de Internet 150 e um servidor de transmissão de mensagens 160. O servidor de Internet 150 compreende um servidor para servir um conteúdo para os clientes solicitantes. Através de sua conexão ao servidor de Internet 150, o servidor de rede social 200 pode fornecer conteúdo de Internet a

redes sociais *online* e comunidades, através de *links* para páginas da rede relevantes, notícias, anúncios e páginas de discussão nos fóruns da comunidade. Numa modalidade, o servidor de Internet 150 ou servidor de rede social 200 é unido a um servidor de transmissão de mensagens 160 para fornecer transmissão de mensagens instantânea, correio eletrônico, ou outros serviços de transmissão de mensagens. O servidor de transmissão de mensagens 160 também ou alternativamente compreende um servidor de transmissão de mensagens de dispositivo móvel que está em comunicação com um telefone celular ou outra rede de comunicações móveis. O servidor de rede social 200 pode comunicar e trocar mensagens em favor dos membros da rede social usando o servidor 160.

Os dispositivos de cliente 102 mostrados na Figura 1 cada um compreende um processador 110, memória, interface de rede, dispositivo de visualização, um armazenamento legível por computador e dispositivos de entrada, bem como dispositivos periféricos opcionais. O processador executa as instruções do programa executável por computador armazenadas na memória para acessar a funcionalidade do servidor de rede social 200. Exemplos de dispositivos de cliente 102 são computadores pessoais, assistentes digitais, assistentes digitais pessoais, telefones celulares, telefones móveis, telefones inteligentes (*smart phones*), *pagers*, mesas digitais, computadores portáteis, utensílios de Internet e outros dispositivos baseados em processador. Em geral, um dispositivo de cliente 102 pode ser qualquer tipo de dispositivo baseado em processador que é conectado a uma rede 106 que compreende um navegador 110 ou programa de aplicação hospedado (*hosted*) (conectado a uma rede) similar. Dispositivos de cliente 102 podem operar em qualquer sistema operacional capaz de suportar a aplicação habilitada para navegação ou navegador, tais como Microsoft®, Windows®, ou Linux. Os dispositivos de cliente 102 incluem um navegador 110 ou programa de aplicação similar para acessar o sistema de redes sociais 100. O servidor de rede social 200 gera e serve páginas na Internet da

comunidade. Ele fornece HTML (linguagem de marcação de hipertexto), imagens, linguagem de *scripting* (linguagem de extensão, por exemplo, JavaScript, JScript, Visual Basic Script), XSL T (linguagens de folhas de estilo extensível para transformação) e outros elementos estáticos que são usados por um navegador 110 em um dispositivo de cliente 102.

A rede 106 possibilita a comunicação de dados de um a outro e entre as entidades mostradas na Figura 1. A rede 106 incluirá tipicamente alguma combinação de redes de área local (LAN) ou redes de longa distância (WAN) em comunicação com a Internet, usando tecnologias de comunicação padrão e/ou protocolos. Partes de qualquer destas redes podem ser com fio ou sem fio, usando as tecnologias associadas (por exemplo, Ethernet, 802.11 802.16, rede digital de serviços integrados (ISDN), linha de assinante digital (DSL» e protocolos (por exemplo, TCP/IP, HTTP, SMTP e FTP). Os dados trocados através da rede 106 podem ser representados usando tecnologias e/ou formatos incluindo a linguagem de marcação de hipertexto (HTML), linguagem de marcação extensível (XML), protocolo de acesso a objeto simples (SOAP) e/ou outros formatos. Além disso, todos ou alguns dos *links* podem ser criptografados usando tecnologias convencionais de criptografia tais como a segurança da camada de transporte (SSL), protocolo de segurança IP (IPsec), HTTP segura e/ou redes privadas virtuais (VPNs). Noutra modalidade, as entidades podem usar tecnologias de comunicação de dados personalizadas e/ou dedicadas ao invés ou em adição àquelas descritas acima.

Deve ser notado que modalidades da presente invenção podem compreender sistemas tendo diferentes arquiteturas que aquelas que são mostradas na Figura 1. O sistema 100 mostrado na Figura 1 é meramente exemplificativo e é usado para ajudar a explicar os elementos da rede social e métodos ilustrados nas Figuras 2-6.

Ilustrações de uma Comunidade *online*

A Figura 2 representa um exemplo de página na Internet de uma comunidade *online* de uma rede social, como fornecida pelo sistema de redes sociais 100. Uma ampla variedade de serviços e características é fornecida para os membros da comunidade *online* "Jogos Olímpicos de Beijing 2008." Uma descrição da comunidade, "Uma comunidade para viajantes e fãs dos Jogos Olímpicos de Beijing" é fornecida na página, bem como uma imagem 250 que representa a comunidade. O nome, descrição e imagem da comunidade 205 podem ser fornecidos pelo criador da comunidade ou autor da comunidade ou podem ser fornecidos por um módulo de conteúdo da comunidade como descrito abaixo. O servidor de comunidade 300 da Figura 1 auxilia os vários serviços descritos e/ou mostrados. Como mostrado, o *status* de certos membros é descrito como *online* e *off-line* (fora de linha), dependendo se os membros estão ou não conectados na comunidade ou na rede social *online* a que a comunidade pertence.

A página na Internet da comunidade inclui uma interface de pesquisa 210 para receber consultas dos membros buscando conteúdo na rede social *online*. Este conteúdo pode compreender vários objetos da rede social tais como membros, fóruns de discussão 220, eventos, álbuns de foto, *blogs*, documentos, arquivos e comunidades. Esses objetos podem ser classificados de acordo com qualquer de uma variedade de classificação de funções de popularidade, incluindo aquelas descritas com referência a Figura 4. Objetos com classificações de alta popularidade podem ser anotados, por exemplo, com uma estrela, ou colocados em uma porção particular de uma página na Internet de comunidade tais como um "*hot pick* (escolha excelente)" ou seção "mais popular".

A página na Internet da comunidade inclui diversos fóruns 220 para discussão de vários tópicos, tais como "oportunidades de voluntariado," e "*fencing fans sought* (procura por fãs de esgrima)". Os fóruns incluem mensagens em uma cadeia de discussão. As mensagens podem

ser modificadas e apagadas após sua criação pelo criador ou pelo administrador da comunidade. Numa modalidade, mensagens sobre o mesmo tópico podem ser pesquisadas da mais antiga a mais recente. Além disso, um tópico pode conter um número ilimitado de mensagens. Usuários podem criar tópicos para discussões. Numa modalidade, o tópico compreende o assunto de uma primeira mensagem em uma cadeia de discussão. Os tópicos podem ser modificados e apagados após sua criação pelo criador ou por um administrador da comunidade. Vários tópicos mais recentes são visualizados nas páginas da comunidade. As comunidades podem levar em conta postagens "livres" por membros fora da comunidade. Ou elas podem restringir postagens para membros da comunidade, como especificado pelo criador da comunidade ou administrador.

A página na Internet da comunidade também inclui um calendário de eventos 230 para armazenamento de informação sobre eventos. Eventos são mensagens curtas descrevendo um evento (locação, data etc.). Numa modalidade, qualquer usuário pode criar, modificar e deletar seus próprios eventos, assim como eventos postados na comunidade. Vários eventos mais recentes podem ser visualizados no calendário de eventos 230. O calendário de eventos pode ser complementado com informação geográfica incluindo a locação do evento. Numa modalidade, uma visualização de mapa de uma locação de evento é incluída ou ligada por *link* à página da comunidade. Os usuários podem escolher participar em eventos e participantes em um evento podem ser tornados visíveis para outros membros da comunidade.

Certo número de diferentes tipos de *links* pode ser suportado em uma rede social *online* entre usuários e comunidades. Como mostrado na Figura 2, uma comunidade pode ser ligada a um ou mais comunidades relacionadas 240. Isto ajuda os usuários a achar comunidades de interesse. Numa modalidade, tais comunidades relacionadas são automaticamente identificadas verificando que as comunidades têm em

comum a maioria dos membros mais membros em comum, relativo a seus tamanhos. As comunidades podem também ser consideradas "relacionadas" se existe um grau significativo de superposição entre tópicos de fóruns, títulos, palavras chave ou outros aspectos da comunidade.

Uma comunidade pode ter mecanismos auto-reguladores. Por exemplo, um membro pode ser apto a "informar *spam* (mensagem não solicitada enviada em massa)" usando um botão para informar spam. Além disso, uma comunidade pode ter *outlinks* para conteúdo relevante na Internet. Esses *links* podem compreender *links* de rede, *links* de notícias e *links* para anúncios relevantes. O conteúdo pode ser personalizado baseado na atividade do usuário na página na Internet da comunidade, por exemplo, dentro de fórum, evento, ou outros tipos de atividade. Uma comunidade pode também suportar transmissão de mensagens por seus membros. Um membro da comunidade pode, por exemplo, enviar e receber mensagens de texto, instantâneas, ou de correio eletrônico.

Elementos de Servidor de Rede Social

A Figura 3 é um diagrama de bloco de alto nível de elementos selecionados em um servidor de rede social de acordo com uma modalidade da presente invenção. Os elementos compreendem um mecanismo de busca 305, processador de sugestão 310, módulo de criação de comunidade 320, módulo de classificação 330 e módulo de conteúdo de comunidade 340. Como utilizado aqui neste documento, o termo "módulo" se refere à lógica para fornecer a funcionalidade especificada. Um módulo pode ser implementado em hardware, *firmware* (programa permanentemente armazenado na memória de leitura) e/ou programa. Preferencialmente, um módulo é armazenado no componente de armazenamento de um dispositivo eletrônico, carregado para dentro de sua memória e executado pelo processador de dispositivo. O módulo de criação de comunidade 320 e o processador de sugestão de comunidade

310 facilitam a criação de comunidades em uma rede social *online*. Um módulo de conteúdo de comunidade 340 guia e distribui conteúdo em uma rede social *online*. O mecanismo de busca 305 recebe e processa consultas de pesquisa e gera resultados de busca que incluem objetos na rede social bem como na Internet ordinariamente. Ele inclui o módulo de classificação 330, o qual avalia e classifica vários objetos dentro de uma rede social.

O módulo de criação de comunidade 320 compreende um módulo para criação de comunidades *online*. O módulo de criação de comunidade 320 habilita a criação dinâmica de comunidades *online* de acordo com cenários específicos. Num cenário, um membro digita em uma consulta de pesquisa de forma a localizar uma comunidade de seu interesse, usando, por exemplo, a interface de pesquisa dentro de uma rede social *online*. O mecanismo de busca 305 processa a consulta de pesquisa e procura por combinações, por exemplo, uma combinação exata para a consulta de pesquisa e/ou combinações para um ou mais termos de pesquisa. Quando não existem combinações, de acordo com qualquer que seja a abordagem da pesquisa usada pelo mecanismo de busca 305, o módulo de criação de comunidade 320 mostra um lembrete ao usuário para criar uma comunidade pública nova com um nome fornecido pelo usuário. O nome é único entre comunidades públicas.

Noutro cenário, o módulo de criação de comunidade 320 dinamicamente cria uma comunidade nomeada pública quando um usuário tenta especificar uma comunidade que não existe. Nesse cenário, um usuário tenta aplicar um rótulo a um objeto da rede social tal como um evento; postagem, fórum, ou entrada de *blog*. O mecanismo de busca pesquisa por quaisquer comunidades que tenham nomes que combinem com um ou mais termos no nome do rótulo. Se não existem comunidades que combinem com o nome do rótulo, o módulo de criação de comunidade 320 dinamicamente cria uma comunidade com o nome do rótulo. Sob ambos cenários, uma comunidade é automatica-

mente criada para o usuário, contornando o processo de criação de comunidade convencional.

Numa modalidade, a comunidade resultante sob cada um destes cenários é uma comunidade pública cuja propriedade pertence ao público. Isto significa que a comunidade é administrada pelos administradores da rede social ao invés do criador ou seus designados. Uma vez que uma comunidade tenha sido criada, o módulo de criação de comunidade 320 pode mostrar um lembrete ao usuário para opcionalmente entrar alguma descrição, rótulos e/ou palavras chave e fornecer imagens para a comunidade. O módulo de criação de comunidade 320 preferencialmente executa passos adicionais para mecanizar a população e o gerenciamento de comunidades recentemente criadas. Por exemplo, o módulo de criação de comunidade 320 pode aplicar ajustes padrão à comunidade a qual a participação como membro é aberta ao público e não restrita. A comunidade nova inclui o usuário como membro.

Em adição, o módulo de criação de comunidade 320 pode implementar diversos controles ou políticas na comunidade nova que encoraja membros a se unir à comunidade pela redução do risco de *spam* e postagem fora de conteúdo. Esses controles podem incluir a desaprovação do envio de mensagens a todos os membros da comunidade e desqualificar postagens anônimas pelos usuários da rede social. Estes controles podem ser publicados em um informe da comunidade ou página de perfil. Eles podem ser codificados por um servidor de rede social para dentro da apresentação das páginas da Internet da comunidade (por exemplo, com ou sem uma opção visualizada "enviar a todos os membros"). Além disso, um mecanismo de regras da comunidade pode implementar controles tais que, quando um usuário tenta uma ação proibida, eles são impedidos de fazer assim. O módulo de criação de comunidade 320 pode também automaticamente pesquisar por conteúdo de rede relevante tais como notícias, imagens e propagan-

da enviada na Internet e coloca tal conteúdo em um fórum recém criado ou um fórum existente. Pesquisas similares para comunidades relacionadas ou relevantes, membros, *blogs* e outro conteúdo de rede social *online* podem ser executadas. A pesquisa pode ser executada baseada no nome da comunidade ou qualquer outra descrição de conteúdo, palavra chave, imagens ou conteúdo fornecido pelo usuário. Esta informação pode ser usada em combinação com a informação do perfil do usuário tais como a participação como membro do usuário em comunidades relacionadas, amigos, ou fãs. Por exemplo, comunidades que têm palavras chave sobrepostas com a comunidade recém criada podem ser identificadas como apropriadas para receber uma solicitação para se unir a comunidade nova. Um servidor de rede social gera um código que, quando executado, mostra um *link* para a comunidade nova para estas comunidades preexistentes identificadas. Outros usuários dentro da rede social *online* para os quais a comunidade nova pode ser anunciada podem ser identificados de forma similar. São identificados os usuários que tenham fornecido palavras chave, rótulos, postagens, ou outro conteúdo para a rede social que combinam com o nome da comunidade nova, palavra chave, ou outra descrição usando padrão Booleano, relevância ou outras técnicas de combinação. Podem também ser fornecidos *links* para a comunidade nova *online* a estes usuários.

Um processador de sugestão 310 pode ser proporcionado para melhorar o processo de criação de comunidade realizado pelo módulo de criação de comunidade 320. O processador de sugestão 310 compreende um servidor e um programa para fornecer resultados de busca para consultas de pesquisa não combinadas usando qualquer uma de uma variedade de técnicas. Por exemplo, numa modalidade, o processador de sugestão 310 usa técnicas de processamento de linguagem conhecidas para identificar erros de ortografia, gramaticais, ou outros erros óbvios em uma consulta de usuário. O processador de sugestão 310 inventa um ou mais termos de pesquisa sugeridos, baseado em um dicionário, um diretório de nome de comuni-

dades existentes, ou a ortografia mais comum de cada palavra na consulta, baseado nas consultas de outros usuários. Os termos podem ser fornecidos de volta ao usuário, que pode ser avisado para reiniciar uma pesquisa baseada nos termos revisados. Noutra modalidade, o processador de sugestão 310 pode usar outras técnicas de processamento de linguagem que contam com, por exemplo, associações/substituições de palavras conhecidas (como pode ser fornecido por um léxico ou dicionário de gírias, por exemplo) para pesquisar comunidades existentes e as sugerir a um usuário baseado na sua consulta. A pesquisa pode ser executada baseada nos nomes bem como palavras chave de comunidades existentes. Por exemplo, um usuário pode entrar com uma consulta como "Jogos Olímpicos da China" ou "Pequim 2008". Apesar de poder não existir uma combinação específica para nenhum destes nomes de comunidade, o processador de sugestão 310, baseado em informação sobre comunidades existentes ou nas ortografias mais comuns de palavras com base em consultas de outros usuários, pode sugerir a comunidade "Jogos Olímpicos de Beijing 2008" ao usuário. Pelo fornecimento dessas sugestões, o risco da criação de múltiplas comunidades com nomes diferentes onde todas se destinavam a se referir à mesma coisa é minimizado.

Um módulo de conteúdo de comunidade 340 compreende um código para distribuição de conteúdo dentro de uma rede social. Usuários fornecem conteúdo para a rede social *online* tais como fóruns, postagens em fórum, eventos, entradas de *blogs*, documentos, arquivos, vídeos e imagens. O módulo de conteúdo de comunidade 340 toma o conteúdo e o torna disponível para outros usuários. Numa modalidade, o módulo de conteúdo 340 auxilia a permissão de acesso ao conteúdo multicomunidade. Quando um usuário cria um objeto tal como um fórum dentro de um contexto de uma comunidade única, o usuário pode indicar por designação direta que outras comunidades o tópico do fórum deve ser também enviado em postagem cruzada. Numa modalidade, o usuário não necessita designar diretamente comunidades para listagem

cruzada do objeto contribuído pelo usuário. Ao invés disso, o usuário pode associar rótulos com o objeto. Baseado no rótulo, um módulo de combinação (não mostrado) pode achar comunidades relevantes para as quais também publicar cruzado a contribuição do usuário. Um módulo de conteúdo de comunidade 340 recebe esta informação e a usa para fornecer o objeto a múltiplas comunidades diferentes. Respostas ao objeto, tais como continuação de artigos, entradas ou comentários fornecidos pelos outros usuários podem também ser fornecidos pelo módulo de conteúdo de comunidade 340 dentro das diferentes comunidades nas quais o objeto é publicado. Alternativamente, as respostas podem também ser fornecidas em uma página única na Internet acessível a múltiplas comunidades desenvolvidas pelo módulo de conteúdo de comunidade 340. O módulo de classificação 330 compreende um processador para classificação de vários objetos da rede social tais como usuários, comunidades, fóruns, *blogs*, postagem em *blogs* e álbuns de foto. O módulo de classificação 330 coleta dados com os quais os objetos da rede social podem ser pontuados e classificados. Classificação de objetos pode ser gerada baseada em fatores externos, tais como a popularidade do objeto para usuários como medido, por exemplo, com base em quantidade, velocidade ou data recente (*recency*) de acesso ou respostas recebidas ou outros fatores intrínsecos tais como o *status* de anúncio do objeto. Dados de classificação, tais como tráfego na comunidade, podem ser armazenados em uma base de dados da rede social. O mecanismo 330 periodicamente avalia objetos dentro da rede social usando os dados de classificação de forma a determinar uma pontuação ou classificação para cada um dos objetos.

Distribuição de Conteúdo MultiComunidade

A Figura 4 mostra a distribuição de conteúdo dentro de uma rede social *online*. No cenário mostrado, um usuário quer criar um novo tópico na "Comunidade Os Infiltrados" sobre o filme "Os Infiltrados". Como uma pessoa versada na técnica saberia, o conteúdo de qualquer

variedade, incluindo eventos, imagens e postagens pode ser distribuído de um modo similar. O usuário cria um tópico de fórum 410 na "Comunidade Os Infiltrados", uma comunidade hospedeira, chamada "Previsão de Oscar Os Infiltrados". No campo do rótulo 420, um usuário Também coloca um número de nomes de rótulos para associar com o tópico do fórum, tal como "Leonardo di Caprio", "Oscars" e "Martin Scorsese". O usuário cria uma postagem inicial para o tópico do fórum 430 na comunidade hospedeira ("Comunidade Os Infiltrados"). Baseado nos rótulos, um modulo de conteúdo de comunidade como descrito acima identifica os nomes das comunidades relevantes 440 nas quais o tópico poderia ser colocado. Um módulo de equiparação olha as comunidades que tenham um ou mais dos mesmos rótulos ou quais tem palavras chave que correspondam aos rótulos. Numa modalidade, estas comunidades 440 incluem uma "Comunidade Club A V" 440A, "Comunidade Prêmios da Academia 2007" 440B, "Comunidade Diretores Italianos" 440C, "Comunidade Hollywood Buzz" 440D e uma "Comunidade Eu Amo Leonardo" 440E. A seleção de quais comunidades serão buscadas pode ser variada, incluindo todas as comunidades na rede social, apenas comunidades em que o usuário é um membro e/ou comunidades nas quais o usuário é um membro bem como comunidades que tenham uma política de "postagem aberta", permitindo a postagem para não membros. Uma lista de comunidades candidatas é mostrada ao usuário, que então decide em quais comunidades a postagem deve ser listada.

Um servidor de rede social como previamente descrito gera um código que, quando executado, mostra uma página na Internet com o tópico do fórum e postagem da comunidade hospedeira e a página da Internet de cada comunidade 440 identificada por um módulo de conteúdo de comunidade e selecionada pelo o usuário, desde que a postagem seja consistente com as políticas da comunidade individual. Cada postagem inicia um novo tópico de discussão em cada uma das comunidades que receberam o conteúdo. Isto permite ao usuário

alcançar diferentes comunidades e audiências sem ter que individualmente criar e postar novos tópicos individuais nos fóruns para cada uma das diferentes comunidades. Cada vez que são recebidas respostas, é gerado um código para mostrar as respostas nas páginas da Internet do hospedeiro e comunidades identificadas.

Alternativamente, os tópicos de fórum e postagens respondidas são fornecidos em cada uma das comunidades, mas a discussão é consolidada em um fórum de conversação único 450. Uma página da Internet única para hospedar a conversação pode ser fornecida e recebe e mostra respostas de diferentes comunidades. Uma conexão com a página da Internet é fornecida aos membros da comunidade hospedeira e comunidades identificadas. Deste modo, os membros de diferentes fóruns podem se beneficiar dos comentários e respostas dos membros de outros fóruns. Em ainda outra modalidade, enquanto o tópico de fórum inicial e/ou postagem é fornecido entre as comunidades, as respostas de acompanhamento não são partilhadas, mas postadas exclusivamente para a comunidade na qual a resposta se originou.

Em outra modalidade, o tópico de fórum não é postado para as comunidades identificadas, mas meramente avisado a elas, através da postagem de todo ou parte do tópico ou uma descrição do tópico e um link para a comunidade hospedeira onde a conversação está ocorrendo. Isto leva movimento à comunidade hospedeira e permite aos usuários fora da comunidade hospedeira de dialogar com os membros da comunidade hospedeira.

A distribuição de objetos outros que os tópicos do fórum ou mensagens do fórum pode ser efetuada entre comunidades usando um processo similar. Por exemplo, numa modalidade, um evento pode ser postado através de comunidades baseado em rótulos fornecidos pela pessoa que inseriu o evento. Imagens, jornais e álbuns podem ser partilhados entre comunidades de um modo semelhante. Podem ser também distribuídas entradas de blogs entre comunidades, tanto para

postagens iniciais quanto postagens de acompanhamento. As respostas e as reações aos eventos ou imagens postados podem ser, como descrito acima, fornecidas dentro de uma página da Internet partilhada ou separadamente dentro das comunidades.

Uma ou mais etapas mostradas na Figura 4 podem ser efetuadas por elementos no lado cliente ou servidor. Além disso, as etapas e instruções do descrito poderiam ser colocadas em um software, firmware ou hardware e quando colocada em um software poderia ser baixada para ser instalada e ser operada a partir de diferentes plataformas usadas pelos sistemas de operação de rede em tempo real. Nem todas as etapas possíveis estão mostradas nas figuras. Além disso, algumas modalidades efetuam diferentes etapas em adição ou em lugar daquelas descritas aqui neste documento. Além disso, a ordem das etapas pode variar daquela descrita aqui neste documento. Em outras modalidades, algumas ou todas as etapas são efetuadas por entidades outras que aquelas descritas.

A descrição precedente das modalidades da invenção tem sido apresentada a propósito de ilustração; não é intenção que seja completa ou que limite a invenção às formas reveladas exatas. Pessoas versadas na técnica pertinente podem avaliar que muitas modificações e variações são possíveis à luz dos ensinamentos acima. É, então, pretendido que o escopo da invenção não seja limitado por esta descrição detalhada, mas especialmente pelas Reivindicações anexadas sobre este assunto.

A invenção foi descrita em especial detalhe com respeito a diversas possíveis modalidades. Aqueles versados na técnica estimarão que a invenção possa ser exercida em outras modalidades. Primeiro, o nome particular dos componentes, a capitalização dos termos, os atributos, a estrutura de dados ou qualquer outro aspecto estrutural ou de planejamento não é mandatório nem significativo e os mecanismos que implementam a invenção ou seus atributos podem ter nomes,

formatos ou protocolos diferentes. Além disso, o sistema pode ser implementado via uma combinação de hardware e programa, como descrito, ou inteiramente em elementos de hardware. Também, a divisão especial de funcionalidade entre os vários componentes do sistema descrito aqui neste documento é meramente exemplificativa e não mandatória; funções executadas por um componente de sistema único pode ao invés disso ser executada por múltiplos componentes e funções executadas por múltiplos componentes podem ao invés disso, ser executadas por um componente único.

Algumas partes da descrição acima apresentam os atributos de modalidades da invenção em termos de funções de classificação e representações simbólicas de operações sobre informação. Estas descrições e representações da função de classificação são os meios usados por aqueles versados na técnica de processamento de dados para mais efetivamente conduzir o conteúdo de seu trabalho para outros versados na técnica. Estas operações, enquanto descritas sob o ponto de vista funcional ou lógico, são deduzidas serem implementadas por programas de computador. Além disso, é também comprovado conveniente, às vezes, se referir a estes arranjos de operações como módulos ou por nomes funcionais, sem perda de generalidade.

As modalidades da invenção também incluem produtos de programas de computador para realizar várias operações reveladas aqui neste documento. Os produtos de programas de computador compreendem um código de programa que pode ser incluído em um meio de armazenamento legível ou acessível por computador, tal como, mas, sem limitação, qualquer tipo de disco incluindo disquetes, discos óticos, CD-ROMs, discos ótico-magnéticos, memórias somente para leitura (ROMs), memórias voláteis do computador (RAMs), EPROMs, EEPROMs, cartões magnéticos ou óticos, circuitos integrados de aplicação específica (ASICs), ou qualquer tipo de mídia apropriado para armazenamento de instruções eletrônicas. Uma ou mais partes do código do programa

podem ser distribuídas como parte de uma ferramenta, baixadas e/ou de outra forma fornecidas para um cliente.

As funções e operações de classificação apresentadas aqui neste documento não são de forma inerente relacionadas a nenhum computador especial ou outro equipamento. Vários sistemas de propósito geral podem também ser usados com programas de acordo com as instruções aqui neste documento ou pode ser comprovado conveniente construir mais equipamentos especializados para executar os passos do método requeridos. A estrutura requerida para uma variedade destes sistemas será evidente para aqueles versados na técnica, junto com variações equivalentes. Além disso, as modalidades da invenção não são descritas com referência a qualquer linguagem de programação especial. É avaliado que uma variedade de linguagens de programação pode ser usada para implementar as presentes instruções como descrito aqui neste documento e quaisquer referências a linguagens específicas são proporcionadas por revelação de capacitação, ou melhor, modo de execução das modalidades da invenção. As modalidades da invenção são bem adequadas a uma ampla variedade de sistemas de rede computacional sobre numerosas topologias. Neste campo, a configuração e o gerenciamento de grandes redes incluem computadores e dispositivos de armazenamento que são comunicativamente acoplados a computadores e dispositivos de armazenamento diferentes através da rede, tal como a Internet.

"Métodos de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*

e Produto de Programa de Computador"

Reivindicações

1 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, caracterizado por que compreende:

receber conteúdo a ser postado para uma comunidade hospedeira;

receber uma pluralidade de etiquetas para associar ao conteúdo;

identificar, usando a pluralidade de etiquetas, comunidades na rede social *online* para que colocar o conteúdo;

gerar um código que, quando executado, exibe o conteúdo em associação com a comunidade hospedeira; e

gerar um código que, quando executado, exibe o conteúdo em associação com cada uma das comunidades identificadas.

2 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** por que o conteúdo compreende um evento.

3 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** por que o conteúdo compreende uma imagem.

4 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** por que o conteúdo compreende um tópico de fórum.

5 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** por que compreende, além disso, receber uma ou mais respostas ao conteúdo exibido e gerar um código que, quando executado, exibe uma ou mais respostas na página da Rede da comunidade hospedeira e na página da Rede de cada uma das comunidades identificadas.

6 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** por que compreende, além disso, receber uma ou mais respostas ao conteúdo exibido e gerar um código que, quando executado, exibe uma ou mais respostas numa única página da Rede a que é proporcionado acesso aos membros da comunidade hospedeira e membros de cada uma das comunidades identificadas.

7 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** por que o conteúdo e a pluralidade de etiquetas são recebidos a partir de um usuário e as comunidades identificadas consistem em comunidades das quais o usuário é um membro.

8 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** por que compreende, além disso, receber uma resposta ao conteúdo exibido a partir de um membro da comunidade hospedeira e proporcionar o conteúdo para exibição exclusivamente numa página da Rede da comunidade hospedeira.

9 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** por que identificar compreende buscarpalavras-chaves e nomes das comunidades na rede social *online* que coincidam com cada uma da pluralidade de etiquetas.

10 - Método de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online*,

caracterizado por que compreende:

receber o conteúdo a ser postado para uma comunidade hospedeira;

receber uma pluralidade de etiquetas para associar ao conteúdo;

identificar, usando a pluralidade de etiquetas, comunidades na rede social *online* a que postar o conteúdo;

gerar um código que, quando executado, exiba o conteúdo em associação com a comunidade hospedeira;

gerar um link para exibir o conteúdo; e

gerar um código que, quando executado, exiba o link em associação com cada uma das comunidades identificadas.

11 - Produto de Programa de Computador, para distribuir conteúdo em rede social *online*, **caracterizado** por que compreende um código codificado num meio legível em computador para desempenhar as etapas de:

receber o conteúdo a ser postado para uma comunidade hospedeira;

receber uma pluralidade de etiquetas para associar ao conteúdo;

identificar, usando a pluralidade de etiquetas, comunidades na rede social *online* a que postar o conteúdo;

gerar um código que, quando executado, exiba o conteúdo em associação com a comunidade hospedeira; e

gerar um código que, quando executado, exiba o conteúdo em associação com cada uma das comunidades identificadas.

12 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindicação 11, **caracterizado** por que o conteúdo compreende um evento.

13 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindicação 11, **caracterizado** por que o conteúdo compreende uma imagem.

14 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindicação 11, **caracterizado** por que o conteúdo compreende um tópico de fórum.

15 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindicação 11, **caracterizado** por que as etapas compreendem, além disso, receber uma ou mais respostas ao conteúdo postado e gerar um código que, quando executado, exiba uma ou mais respostas na página da Rede da comunidade hospedeira e na página da Rede de cada uma das comunidades identificadas.

16 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindicação 11, **caracterizado** por que as etapas compreendem, além disso, receber uma ou mais respostas ao conteúdo postado e gerar um código que, quando executado, exiba uma ou mais respostas numa única página da Rede a que é proporcionado acesso a membros da comunidade hospedeira e a membros de cada uma das comunidades identificadas.

17 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindicação 11, **caracterizado** por que o conteúdo e a pluralidade de etiquetas são recebidos a partir de um usuário e as comunidades identificadas consistem em comunidades das quais o usuário é um membro.

18 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindi-

cação 11, **caracterizado** por que as etapas compreendem, além disso, receber uma resposta ao conteúdo exibido por um membro da comunidade hospedeira e gerar um código que, quando executado, exiba a resposta na página da Rede da comunidade hospedeira.

19 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindicação 11, **caracterizado** por que o conteúdo compreende uma entrada de blog.

20 - Produto de Programa de Computador, de acordo com a Reivindicação 11, **caracterizado** por que identificar compreende buscar palavras-chaves e nomes de comunidades na rede social *online* que coincidam com cada uma da pluralidade de etiquetas.

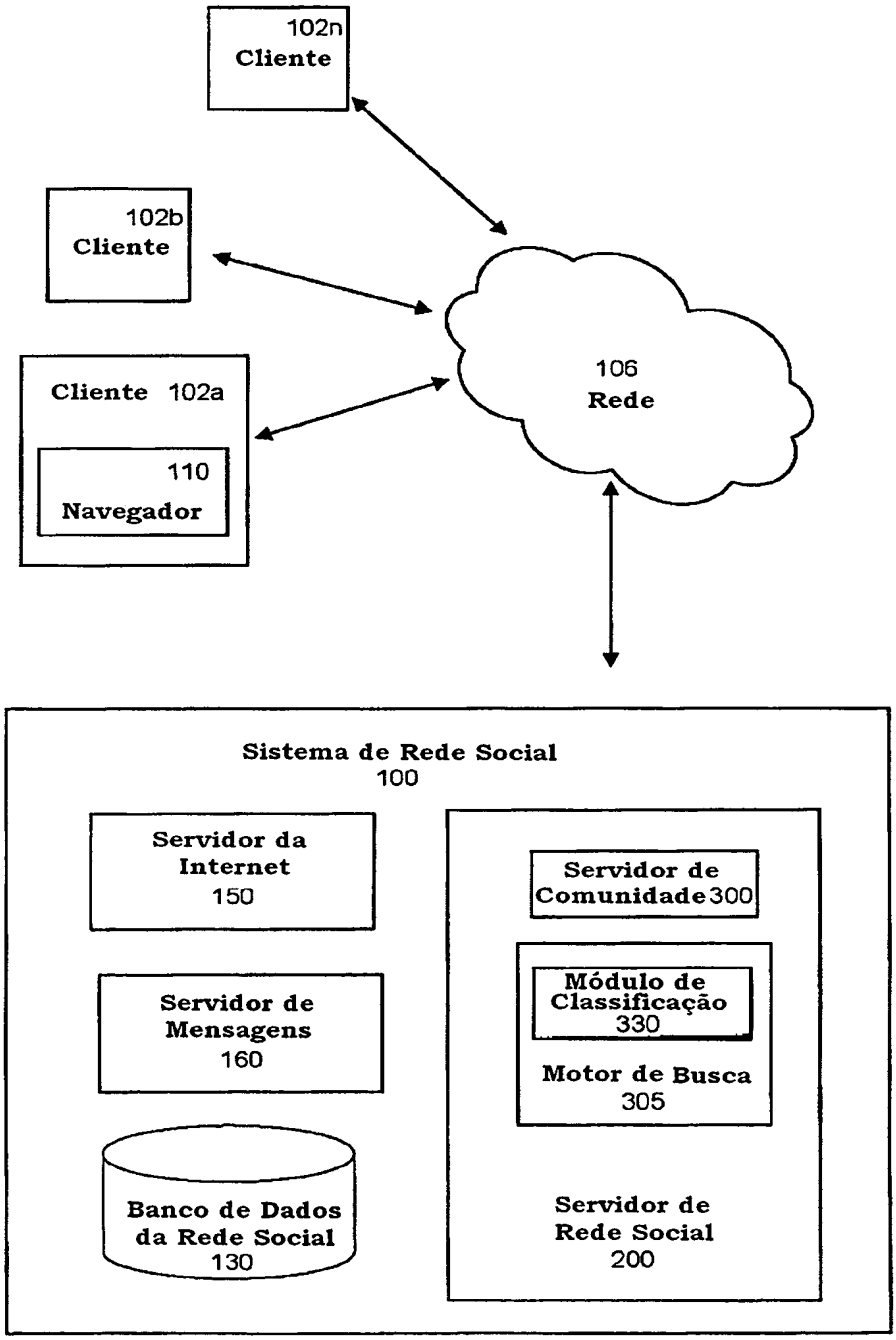

102n
Cliente
102b
Cliente
Cliente 102a
110
Navegador
106
Rede
Sistema de Rede Social
100
Servidor da Internet
150
Servidor de Mensagens
160
Banco de Dados da Rede Social
130
Servidor de Comunidade 300
Módulo de Classificação
330
Motor de Busca
305
Servidor de Rede Social
200

Figura 1

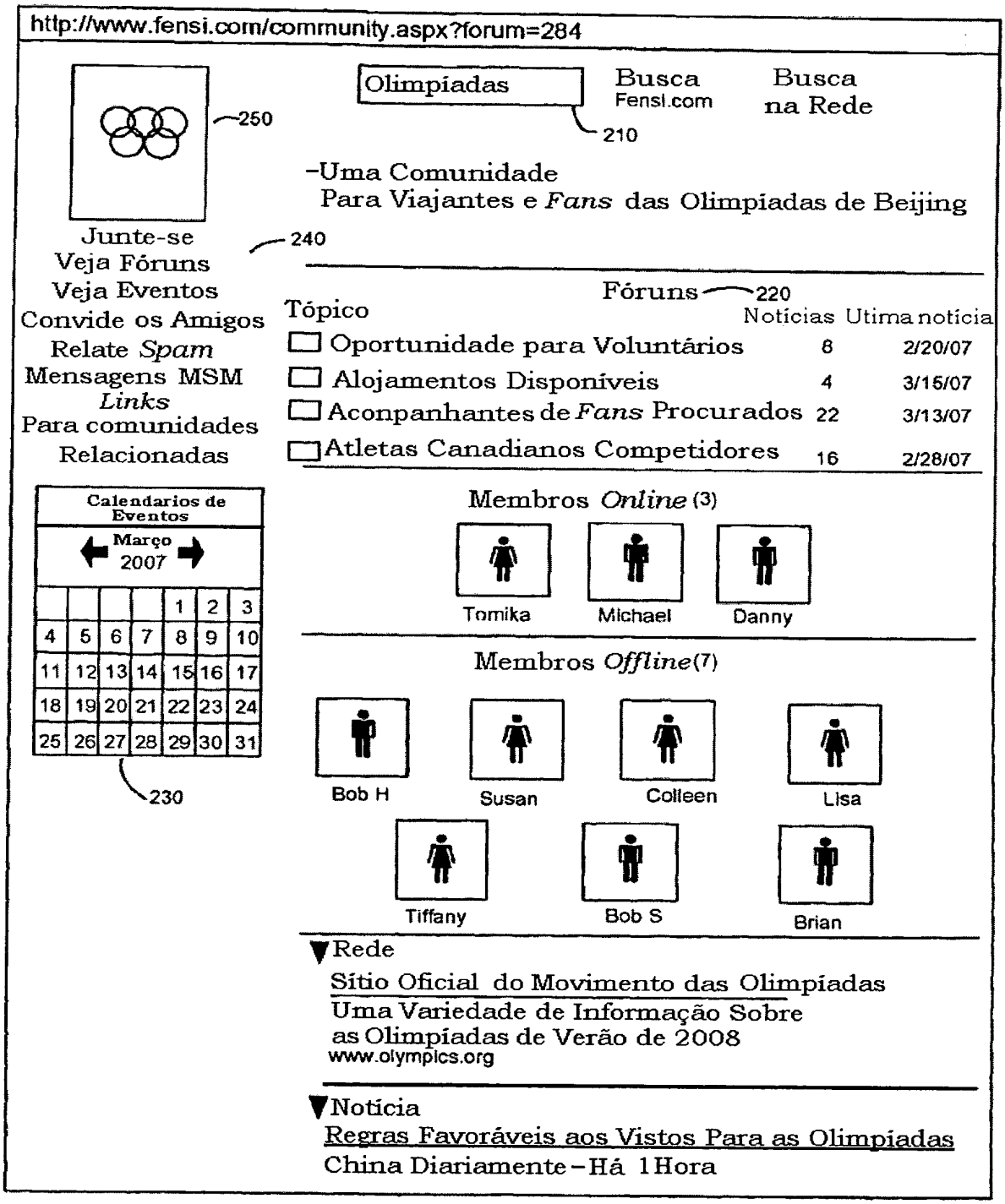

http://www.fensi.com/community.aspx?forum=284
250
Olimpíadas
Busca Fensi.com
Busca na Rede
210
-Uma Comunidade
Para Viajantes e *Fans* das Olimpíadas de Beijing
Junte-se
Veja Fóruns
Veja Eventos
Convide os Amigos
Relate *Spam*
Mensagens MSM
Links
Para comunidades
Relacionadas
240
Fóruns
220
Tópico
Notícias
Utima notícia
Oportunidade para Voluntários 8 2/20/07
Alojamentos Disponíveis 4 3/15/07
Aconpanhantes de *Fans* Procurados 22 3/13/07
Atletas Canadianos Competidores 16 2/28/07
Calendarios de Eventos
Março 2007
1 2 3
4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31
230
Membros *Online* (3)
Tomika
Michael
Danny
Membros *Offline*(7)
Bob H
Susan
Colleen
Lisa
Tiffany
Bob S
Brian
Rede
Sítio Oficial do Movimento das Olimpíadas
Uma Variedade de Informação Sobre as Olimpíadas de Verão de 2008
www.olympics.org
Notícia
Regras Favoráveis aos Vistos Para as Olimpíadas
China Diariamente - Há 1 Hora

Figura 2

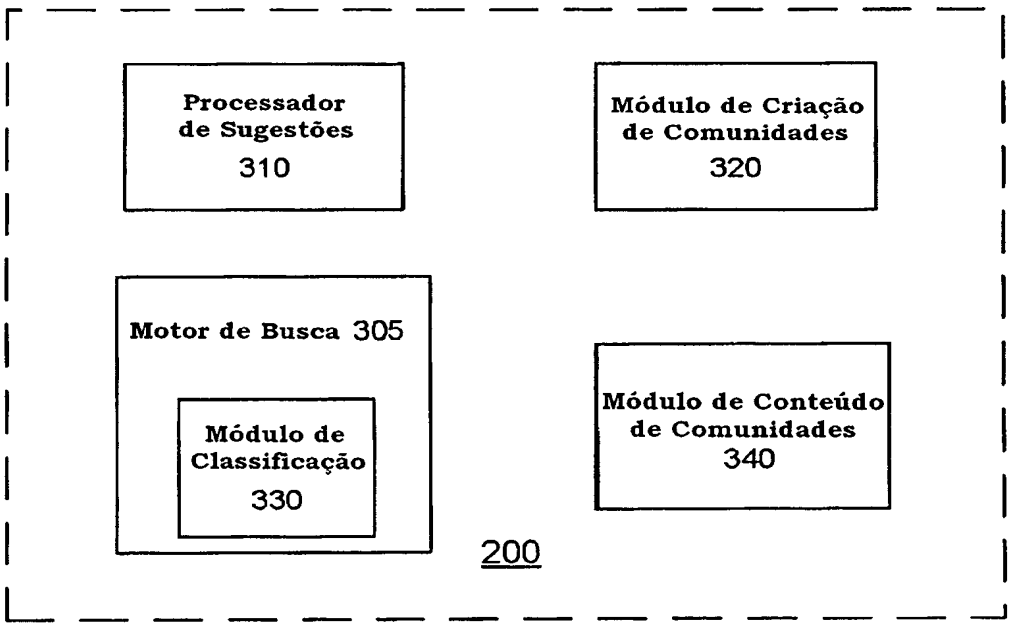

Processador
de Sugestões
310
Módulo de Criação
de Comunidades
320
Motor de Busca 305
Módulo de
Classificação
330
Módulo de Conteúdo
de Comunidades
340
200

Figura 3

A Comunidade Passada

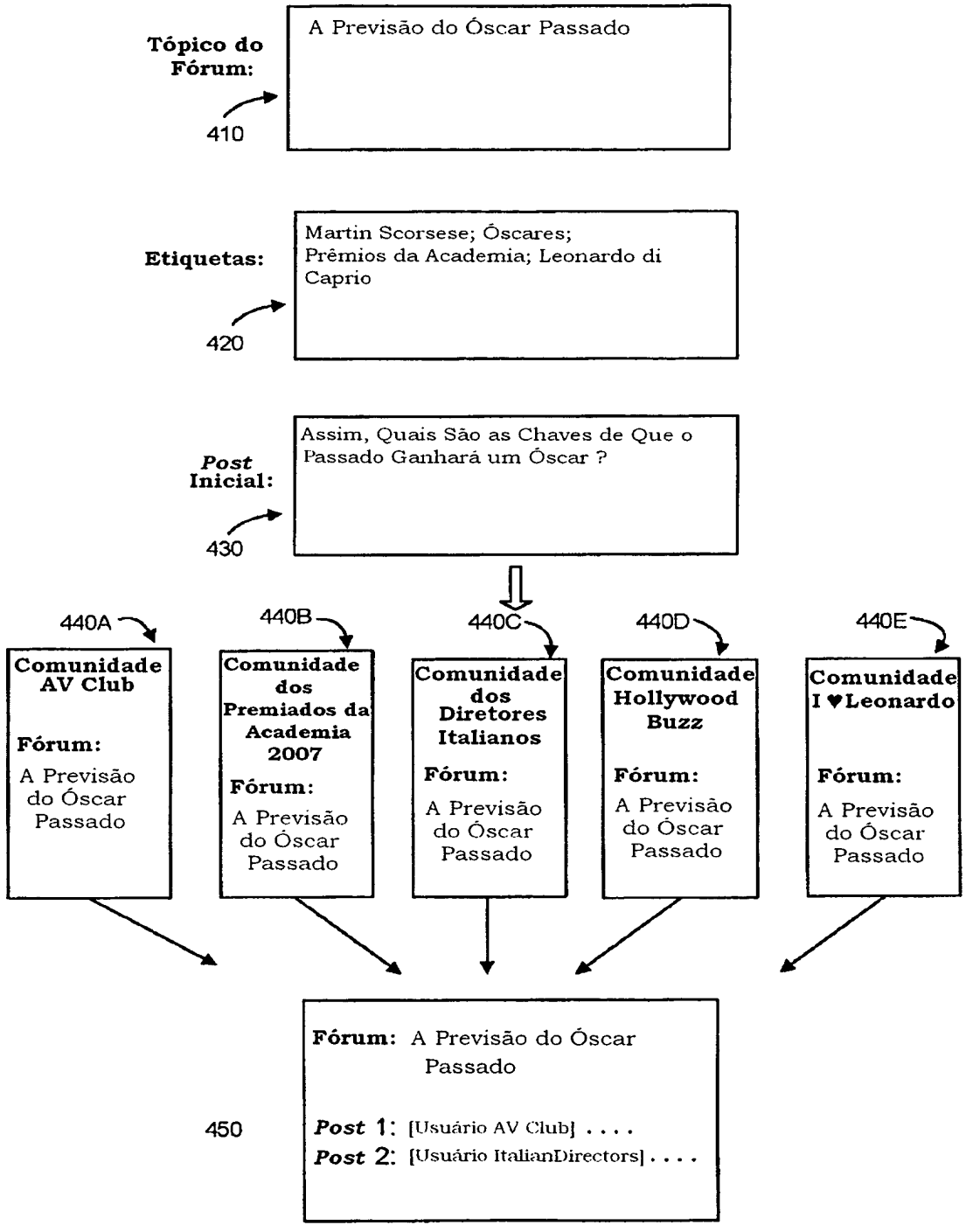


Figura 4

"Métodos de Distribuição de Conteúdo em Rede Social *Online* e Produto de Programa de Computador"

Resumo

Um sistema de rede social *online* (100) pode ser usado para distribuir conteúdo dentro de uma rede social *online*. O produto compreende um código para carregar um método que começa com o recebimento de conteúdo a ser postado para uma comunidade hospedeira. São também providas etiquetas (420) para associação ao conteúdo. As etiquetas (420) são usadas para identificar comunidades na rede social *online* em que se coloca o conteúdo. Gera-se um código que, quando executado, exibe o conteúdo numa página da Rede da comunidade hospedeira e exibe o conteúdo numa página da Rede de cada uma das comunidades identificadas. O conteúdo pode compreender um ou mais eventos, imagens, fóruns e tópicos.