



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

(21) **PI0709277-6 A2**

(22) Data de Depósito: 26/03/2007
(43) Data da Publicação: 12/07/2011
(RPI 2114)



(51) *Int.Cl.:*
G06Q 30/00 2006.01

(54) Título: **MÉTODO DE PROXY DINÂMICO E APARELHO PARA CAMPANHA DE MARKETING ONLINE**

(30) Prioridade Unionista: 29/03/2006 US 11/393,208

(73) Titular(es): Reachlocal, Inc.

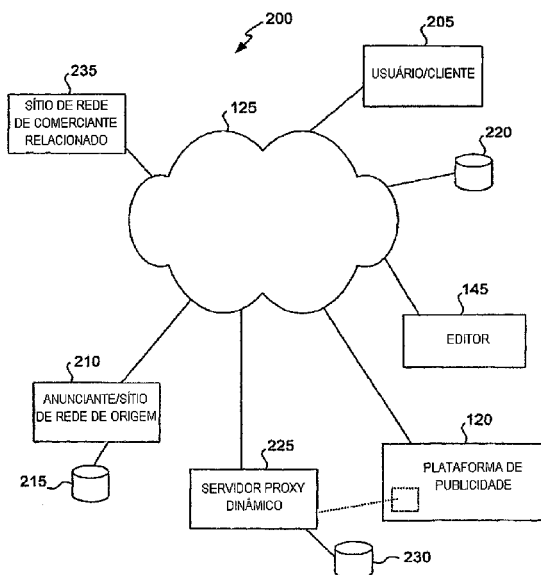
(72) Inventor(es): Michael L. Kline, Robert Kendrick Spitz, Shunxing Xie

(74) Procurador(es): Orlando De Souza

(86) Pedido Internacional: PCT US2007007752 de 26/03/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2007/126942 de 08/11/2007

(57) **Resumo:** MÉTODO DE PROXY DINÂMICO E APARELHO PARA CAMPANHA DE MARKETING ONLINE São revelados métodos e aparelhos, incluindo produtos de programa de computador, implementando e utilizando técnicas para identificação e substituição de endereço de rede dinâmica para distribuir uma página de rede para um dispositivo de processamento de dados associado a um cliente, para executar uma campanha de marketing em nome de um anunciante. Uma mensagem de solicitação de navegador é recebida através de uma rede de dados a partir de um programa de navegador executando no dispositivo de processamento de dados. A mensagem de solicitação de navegador solicita uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados. O sítio de rede de origem está associado ao anunciante. Um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados é determinado. Resposta à mensagem de solicitação de navegador, o conteúdo da página de rede de origem é recuperado a partir do sítio de rede de origem no endereço de rede determinado. Um endereço de rede é localizado no conteúdo recuperado da página de rede de origem. O endereço de rede localizado é substituído por um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede modificada. O endereço de rede de proxy referencia um sítio de rede de proxy na rede de dados. A página de rede modificada é fornecida para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.



**MÉTODO DE PROXY DINÂMICO E APARELHO PARA CAMPANHA DE
MARKETING ONLINE**

Referência remissiva a Pedidos Relacionados

O presente pedido refere-se aos pedidos de patente dos
5 Estados Unidos comumente cedidos, copendentes número
10/956.554, depositado em 1º de outubro de 2004 para METHOD
AND APPARATUS FOR PERFORMING A MARKETING CAMPAIGN ON BEHALF
OF AN ADVERTISER (número do dossiê do procurador REACP001),
número 10/956.558, depositado em 1º de outubro de 2004 para
10 METHOD AND APPARATUS FOR ALLOCATING A CAMPAIGN BUDGET AMONG
PUBLISHERS FOR A MARKETING CAMPAIGN (número do dossiê do
procurador REACP002), número 10/956.557, depositado em 1º
de outubro de 2004 para METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING
ADVERTISEMENT INFORMATION FOR PERFORMING A MARKETING
15 CAMPAIGN (Número do dossiê do procurador REACP003), Número
10/956.553, depositado em 1º de outubro de 2004 para METHOD
AND APPARATUS FOR TRACKING AND REPORTING CAMPAIGN STATUS
INFORMATION FOR A MARKETING CAMPAIGN (Número do dossiê do
procurador REACP004) e número 10/956.824, depositado em 1º
20 de outubro de 2004 para METHOD AND APPARATUS FOR
DYNAMICALLY RENDERING AN ADVERTISER WEB PAGE AS A PROXIED
WEB PAGE (número do dossiê do procurador REACP005). As
revelações dos pedidos acima listados são todas
incorporadas aqui a título de referência na íntegra para
25 todas as finalidades.

Campo

A presente invenção refere-se, genericamente a
campanhas de marketing on-line. Mais particularmente, a
presente invenção, refere-se a métodos e aparelhos de
30 proxy, dinâmicos, para implementar e monitorar uma campanha

de marketing on-line.

Antecedentes

Antes da disponibilidade difundida da Internet, os anunciantes atingiam clientes em potencial utilizando técnicas de anúncio convencionais: anúncios impressos em jornais e revistas, correspondências diretas, comerciais de televisão, comerciais de rádio, anúncios em páginas amarelas, patrocínios, etc. Esses canais de mídia convencionais eram de natureza "off-line", isto é, as informações eram comunicadas entre o anunciante e o cliente em potencial através de canais de comunicação diferentes de redes de dados como a Internet. Para a maioria dos comerciantes, técnicas de anúncio off-line convencionais eram de natureza local. Os anúncios eram distribuídos em uma área geográfica local limitada, tipicamente em um nível de cidade pequena, cidade grande ou condado. Um dentista atingia os clientes por adquirir um anúncio nas páginas amarelas do local. Um revendedor de carros usados atingia os compradores de carros utilizando um comercial de televisão em uma estação local, um anúncio no jornal da cidade, e/ou patrocínio de um time local.

Com o surgimento da Internet, muitos anunciantes obtiveram sucesso em um nível nacional e internacional. Esses anunciantes focaram seu marketing para atingir clientes na Internet, independente da localização geográfica dos anunciantes ou dos clientes. "Comerciantes ponto-com" (*dot-com*) compram banners e outros anúncios para exibição mediante mecanismos de busca, diretórios on-line, e vários outros sítios da rede. O anúncio é exibido em um computador pessoal do cliente em potencial quando um

programa de navegação no computador pessoal, operado pelo usuário, acessa o sítio da rede, ou roda uma busca no mecanismo de busca utilizando palavras-chave associadas ao anunciante. Comerciantes nacionais e internacionais, particularmente aqueles que vendem produtos por pedido por correspondência, têm se beneficiado muito de anúncios na Internet, que removeram essencialmente as limitações geográficas associadas ao anúncio convencional.

Não obstante, embora a Internet tenha levado à publicidade a um nível global, estima-se que uma grande percentagem de buscas de comerciantes executadas na Internet seja ainda principalmente de natureza local. Muitos clientes locais ainda preferem fazer negócios com comerciantes locais.

Muitos comerciantes locais refrearam de estabelecer uma presença on-line, e continuaram a utilizar somente as técnicas de anúncios off-line convencionais, descritas acima. Os proprietários de firmas locais acreditam que simplesmente não compensa o tempo, esforço e custo despendidos para se aprender sobre publicidade na Internet, decidir sobre os editores apropriados, por exemplo, mecanismos de busca, diretórios on-line, outras páginas de rede de anúncios, e então decidem como anunciar naqueles sítios. Por exemplo, os comerciantes locais podem estar confusos sobre quais palavras-chave utilizar, quanto gastar em cada palavra-chave, etc. Além disso, a maioria dos comerciantes locais não tem o tempo ou meio para decidir sobre como alocar um orçamento para os diferentes editores e tipos diferentes de anúncios. Além disso, os comerciantes locais não têm certeza sobre como direcionar anúncios on-

line a uma área geográfica específica. Além disso, outros comerciantes são incapazes de rastrear novos clientes atingidos e adquiridos através de anúncios on-line. Devido a todas essas questões e incertezas, a maioria dos
5 comerciantes locais decide que não vale a pena o incômodo de se envolver com publicidade on-line.

Mediante publicidade na Internet mencionada acima, muitos comerciantes locais não podem atingir um número crescente de clientes locais que preferem fazer compras on-
10 line. Esses clientes locais decidiram usar a Internet não somente durante seu tempo de lazer, como também como algo a ser esperar em suas vidas. Atualmente, muitos clientes locais procurando por um revendedor de carros, dentista, advogado, cabeleireiro, faz-tudo, restaurante, clube, ou
15 outro comerciante local, começarão a sua busca na Internet. A Internet se tornou tão integrada às vidas diárias das pessoas que muitos clientes em potencial iniciam uma busca essencialmente por qualquer coisa acessando um diretório on-line ou um mecanismo de busca de Internet e entrando as
20 palavras-chave apropriadas. As firmas locais e comerciantes que falham em estabelecer presença on-line e conduzir publicidade on-line, ou falham em fazer isso em um modo eficaz, falharão em atingir esses clientes em potencial.

Quando um comerciante local estabelece uma presença
25 on-line e campanha de marketing, uma das principais preocupações então se torna monitorar o sucesso da campanha. Para monitorar o sucesso da campanha, é desejável monitorar a atividade do cliente em vários níveis. Por exemplo, dependendo da campanha de marketing, pode ser
30 desejável monitorar quais sítios de rede o cliente em

potencial acessa, quais páginas naquele sítio são acessadas, o número de vezes que os sítios e páginas específicas são acessados, se o cliente em potencial responde a anúncios contatando o anunciante, por quais
5 meios o cliente entra em contato com o anunciante, por exemplo, telefone, e-mail, submissão de formulário on-line, quaisquer compras on-line feitas no sítio de rede do anunciante, e outra atividade do usuário. Com base nessas informações, o anunciante pode avaliar o sucesso da
10 campanha e reestruturar a campanha, se desejado, para tornar a campanha mais eficaz. Sem informações que monitorem a atividade de cliente em potencial, entretanto, o anunciante tem de adivinhar qual, caso haja, impacto a campanha de publicidade on-line tem sobre suas vendas.

15 O que é necessário são técnicas eficazes para identificar, coletar e medir dados associados à atividade de cliente em potencial responsivo a uma campanha de publicidade on-line.

SUMÁRIO

20 Aspectos da presente invenção se referem a métodos e aparelho, incluindo produtos de programa de computador, implementado e utilizando técnicas para identificação de endereço de rede dinâmico e substituição para fornecer uma página de rede a um dispositivo de processamento de dados
25 associado a um cliente, para executar uma campanha de marketing em nome de um anunciante.

De acordo com outro aspecto da presente invenção, uma mensagem de solicitação de navegador é recebida em uma rede de dados a partir de um programa de navegador executando no
30 dispositivo de processamento de dados. A mensagem de

solicitação de navegador solicita uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados. O sítio de rede de origem é associado ao anunciante. Um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados é determinado. Responsivo à mensagem de solicitação de navegador, o conteúdo da página de rede de origem é recuperado a partir do sítio de rede de origem no endereço de rede determinador. Um endereço de rede é localizado no conteúdo recuperado da página de rede de origem. O endereço de rede localizado é substituído por um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede modificada. O endereço de rede de proxy referencia um sítio de rede de proxy na rede de dados. A página de rede modificada é fornecida para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.

De acordo com outro aspecto da presente invenção, uma mensagem de solicitação de navegador é recebida através da rede de dados a partir de um programa de navegador que executa no dispositivo de processamento de dados. A mensagem de solicitação de navegador solicita uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados. O sítio de rede de origem é associado ao anunciante. Um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados é determinado. Responsivo à mensagem de solicitação de navegador, o conteúdo da página de rede de origem é recuperado a partir do sítio de rede de origem no endereço de rede determinado. Determina-se se um ou mais critérios de limitação são excedidos. Quando se determina que um ou mais critérios de limitação são excedidos, a página de rede de origem é fornecida para o dispositivo de processamento de

dados através da rede de dados. Quando se determina que um ou mais critérios de limitação não são excedidos, um endereço de rede no conteúdo recuperado da página de rede de origem é localizado. O endereço de rede localizado é substituído com um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede modificada. O endereço de rede de proxy referencia um sítio de rede de proxy na rede de dados. A página de rede modificada é fornecida ao dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.

De acordo com outro aspecto da presente invenção, um aparelho de processamento de dados inclui uma interface em comunicação com a rede de dados. A interface é capaz de receber uma mensagem de solicitação de navegador a partir de um programa de navegador executando no dispositivo de processamento de dados. A mensagem de solicitação de navegador solicita uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados. O sítio de rede de origem é associado ao anunciante. O aparelho de processamento de dados inclui ainda uma memória que armazena instruções, e um processador em comunicação com a interface e memória. O processador é operável para receber a mensagem de solicitação de navegador a partir da interface, carregar as instruções a partir da memória responsiva ao recebimento da mensagem de solicitação de navegador, e executar as instruções para: (1) determinar um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados, (2) recuperar, responsivo à mensagem de solicitação de navegador, o conteúdo da página de rede de origem a partir do sítio de rede de origem no endereço de rede determinado, e (3) determinar se um ou mais critérios de

limitação são excedidos. Quando se determina que um, ou mais, critérios de limitação são excedidos, a página de rede de origem é fornecida ao dispositivo de processamento de dados através da rede de dados. Quando se determina que um ou mais critérios de limitação não são excedidos, um endereço de rede é localizado no conteúdo recuperado da página de rede de origem. O endereço de rede localizado é substituído por um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede modificada. O endereço de rede de proxy referencia um sítio de rede de proxy na rede de dados. A página de rede modificada é fornecida para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.

Breve descrição das figuras

A figura 1 mostra um diagrama de blocos de um sistema de publicidade on-line 100, construído de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A figura 2 mostra um diagrama de blocos de um sistema de publicidade on-line 200, incluindo um servidor proxy dinâmico, construído de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A figura 3 é uma ilustração de um grupo de sítios de rede de origem e um grupo de sítios de rede de proxy correspondendo aos sítios de rede de origem em um ou mais servidores, de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A figura 4 mostra um diagrama de fluxo de um método 400 para identificar e incluir sítios de rede em um grupo de sítio de rede de proxy 350, executado de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A figura 5 mostra um diagrama de fluxo de um método

500 de responder a uma solicitação de usuário para dados de anunciante, executada de acordo com uma modalidade da presente invenção.

5 A figura 6 mostra um diagrama de fluxo de um método 600 de executar uma checagem do tipo de conteúdo para conteúdo recuperado a partir de um sítio de rede original, executado de acordo com uma modalidade da presente invenção.

10 A figura 7 mostra diagrama de fluxo de um método 635 de processamento de página HTML, executado de acordo com uma modalidade da presente invenção.

 A figura 8 mostra um diagrama de fluxo de um método de processamento de URL dinâmico 730, executado de acordo com uma modalidade da presente invenção.

15 A figura 9 mostra um diagrama de fluxo de um método 650 para executar processamento de imagem, de acordo com uma modalidade da presente invenção.

 A figura 10 mostra um diagrama de fluxo de um método 665 para executar processamento Flash, de acordo com uma 20 modalidade da presente invenção.

 A figura 11 mostra um diagrama de fluxo de um método 685 para executar processamento de mensagem AMF Flash, de acordo com uma modalidade da presente invenção.

Descrição Detalhada

25 Modalidades da presente invenção podem ser implementadas em combinação com um esquema de publicidade no qual se deseja monitorar atividade de cliente em potencial responsiva a uma campanha de publicidade on-line, na qual anunciantes podem atingir clientes através de redes 30 de dados como Internet. Em algumas implementações, as

modalidades de métodos e aparelhos da presente invenção são postas em prática em combinação com uma plataforma de publicidade como descrito no pedido de patente dos Estados Unidos número 10/956.824, depositado em 1º de outubro de 2004 para METHOD AND APPARATUS FOR DYNAMICALLY RENDERING AN ADVERTISER WEB PAGE AS A PROXIED WEB PAGE (número do dossiê do procurador REACP005), que é incorporado aqui a título de referência na íntegra para todas as finalidades.

As modalidades de métodos e aparelhos da presente invenção facilitam campanhas de publicidade on-line por fornecer um sítio de rede de cliente, mencionado aqui como um sítio de "origem" ou sítio de "fonte", a ser oculto atrás de um sítio de rede de retenção de posição, mencionado aqui como um sítio de rede de "proxy". Certos elementos de sítio de rede, incluindo conteúdo e eventos, podem ser alterados e/ou monitorados para medir efetivamente atividade de usuário final durante uma campanha de publicidade. Esses elementos incluem números de telefone, e-mails e rastreamento de quais são as páginas de rede visualizadas, bem como páginas de rede sobre as quais se produz efeito. Uma página de rede sobre a qual se produz efeito normalmente envolve o preenchimento de um formulário, por um cliente final, ou uma compra on-line feita no sítio da rede.

O conteúdo de sítio de rede inclui, freqüentemente, páginas HTML bem como imagens (por exemplo, formato de GIF, JPEG ou PNG). Aqueles versados na técnica reconhecerão que os princípios da presente invenção são aplicáveis a outros arquivos de dados e páginas acessíveis através de redes de dados, que são atualmente disponíveis ou podem ser

posteriormente desenvolvidos. Páginas de HTML podem ser geradas por métodos apropriados no sítio de origem incluindo html estático, ou métodos dinâmicos como perl, php, asp, coldfusion, etc. Os métodos e aparelhos de 5 modalidades da presente invenção são capazes de utilizar e resultar em página HTML gerada pelo sítio de origem, independente de como a página HTML foi gerada. O conteúdo HTML na página HTML pode conter links de e-mail e scripts incorporados, mais freqüentemente escritos em JavaScript ou 10 outras extensões DHTML. Alguns sítios de rede também fornecem conteúdo em Macromedia Flash ou AMF, que é plug-in de rede comumente utilizado. Flash permite texto de qualidade especial e imagens, animações, som. O conteúdo Flash está contido em arquivos Flash, separados, que são 15 freqüentemente enviados a partir do sítio de rede de origem e reproduzidos no navegador do usuário.

Às vezes um ou mais sítios de rede interdependentes pode estar ligado a um sítio de origem em uma única campanha de publicidade. Por exemplo, um sítio de rede de 20 revendedor de automóveis local pode ter links com sítios relacionados incluindo um sítio de carros novos de firmas, um sítio de carros usados e um sítio de financiamento de automóveis. Quando um navegador de usuário acessa o sítio de origem, nesse caso, o sítio do revendedor local, o 25 usuário pode clicar nos links no sítio do revendedor local para ser orientado para os outros sítios relacionados. Os links podem ser localizados em qualquer lugar no sítio de revendedor local, não necessariamente na página de entrada. Também, os links podem estar contidos em código HTML, 30 JavaScript, ou conteúdo Flash. O fluxo do navegador de

usuário será freqüentemente para qualquer um dos sítios relacionados e então de volta para o sítio de entrada. As modalidades de métodos e aparelhos da presente invenção fornecem para definir um ou mais dos sítios relacionados
5 como um grupo proxy, de modo que a atividade de usuário em todos os sítios no grupo proxy possa ser monitorada.

As modalidades de métodos e aparelhos da presente invenção fornecem uma campanha de publicidade on-line na qual um link URL, freqüentemente na forma de um anúncio ou
10 listagem, é provisionado em um editor on-line, por exemplo, Google, Yahoo, e/ou um diretório on-line apropriado. Unbeknownst para o usuário, o URL provisionado no editor é ligado a um servidor proxy em vez de ao sítio de origem do anunciante. Por exemplo, um fornecedor de flores tem um
15 sítio de origem localizado em <http://www.flowerdealer.com>. Um sítio de proxy denominado <http://flowerdealer.reachlocal.net> é criado, e o URL provisionado no editor liga com o sítio de proxy, <http://flowerdealer.reachlocal.net> em vez de ao sítio de
20 origem, <http://www.flowerdealer.com>. Desse modo, quando o usuário clica no link URL do editor, associado ao sítio de origem, uma mensagem de solicitação de navegador responsiva ao clique do usuário é dirigida para o sítio proxy. De acordo com métodos e aparelho da presente invenção, quando
25 a mensagem de solicitação solicita uma página no sítio de proxy, por exemplo, <http://flowerdealer.reachlocal.net/roses.html>, o servidor proxy determina um mapeamento de volta ao sítio de fonte e dinamicamente busca a página equivalente no sítio de fonte,
30 isto é, <http://www.flowerdealer.com/roses.html>.

De acordo com modalidades de métodos e aparelhos da presente invenção, o servidor proxy varre a página ou páginas recuperadas a partir do sítio de origem e faz quaisquer substituições desejadas nos conteúdos da página.

5 Essas substituições podem incluir conteúdo como números de telefone, links de e-mail, imagens, ou hyperlinks com outras páginas no sítio de rede, ou com outros sítios de rede. Os conteúdos de página substituídos são então devolvidos ao navegador de rede de usuário final para
10 exibição e execução em um computador operado pelo usuário. Desse modo, por exemplo, quaisquer números de telefone exibidos na página de sítio de rede de origem podem ser substituídos com números de telefone de rastreamento estabelecidos para a campanha. Além disso, links de e-mail
15 podem ser substituídos para reorientar o navegador de rede através de um servidor de correspondência de formulário de rastreamento, e links de URL com outros sítios relacionados serão substituídos com links para um sítio proxy equivalente. Em algumas modalidades, o servidor proxy
20 também monitora certos URLs de páginas que foram definidos para rastreamento. Se uma dessas páginas for referenciada via uma operação "get" (receber) ou "post" (postar), então um evento de página de conversão pode ser conectado no registro de evento de sistema proxy. Esses registros podem
25 ser utilizados para fins de rastreamento de campanha e otimização de orçamento.

De acordo com modalidades de métodos e aparelho da presente invenção, um proxy individual, ou "proxy hard" é preferivelmente definido para cada sítio de rede na
30 campanha. Um servidor proxy de entrada, freqüentemente

correspondendo ao sítio de rede de origem do anunciante, é denominado o proxy primário para uma campanha. Para sítios de rede adicionais envolvidos na campanha, um proxy de nível secundário pode ser adicionado ao grupo de proxy daquela campanha. Por exemplo, se um sítio relacionado, `http://www.tulips.com` for referenciado pelo sítio de origem, então um servidor proxy pode ser criado, por exemplo, `http://tulips.reachlocal.net`. Assim quando qualquer página é acessada a partir do proxy associado ao sítio de origem `http://www.flowerdealer.com` ou qualquer sítio relacionado como `http://www.tulips.com`, qualquer referência aos mesmos é substituída com `http://flowerdealer.reachlocal.net` ou `http://tulips.reachlocal.net`, respectivamente. Clicar em tal link leva o navegador do usuário a uma versão com proxy do sítio relacionado.

Por modificar um sítio de rede de anunciante para definir um sítio de rede de proxy, as modalidades de métodos e aparelhos da presente invenção permitem a monitoração de eventos de campanha como interações de clientes, por exemplo, e-mails, chamadas telefônicas, registro de cupom, acesso de páginas de HTML designadas, etc. Desse modo, a eficácia geral da campanha de marketing pode ser monitorada.

As modalidades de métodos e aparelhos da presente invenção fornecem detecção automática de conteúdos Flash ou AMF em um sítio de rede. Após detecção, os conteúdos são varridos, e uma versão de substituição é criada com substituições de conteúdo apropriadas feitas. O arquivo Flash alterado pode ser armazenado em cache e servido

quando o arquivo Flash original é solicitado por uma página de rede envolvida na campanha. Em algumas modalidades, quando conteúdos Flash são detectados em uma página de sítio de origem, a memória cache é checada em relação a um
5 arquivo Flash de substituição. Quando o arquivo de substituição existe, então é servido em resposta à solicitação. Quando não existe arquivo de substituição, o arquivo Flash é descompilado e varrido em relação ao conteúdo a ser substituído. Quando nenhum dado a ser
10 substituído é encontrado, um sinalizador pode ser definido para sinalizar que nenhuma substituição é necessária. Futuras tentativas de acesso responderão ao sinalizador, de modo que nenhuma varredura será feita para aquele arquivo. Quando é necessária a substituição de conteúdo, o sistema
15 proxy faz alterações apropriadas no conteúdo relacionado, por exemplo, número de telefone, links URL, etc. A versão de substituição é compilada e armazenada no cache de arquivo Flash. Acesso futuro ao arquivo flash original recuperará o arquivo Flash de substituição armazenado em
20 cache e servirá o mesmo sem a necessidade de varredura adicional.

A figura 1 mostra um sistema de publicidade 100, construído de acordo com uma modalidade da presente invenção. O sistema de publicidade 100 da figura 1 é
25 adicionalmente descrito no pedido de patente dos Estados Unidos número 10/956.824, depositado em 1º de outubro de 2004 para METHOD AND APPARATUS FOR DYNAMICALLY RENDERING AN ADVERTISER WEB PAGE AS A PROXIED WEB PAGE (número do dossiê do procurador REACP005). Na figura 1, anunciantes
30 individuais como pessoa 105 que opera um computador pessoa

110, e organização comercial 115, podem acessar a plataforma de publicidade 120 implementada em um ou mais servidores através da rede de dados 125. O computador pessoal 110 está em comunicação com rede de dados 125 por
5 qualquer meio apropriado. A rede de dados 125 é qualquer rede apropriada para enviar e receber dados, como a internet. Uma agência de publicidade 130 pode acessar a plataforma de publicidade 120 em um modo similar como anunciantes individuais 105 e 115. Nessa modalidade, a
10 agência de publicidade 130 representa vários anunciantes individuais; incluindo a pessoa 135 e comerciante local 140.

Na figura 1, editores 145 e 150 como Google, Yahoo!, ou páginas amarelas on-line, estão também em comunicação
15 com rede de dados 125. Os editores 145 e 150 são capazes de fazer interface com a plataforma de publicidade 120, utilizando técnicas descritas no pedido de patente dos Estados Unidos número 10/956.824, depositado em 1º de outubro de 2004 para METHOD AND APPARATUS FOR DYNAMICALLY
20 RENDERING AN ADVERTISER WEB PAGE AS A PROXIED WEB PAGE (número do dossiê do procurador REACP005), para exibir anúncios em nome de um ou mais anunciantes. Em uma modalidade, os editores, 145 e 150, estabelecem interface com a plataforma de publicidade 120 através de rede de
25 dados 125, como mostrado na figura 1. Em uma modalidade alternativa, os editores, 145 e 150, estabelecem interface diretamente com a plataforma de publicidade 120 através de qualquer link de comunicação apropriado.

A figura 2 mostra um diagrama de blocos de um sistema
30 de publicidade on-line 200, incluindo um servidor proxy

dinâmico, construído de acordo com uma modalidade da presente invenção. NO sistema 200, um editor 145 e plataforma de publicidade 120 estão em comunicação com a rede de dados 125, como descrito acima com relação à figura 1. Um usuário, por exemplo, cliente em potencial 205, operando um programa de navegador de rede em um computador pessoal ou outro dispositivo de processamento de dados apropriado, está em comunicação com a rede de dados 125. Um sítio de rede de anunciante 210, por exemplo, sítio de origem, operado por um anunciante que deseja realizar uma campanha de marketing on-line, armazena páginas HTML e outros dados em um meio de armazenagem acessível, como dispositivo de memória 215.

Na figura 2, o sistema 200 inclui um servidor proxy dinâmico 225 que implementa os métodos e aparelhos de proxy dinâmico de modalidades da presente invenção. Em uma modalidade alternativa, o servidor proxy dinâmico 225 é implementado em um ou mais computadores, como um servidor, ou outro aparelho de processamento de dados. Em uma modalidade, o servidor proxy dinâmico 225 é implementado como parte da plataforma de publicidade 120. Em outras modalidades alternativas, o servidor proxy dinâmico 225 é implementado em um local separado a partir da plataforma de publicidade 120. O servidor proxy dinâmico 225 é operativamente acoplado a um meio de armazenagem de sítio de rede de proxy 230. O meio de armazenagem de proxy 230 armazena informações de sítio de rede de proxy correspondendo ao sítio de rede de origem 210 e quaisquer sítios relacionados 235 ligados ao sítio de rede de anunciante 210. Em modalidades preferidas, armazenamento em

cache é fornecido no servidor proxy 225 para manter cópias de armazenamento em cache de HTML, dados, imagens, e objetos AMF ou Flash. Desse modo, em vez de ter de buscar conteúdo original toda vez que dados são solicitados, 5 cópias armazenadas em cache dos dados solicitados podem ser retornadas para tempo de resposta mais rápido.

Na figura 2, uma mensagem de solicitação de cliente a partir do cliente 205 é recebida pelo servidor proxy dinâmico 225. Em algumas modalidades, a mensagem de 10 solicitação de cliente é uma solicitação de navegador para dados em um URL ligado a um anúncio ou outro item exibido em um sítio de rede de editor 145, responsivo ao clicar do usuário no item. A solicitação do navegador é roteada para o servidor proxy dinâmico 225. Responsivo à solicitação do 15 navegador, o servidor proxy dinâmico 225 recupera uma página de rede de anunciante referenciada pela solicitação de navegador a partir de onde é comumente armazenado, por exemplo, meio de armazenagem 215.

Na figura 2, em algumas modalidades, o servidor proxy 20 dinâmico 225 edita dinamicamente a página de rede de anunciante, como explicado abaixo, para criar uma página de rede com proxy, e envia a página com proxy de volta para o navegador. Em um exemplo, a edição dinâmica inclui filtrar o conteúdo da página de rede de anunciante. Por exemplo, 25 informações de contato naquela página podem ser identificadas utilizando técnicas de reconhecimento de padrão convencionais. Os exemplos de tais informações de contato identificadas incluem números de telefone, endereços de e-mail, imagens e outros números incluindo 30 números de fax, números de telefone celular, e qualquer

outro meio para contatar o anunciante. Os números na página de rede de anunciante são caracterizados aqui como números de telefone "alvo", referindo ao número de telefone efetivo no qual o anunciante pode responder a um cliente. As
5 informações de contato identificadas são substituídas por números de telefone de rastreamento apropriados. Esses números de telefone de rastreamento são números de telefone intermediários através dos quais a interação do cliente será roteada para coletar informações sobre a interação do
10 cliente.

Em outros exemplos, a edição dinâmica inclui substituir um preço na página de rede do anunciante. Por exemplo, o preço pode estar associado a um item em inventário que é exibido somente para clientes que acessam
15 a página através de um anúncio a partir da campanha de marketing. Outro exemplo de edição dinâmica a página de rede de anunciante está inserindo ou substituindo cupons eletrônicos.

O sistema proxy inclui um mecanismo de coleta de dados
20 que coleta os dados para vários tipos de eventos de campanha como e-mails enviados por clientes a anunciantes, cupons especiais impressos, e páginas de rede rastreadas pelo sistema proxy. Para cada tipo de evento, informações pertinentes como números de telefone, endereços de e-mail,
25 e outras informações de contato como descrito acima, são registradas no log de evento de proxy para uso por sistemas de relatório de campanha.

Em uma modalidade, o mecanismo de coleta de dados é disparado toda vez que o número de telefone de rastreamento
30 é utilizado pelo cliente 205 e outros clientes. O sistema

proxy faz interface com vários serviços de chamada de terceiros para provisionar e gerenciar reorientação de chamadas telefônicas através de suas redes de telefone. Esses serviços rastreiam as chamadas telefônicas que manipulam. Esses eventos de telefone são utilizados pelos sistemas de relatório de proxy para fornecer informações de chamada relacionadas à campanha para as agências e anunciantes que estão rodando a campanha. O mecanismo de coleta de dados coleta informações adicionais a partir do serviço de reorientar chamadas, incluindo o número de telefone do cliente, outras informações de identificação de clientes, data e horário do contato, e duração do contato.

Substituições de e-mail e substituições de número de telefone podem ser feitas simplesmente substituindo as informações de contato identificadas na página de rede de anunciante com números de telefone de rastreamento em formatos de número de telefone e e-mail padrão. Em certos casos, imagens gráficas exibidas na página de rede de anunciante podem conter números de telefone e/ou endereços de e-mail embutidos. Nessas situações, uma operação de reconhecimento de caractere óptico (OCR) é executada para identificar aqueles endereços de e-mail e números de telefone. A seguir as informações de contato identificadas podem ser substituídas de acordo. Em uma modalidade, os números de telefone de rastreamento e mecanismo de coleta de dados descritos aqui podem ser obtidos através de provedores de terceiros.

O servidor proxy dinâmico 225 serve a página de rede com proxy para o navegador de usuário 205 através da rede de dados 125. Em algumas implementações, o cliente recebe a

página de rede com proxy não sabendo que a edição dinâmica descrita acima, ocorreu. A edição é contínua, e provê a vantagem de coletar informações para o anunciante sem interferir na experiência do cliente.

5 Como explicado em maior detalhe abaixo, quando o navegador de usuário 205 solicita páginas de HTML, imagens, objetos AMF ou Flash, ou outros dados, o servidor proxy dinâmico 225 geralmente busca os dados solicitados a partir de seu local original, por exemplo, meio de armazenagem de
10 origem 215, modifica os dados, e retorna os dados modificados. Em algumas ocorrências, entretanto, quando os dados solicitados foram anteriormente modificados, os dados modificados são recuperados a partir de uma memória cache na qual os dados modificados foram armazenados. Como
15 explicado em maior detalhe abaixo, quando o usuário clica em um link na página modificada, por exemplo, o link foi anteriormente alterado pelo servidor proxy para rotear a mensagem de solicitação de navegador associado para o servidor proxy dinâmico 225. Desse modo, o servidor proxy
20 dinâmico pode continuar a monitorar a atividade do usuário com relação à campanha de publicidade.

 De acordo com as modalidades de métodos e aparelho da presente invenção, o servidor proxy dinâmico 225 é operativamente acoplado para identificar sítios de rede
25 referenciados a partir de um sítio de rede de origem e criam e provisionam servidores de proxy para os sítios de rede identificados. Em uma modalidade, o servidor proxy 225 é configurado para rodar em modo de detectar sítio dinâmico. Nesse caso, o servidor proxy 225 varrerá
30 automaticamente um sítio de proxy primário para links de

sítio de rede externos e se as condições corretas existirem, criará um servidor proxy dinâmico para os mesmos e adicionará os mesmos ao grupo de proxy daquela campanha.

Em um exemplo, como mencionado acima, um sítio de rede do anunciante, 210, tem o URL, *http://www.flowerdealer.com*. O servidor proxy dinâmico 225 configura um sítio de rede de proxy correspondente, *http://flowerdealer.reachlocal.net*. O sítio de rede proxy é definido para detectar dinamicamente sítios de rede relacionados no sítio de rede de anunciante.

10 Nesse exemplo, o sítio de rede de anunciante, 210, tem referências externas aos sítios de rede, *http://www.tulips.com*, *http://www.shipflowers.com*. E *http://cnn.com*. Quando uma página no sítio de rede de proxy, *http://flowers.reachlocal.net*, é acessada pelo

15 usuário final 205, o servidor proxy 225 determina um mapeamento de volta para o sítio de origem 210 e dinamicamente busca uma página equivalente, por exemplo, *http://www.flowers.com/roses.html*. Em uma modalidade, esse mapeamento estático é mantido em um arquivo cache que pode

20 ser dinamicamente atualizado conforme necessário. O servidor proxy 225 varre os resultados a partir de *roses.html* e faz substituições nos conteúdos de páginas como descrito acima, por exemplo, números de telefone, links de e-mail, seqüências personalizadas, etc. Ao rodar

25 em modo de detectar sítio dinâmico, o servidor proxy 225 identifica todos os links de URL na página original. Quando um link URL não é afetado por processamento padrão, então um algoritmo de substituição de link dinâmico pode ser utilizado. Quando o URL identificado não está em uma lista

30 de exceção, e outras condições são atendidas, o algoritmo

substituirá o link de URL identificado com um link de substituição especialmente formatado. Por exemplo, quando um link para um sítio de rede de comerciante relacionado 235, `http://www.tulips.com` é identificado, o link 5 identificado será substituído pelo link proxy, `http://urlwww-tulips-com.reachlocal.net`.

Continuando com o exemplo, o campo de sub-domínio do link de proxy "urlwww-tulips-com" provê uma versão codificada do sítio de rede de comerciante relacionado URL 10 para codificar/decodificar o sítio de origem. Quando o hyperlink é selecionado pelo usuário, o programa de navegador de usuário acessará o servidor proxy 225, `http://urlwww-tulips-com.reachlocal.net`. O servidor proxy 225 identifica o formato especial do sub-domínio e cria um 15 mapeamento dinâmico entre `http://urlwww-tulips-com.reachlocal.net` e `http://www.tulips.com`. Essa mesma metodologia geralmente se aplica a qualquer hyperlink em qualquer página de rede de origem. Como utilizado aqui, "página de rede de origem" se refere a páginas recuperadas 20 a partir de um proxy hard ou outro proxy secundário de detecção de sítio dinâmico. A metodologia genericamente se aplica a qualquer referência de objeto, incluindo tanto hyperlinks como referências a conteúdo absoluto como imagens e outros arquivos externos.

25 Voltando ao exemplo acima, referências a `http://www.shipflowers.com` se tornariam `http://urlwww-shipflowers-com.reachlocal.com`. Em uma modalidade, como descrito em maior detalhe abaixo, o link `http://www.cnn.com` é mencionado na lista de exceção e, portanto, não seria 30 substituído. Outros critérios podem ser definidos para

links para não serem substituídos, como descrito em maior detalhe abaixo.

A figura 3 é uma ilustração de um grupo de sítios de rede de origem e um grupo de sítios de rede de proxy correspondendo aos sítios de rede de origem em um ou mais servidores, definidos de acordo com uma modalidade da presente invenção. Na figura 3, um anunciante opera seu próprio sítio de rede em um servidor no URL, www.ricksford.com. Páginas de rede no servidor de www.ricksford.com referenciam outros sítios de rede mantidos em nome de outras organizações ou entidades, como comerciantes, separados de www.ricksford.com. Por exemplo, a página inicial de www.ricksford.com pode conter referências a um fornecedor de automóveis 310 em www.ford.com, um revendedor de carros usados 315 em www.fordusedcars.com, e servidor de empréstimo 320, em www.fordfinance.com. Os métodos e aparelho de modalidades da presente invenção fornecem identificação dos sítios de rede 310-320 referenciados no servidor de anunciante 305 para definir esses sítios de rede 305-320, coletivamente, como um grupo de sítio de rede de origem 325, também mencionado aqui como um grupo de origem.

Na figura 3, as modalidades dos métodos e aparelho da presente invenção fornecem a definição de sítios de rede de proxy correspondendo aos sítios de rede de origem 305-320. Por exemplo, um sítio de rede de proxy para www.ricksford.com 305 pode ser definido em um servidor proxy no URL, www.ricksford.proxy.com 330. Similarmente, sítios de rede de proxy podem ser definidos respectivamente para os sítios de rede restantes 310-320 no grupo de sítio

de rede de origem 325. Isto é, um proxy de www.ford.com 310
 é definido em URL, urlwww-ford-com.proxy.com 335.
 Similarmente, o sítio de proxy urlwww-fordusedcars-
com.proxy.com 340 é definido como um proxy de
 5 www.fordusedcars.com 315, e urlwww-fordfinance-
com.proxy.com 345 é definido como um proxy de servidor
www.fordfinance.com 320. Os sítios de proxy para os sítios
 de rede referenciados 310, 315 e 320 em www.ricksford.com
 305 podem ser definidos dinamicamente, como explicado
 10 abaixo. Quando os sítios de rede de proxy 330-345 são
 definidos, esses sítios 330-345 podem ser coletivamente
 definidos como um grupo de sítio de rede de proxy 350,
 também mencionado aqui como um grupo de proxy.

Na figura 3, o diagrama de blocos 300 mostra um grupo
 15 de amostra de sítios de rede de origem 305-320 para uma
 campanha de publicidade on-line. Nesse exemplo, a campanha
 utiliza quatro sítios de rede diferentes. Genericamente o
 sítio de entrada, ou ponto de partida para monitorar a
 atividade de usuário na campanha é o sítio de rede de
 20 anunciante, www.ricksford.com 305, quando o usuário
 primeiramente visita o sítio de rede de anunciante. Uma ou
 mais páginas em www.ricksford.com 305 têm hyperlinks para
 os outros vários sítios 310-320. Aqueles sítios por sua vez
 também podem ter hyperlinks com sítios de rede adicionais.
 25 Os métodos e aparelhos de modalidades da invenção, como
 descrito abaixo, fornecem lógica de decisão para determinar
 qual, caso haja, sítios de rede adicionais podem ser
 incluídos no grupo de sítios de rede de origem 325.

Na figura 3, em uma modalidade, preferivelmente o nome
 30 de um dado sítio de rede de proxy no grupo de proxy 350 é

uma extensão simples do sítio de rede de origem correspondente no grupo de origem 325. Em uma modalidade, como mostrado na figura 3, há uma correspondência de um para um entre cada sítio de rede de proxy 330-345 no grupo de proxy 350 e os sítios de rede de origem 305-320 no grupo de origem 325. Aqueles versados na técnica reconhecerão que sítios de rede de proxy no grupo de proxy 350 podem ser organizados e definidos em um ou mais servidores, como desejado para a implementação específica. Por exemplo, vários sítios de proxy no grupo de proxy 350 podem ser situados no mesmo servidor físico.

Na figura 3, em uma modalidade, a nomeação de cada servidor proxy 330-345 é uma versão codificada do nome de seu sítio de rede correspondente 305-320. Por exemplo, o proxy em URL `urlwww-ford-com.proxy.com` 335 corresponde a `www.ford.com` 310. Frequentemente, o sítio de proxy 330 correspondendo ao sítio de entrada 305 é manualmente configurado. Os outros sítios de proxy 335-345 correspondendo a sítios 310-320 referenciados no sítio de entrada 305, entretanto, podem ser dinamicamente descobertos e definidos em tempo real, como explicado abaixo. Aqueles versados na técnica reconhecerão que a frase "proxy.com" como utilizada nos URLs de sítios de proxy 330-345 no grupo de proxy 350 pode ser qualquer nome de domínio arbitrário, como especificado para a implementação específica, por exemplo, "reachlocal.net."

A figura 4 mostra um diagrama de fluxo de um método 400 para identificar e incluir sítios de rede em um grupo de sítio de rede de proxy 350, executado de acordo com uma modalidade da presente invenção. Os detalhes de

implementação de gerenciamento de inclusão de grupo de proxy são fornecidos por lógica descrita abaixo com referência à figura 8. O método 400 da figura 4 é descrito para ilustrar um fluxo de nível elevado para incluir sítios de rede individuais em um grupo de proxy. O método 400 começa na etapa 405 na qual um programa de navegador operado por um usuário 205, como mostrado na figura 2, referencia um sítio de rede. Na figura 4, o método 400 prossegue para a etapa 410 na qual é determinado se o sítio de rede referenciado foi previamente definido no grupo de sítio de rede de proxy 350. Isto é, na etapa 410, é determinado se um sítio de rede de proxy no grupo de proxy 350 já foi associado ao sítio de rede referenciado. Na etapa 410, por exemplo, quando o navegador de usuário referencia o sítio de rede de origem www.ford.com 310, pode ser determinado que o sítio de rede de proxy urlwww-ford-com.proxy.com 335 já foi definido no grupo de rede de proxy 350. Nesse caso, o método 400 prossegue a partir da etapa 410 para conclusão na etapa 425.

Na figura 4, voltando para a etapa 410, quando se determina que o sítio de rede referenciado não está representado ainda no grupo de proxy 350, o método 400 prossegue para a etapa 415 para determinar se o sítio de rede referenciado atende certos critérios de grupo de proxy para inclusão no grupo de proxy 350. Os critérios aplicados na etapa 415 são descritos e explicados abaixo. Na etapa 415, quando o domínio referenciado não atende os critérios de grupo de proxy definidos, o método 400 prossegue para a conclusão na etapa 425. De outro modo, voltando para a etapa 415, quando os critérios definidos para o grupo de

proxy 350 são atendidos, o sítio de rede referenciado é incluído no grupo de sítio de rede de proxy 350. Isto é, um sítio de rede de proxy correspondendo ao sítio de rede referenciado é definido e incluído no grupo de sítio de rede de proxy 350. Por exemplo, quando o sítio de rede www.ford.com 310 é referenciado pela primeira vez, e os critérios na etapa 415 são atendidos, o sítio de rede de proxy urlwww-ford-com.proxy.com 335 é criado e incluído no grupo de proxy 350.

10 A figura 5 mostra um diagrama de fluxo de um método 500 de responder a uma solicitação de usuário para dados de anunciante, executado por servidor proxy dinâmico 225 de acordo com uma modalidade da presente invenção. O método 500 começa na etapa 505 na qual o servidor proxy 225, como
15 mostrado na figura 2, recebe uma mensagem de solicitação solicitando uma página de rede de anunciante no sítio de rede de anunciante 210 a partir de um programa de navegador operador por cliente em potencial 205. Em um exemplo, a mensagem de solicitação de navegador é recebida através do
20 editor 145 que fornece um hyperlink ao servidor proxy 225. Por exemplo, um anúncio para revenda de automóveis "Rick's Ford" pode ser exibido em um sítio de rede de editores populares 145 como google.com ou yahoo.com. Quando o usuário clica no link de Rick's Ford, a mensagem de
25 solicitação de navegador é roteada para um URL correspondente no servidor proxy 225.

Na figura 5, após a etapa 505, o método 500 prossegue para a etapa 510 na qual um processador de entrada de proxy é executado, responsivo à solicitação de navegador. O
30 processador de entrada de proxy processa o URL no servidor

proxy 225 correspondendo ao sítio de entrada solicitado. Por exemplo, na figura 3, o URL com proxy ricksford.proxy.com corresponde ao sítio de entrada de origem solicitado, www.ricksford.com. Desse modo, o

5 servidor proxy 225 recebe toda solicitação para conteúdo, por exemplo, páginas, imagens, objetos Flash, e outros dados, a partir do navegador do usuário 205.

Na figura 5, após a etapa 510, o método 500 prossegue para a etapa 515 na qual o servidor proxy 225 determina se

10 a mensagem de solicitação da etapa 505 representa uma primeira entrada para o servidor proxy 225 ou alternativamente, se o programa de navegador específico operado pelo usuário visitou o servidor proxy 225 anteriormente. Quando a mensagem de solicitação representa

15 uma entrada pela primeira vez para o navegador de usuário, o servidor proxy cria um cookie a ser armazenado no computador de usuário 205. Desse modo, a etapa 515 freqüentemente envolve checar para ver se existe um cookie no navegador de usuário. Além disso, na etapa 520, o

20 servidor proxy armazena as informações de cookie passadas a partir do navegador de usuário incluindo um ID de campanha ou "CID", marca de tempo, também mencionado aqui como ID de rastreamento, e possivelmente outras informações. Além disso, na etapa 520, o servidor proxy extrai parâmetros de

25 consulta auxiliares a partir do URL. Após a etapa 520, o método retorna à etapa 510, descrita acima.

Na figura 5, na etapa 515, quando o servidor proxy 225 determina que a solicitação de navegador na etapa 505 não representa uma entrada pela primeira vez no servidor proxy

30 para o usuário, o método prossegue para a etapa 530, na

qual um ID de campanha é recuperado a partir do cookie armazenado em combinação com o programa de navegador de usuário. O valor de ID de campanha é utilizado como um identificador primário para a campanha de publicidade on-line. IDs de campanha e seu uso geral são descritos no pedido de patente dos Estados Unidos número 10/956.824, depositado em 1º de outubro de 2004 para METHOD AND APPARATUS FOR DYNAMICALLY RENDERING AN ADVERTISER WEB PAGE AS A PROXIED WEB PAGE (número do dossiê do procurador REACP005). Em uma modalidade, quando o ID de campanha está faltando no cookie, por exemplo, quando cookies são desabilitados pelo programa de navegador de usuário, o método pode recuperar o ID de campanha a partir do URL do servidor proxy 225. Por exemplo, o URL pode ser da forma:

15 <http://subdomain.proxy.com?CID=nnnn>. Outros parâmetros de string de consulta opcionais podem seguir no URL. O valor CID "nnnn" é genericamente incluído como um parâmetro de string de consulta URL. Isto é, em uma modalidade, o URL inclui o nome do servidor proxy bem como um ID de campanha

20 que identifica a campanha on-line do anunciante para o qual se deseja monitoração de atividade de usuário.

Na figura 5, na etapa 535, confirma-se um ID de campanha foi passado através a partir do cookie ou recuperado a partir do URL na etapa 530. Na etapa 535,

25 quando não existe ID de campanha, em uma modalidade um ID de campanha default pode ser recuperado a partir de um campo de sub-domínio de URL. Nessa modalidade, o ID de campanha foi previamente armazenado em uma memória cache após sua atribuição à campanha específica. Na etapa 540,

30 esse ID de campanha armazenado pode ser consultado por

mapeamento do nome do anunciante ou outra informação de identificação para o ID de campanha default.

Na figura 5, após a etapa 540, ou quando um ID de campanha é determinado como existindo na etapa 535, o método 500 prossegue para a etapa 545. Na etapa 545, o servidor proxy 225 determina se o URL do URL de proxy é um tipo codificado especial que representa um URL dinâmico, como explicado acima. Na etapa 545, quando o servidor proxy 225 determina que o URL é o tipo dinâmico codificado, o método 500 prossegue para a etapa 550 para decodificar o URL a fim de determinar o nome hospedeiro original, isto é o sítio de rede de origem correspondendo ao URL codificado, como descrito acima com relação à figura 3. Após a etapa 550, o método 500 prossegue para a etapa 560 descrita abaixo.

Na figura 5, voltando para a etapa 545, quando o servidor proxy 225 determina que o URL não é o tipo codificado, o método prossegue para a etapa 555 para determinar o URL do sítio de rede original que corresponde ao URL de proxy. Em uma modalidade, na etapa 555, o ID de campanha é utilizado para consultar esse sítio de rede original em uma memória cache que armazena os nomes de sítios de rede originais, e indexado por um ou mais IDs de campanha. Após a etapa 555, o método 500 prossegue para a etapa 560, na qual lógica executa para assegurar que o sítio de rede original ou de fonte identificado na etapa 555 operará adequadamente com o URL modificado. Por exemplo, o servidor proxy necessita modificar o cabeçalho de referência de solicitação de HTTP para desviar alguma checagem de referência no sítio de origem; pode também

modificar o tipo de codificação para indicar qual método de codificação o servidor proxy pode manipular. Após a etapa 560, o método 500 prossegue para a etapa 565, na qual o conteúdo a partir do sítio de rede original é recuperado, por exemplo, páginas de HTML, imagens, e objetos AMF ou Flash. Após a etapa 565, o método 500 prossegue para a etapa 570, para executar um método de checagem do tipo de conteúdo descrito com referência à figura 6.

A figura 6 mostra um diagrama de fluxo de um método 600 de executar uma checagem do tipo de conteúdo para conteúdo recuperado a partir de um sítio de rede original na etapa 565 da figura 5, descrito acima, de acordo com uma modalidade da presente invenção. Isto é, o método 600 é executado para recuperar e processar conteúdo a partir do sítio de rede original para distribuir para o navegador de usuário. Na figura 6, o método começa na etapa 610 na qual um método de rastreamento de página pode ser executado, como descrito no pedido de patente dos Estados Unidos número 10/956.824, depositado em 1º de outubro de 2004 para METHOD AND APPARATUS FOR DYNAMICALLY RENDERING AN ADVERTISER WEB PAGE AS A PROXIED WEB PAGE (número do dossiê do procurador REACP005). Isto é, em algumas campanhas de publicidade, o URL do sítio de rede original é um que seja desejavelmente gravado nos registros para rastreamento de campanha. Tal gravação pode ser executada na etapa 610.

Na figura 6, após a etapa 610, o método 600 prossegue através das etapas 615, 620 e 625 para identificar e processar dados recuperados a partir do sítio de rede original. Por exemplo, após a etapa 610, na etapa 615, o servidor proxy 225 determina se os dados recuperados estão

na forma de uma página de HTML. Quando os dados recuperados estão na forma de uma página de HTML, o método prossegue para a etapa 630, para determinar se a página HTML específica foi anteriormente processada de acordo com um método de processamento de página 635, descrito abaixo com relação à figura 7, e armazenado em uma memória cache para recuperação. Quando a página HTML específica foi processada, na etapa 630, o conteúdo armazenado em cache da página processado é recuperado e retornado na etapa 632 da figura 6. Quando a página não foi processada, o método de processamento de página 635, descrito abaixo na figura 7, é executado. Após o método de processamento de página 635, o conteúdo processado é retornado ao navegador de usuário na etapa 640.

Na figura 6, voltando à etapa 615, quando o conteúdo recuperado não está na forma de uma página HTML, o método 600 prossegue para a etapa 620, para determinar se o conteúdo recuperado tem a forma de dados de imagem, por exemplo, formato GIF, JPEG, ou PNG. Quando o conteúdo recuperado são dados de imagem, o método prossegue a partir da etapa 620 para a etapa 645. Similar à etapa 630, na etapa 645, o servidor proxy 225 determina similarmente se os dados de imagem recuperados já foram processados e armazenados na memória de cache. Quando resultados anteriores não são armazenados em cache, o método prossegue para a etapa 650 para executar um método de processamento de imagem, descrito abaixo na figura 9. Após a etapa 650, os dados de imagem processados são retornados ao usuário na etapa 655. Voltando à etapa 645, quando o conteúdo de imagem já foi processado e armazenado em cache, o método

prossegue para a etapa 647 para recuperar e retornar o conteúdo de imagem armazenado em cache para o navegador de usuário.

Na figura 6, voltando para a etapa 620, quando se
5 determina que os conteúdos recuperados não são dados de imagem, o método prossegue para a etapa 625, na qual se determina se o conteúdo recuperado são dados Flash. Quando o conteúdo recuperado é identificado como dados Flash, o método prossegue para a etapa 660 para determinar se o
10 conteúdo Flash ou AMF já foi processado e armazenado em memória cache. Quando o conteúdo Flash já foi processado, o método prossegue da etapa 660 para etapa 665 para executar um método de processamento Flash, descrito abaixo com relação à figura 10. Após o processamento Flash 665, o
15 conteúdo Flash ou AMF processado é retornado ao navegador de usuário na etapa 670. Na etapa 660, quando se determina que o método de processamento Flash já foi executado nos dados recuperados e armazenado em memória cache, os dados armazenados são recuperados e retornados ao navegador de
20 usuário na etapa 662.

Na figura 6, voltando à etapa 625, quando se determina que o conteúdo recuperado não são dados Flash, o método prossegue para a etapa 680, na qual se determina se o conteúdo recuperado são dados AMF Flash. Quando o conteúdo
25 recuperado é identificado como dados AMF Flash, o método prossegue para a etapa 684 para executar um método de processamento AMF Flash, descrito abaixo com relação à figura 11. Após o processamento AMF Flash 684, o conteúdo AMF Flash processado é retornado ao navegador de usuário na
30 etapa 690.

Na figura 6, voltando para a etapa 680, quando se determina que o conteúdo recuperado não são dados AMF Flash, nesse ponto é evidente que os dados recuperados não estão compreendidos nos tipos definidos de dados HTML na etapa 615, dados de imagem na etapa 620, dados Flash na etapa 625, ou dados AMF Flash na etapa 680. Desse modo, o método prossegue para a etapa 675 para simplesmente retornar o conteúdo original não processado a partir do sítio de rede original.

A figura 7 mostra diagrama de fluxo de um método 635 de executar processamento de página HTML, de acordo com uma modalidade da presente invenção. O método de processamento de página 635 começa na etapa 705 com a recuperação de dados de substituição para o ID de campanha específico.

Isto é, o servidor proxy recupera números de telefone de rastreamento, referências de e-mail, seqüências personalizadas identificando qualquer padrão de código de script ou texto predefinido, e quaisquer outros dados de substituição desejados a serem substituídos na página recuperada a partir do sítio de rede original. Em uma modalidade, tais dados podem ser armazenados em um dispositivo de memória e consultados na etapa 705 utilizando o ID de campanha como índice. Após a etapa 705, o método 635 prossegue para as etapas 710, 715 e 720 para varrer a página identificada na etapa 615 da figura 6 e substituir os dados originais pelos dados de substituição, onde apropriado. Por exemplo, na etapa 710, quaisquer seqüências personalizadas, especificamente identificadas nos dados de substituição, como código HTML ou Java script na página, são substituídos. Na etapa 710, os únicos URLs

que são substituídos na página HTML, identificada, são aqueles que são especificamente identificados em seqüências personalizadas nos dados de substituição. Para fornecer checagem e substituição de URL adicional, um método dinâmico de identificação e substituição de URL é fornecido nas etapas, 725 e 730, descritas abaixo. Na etapa 715, quaisquer números de telefone identificados nos dados de substituição são substituídos com números de telefone de rastreamento de campanha. Na etapa 720, quaisquer referências de e-mail de casamento, como a referência "mailto:" na página recuperada são substituídas com um link de e-mail de rastreamento.

Na figura 7, após a etapa 720, o método prossegue para a etapa 725 para determinar se um grupo de rede de proxy dinâmico 350, descrito acima com relação à figura 3, é habilitado para esse ID de campanha. Em uma implementação, um parâmetro em memória tem um estado "ligado" ou "desligado" indicando habilitação ou desabilitação da característica de grupos de proxy dinâmicos para o ID de campanha. Na etapa 725, quando for determinado que grupos de proxy dinâmicos são habilitados para o ID de campanha, o método 635 prossegue para a etapa 730 para executar um método de processamento de URL dinâmico, descrito abaixo com referência à figura 8. O método de processamento de URL dinâmico 730 habilita um número ilimitado de URL's a serem processados na página de HTML recuperada, isto é, todos e quaisquer URLs além daqueles especificamente identificados em uma seqüência personalizada na etapa 710.

Na figura 7, na etapa 730, o método de processamento de URL dinâmico substitui os URLs por URLs codificados por

proxy de modo que posteriormente, quando um navegador de usuário recebe a página modificada e clica em um hyperlink substituído na página modificada, o navegador estará utilizando um URL codificado no hyperlink. Desse modo, independente do tipo de dados, por exemplo, página, imagem, objeto Flash, todos esses dados serão buscados a partir do servidor proxy. Isso habilita o servidor proxy a ter controle sobre os dados recuperados pelo navegador de usuário para monitorar precisamente a atividade do usuário.

Na figura 7, após a etapa 730, o método prossegue para 735 para retornar a página modificada, incluindo todo conteúdo substituído nas etapas 710, 715, 720 e 730, para o navegador de usuário. Similarmente, voltando para a etapa 725, quando grupos de proxy dinâmicos não são habilitados, o método prossegue diretamente para a etapa 735 para retornar o conteúdo modificado para o navegador de usuário. Quando grupos de proxy dinâmicos não são habilitados, somente URLs manipulados na etapa 710 serão substituídos pelo proxy.

A figura 8 mostra um diagrama de fluxo de um método de processamento de URL dinâmico 730, executado de acordo com uma modalidade da presente invenção. O método 730 genericamente provê lógica de grupo proxy de modo que, à medida que cada página é varrida, URLs são checados e, como apropriado, substituídos por um URL codificado que é associado a um sítio de rede de proxy, por exemplo, no grupo de proxy 350 da figura 3, que mapeia para seu sítio de rede de origem correspondente no grupo de origem 325.

Na figura 8, o método 730 começa na etapa 805 na qual informações armazenadas no cookie mencionado nas etapas 515

e 520 da figura 5 são recuperadas, e quaisquer dados de substituição mencionados na etapa 705 da figura 7 são recuperados a partir da memória cache. As informações recuperadas a partir do cookie incluem um percurso de proxy, isto é, uma lista e/ou seqüência de domínios clicados pelo navegador de usuário, genericamente iniciando com o sítio de rede de entrada entrado pelo usuário. Além disso, as informações recuperadas a partir do cookie na etapa 805 incluem uma marca de tempo, indicando quando o navegador de usuário primeiramente entrou o sítio de rede de entrada. Na etapa 805, os dados de substituição podem identificar imagens ou objetos Flash quando imagens ou objetos Flash são referenciados por um URL dado na página sendo processada. De outro modo, em ocorrências onde um URL referencia uma página HTML, uma lista de exceção é genericamente recuperada em vez dos dados de substituição, como explicado adicionalmente abaixo.

Na figura 8, após a etapa 805, o método prossegue para as etapas 810 e 825 para determinar se critérios foram atendidos de modo que, em alguns casos, URLs não são substituídos como apropriado. Por exemplo, um critério na etapa 810 é se um limite de tempo expirou para a sessão com aquele navegador de usuário. Essa checagem de limite de tempo na etapa 810 é executada utilizando a marca de tempo recuperada em 805. Por exemplo, quando o servidor proxy determina que N minutos transpiraram desde a última marca de tempo de percurso de proxy, substituição de URL dinâmico é desejavelmente desabilitada. Quando o limite de tempo não expirou, na etapa 810, o método prossegue para a etapa 825 para determinar se o limite de percurso de proxy foi

excedido. Tipicamente, sítios adicionais a serem incluídos em uma campanha de publicidade são diretamente referenciados pelo sítio de entrada ou número designado de níveis para longe. O limite de percurso de proxy especifica
5 quando níveis distantes do sítio de entrada em que a substituição de link dinâmico é feita. Assim, por exemplo, quando o navegador de usuário é demasiadamente distante removido do sítio de entrada original, para fins de monitorar a atividade de usuário na campanha, é determinado
10 que a atividade do usuário não mais é relevante, e não necessita ser monitorada, e substituição de link dinâmico não é executada. Em uma modalidade, para otimizar o limite de percurso de proxy, no qual usuários saem essencialmente da campanha, o percurso a partir do sítio de origem é
15 armazenado no cookie. Em uma modalidade, quando o servidor proxy 225 pára atualizações de link dinâmicas, um evento é registrado com o percurso de proxy. Isso permite análise posterior para atualizar dinamicamente e otimizar o nível correto para uma dada campanha. A determinação na etapa 825
20 é feita utilizando o percurso de proxy recuperado na etapa 805. Após etapas 810 e 825, quando o limite de tempo expirou ou o limite de percurso de proxy foi excedido, o método 730 prossegue para a etapa 815, na qual links URL não são substituídos, e os URLs originais na página de
25 sítio de rede de origem são retornados na etapa 820.

Na figura 8, voltando para as etapas 810 e 825, quando os critérios de limites de tempo e limites de percurso de proxy foram atendidos, o método 730 prossegue para a etapa 830, na qual o conteúdo da página HTML sendo processada é
30 varrido para identificar a referência de URL seguinte.

Aqueles versados na técnica reconhecerão que a referência de URL é essencialmente um percurso de rede que pode identificar quaisquer de vários dados, incluindo hyperlinks para outras páginas, referências a fontes de imagem, e
5 objetos Flash.

Na etapa 830, após identificação da referência de URL seguinte na página, na etapa 835, o servidor proxy 225 determina se o URL é um listado na lista de exceção recuperada acima na etapa 805. Quando o URL é identificado
10 na lista de exceção, o URL deve ser ignorado. Tal identificação na lista de exceção indica que substituição não é desejável por algum motivo, por exemplo, quando o URL referencia um sítio de rede não relacionado ou indesejável. Em uma modalidade, uma lista default de sítios "do not
15 proxy" é mantida como a lista de exceção. Em outra modalidade, a lista de exceção é personalizada por um provisionador para especificar URLs a serem incluídos ou excluídos a partir do processamento de substituição de URL. Quando o URL identificado está na lista de exceção, o
20 método 730 prossegue a partir da etapa 835 de volta para a etapa 830 para identificar a referência de URL seguinte na página recuperada. Na etapa 835, quando o URL não está na lista de exceção, o método 730 prossegue para a etapa 840 para substituir a referência de URL com uma versão
25 codificada, por exemplo, como descrito acima com referência à figura 3 no formato utilizado para os sítios de rede de proxy 330-345 e grupo de sítio de rede de proxy 350.

Na figura 8, após a etapa 840, o método prossegue para a etapa 845 para checar se há URLs adicionais na página a
30 processar. Quando há URLs adicionais, o método retorna para

a etapa 830 para identificar a referência de URL seguinte na página. Desse modo, as etapas 830-845 loop até que todos e quaisquer URLs na página recuperada sejam identificados para possível substituição. Na etapa 845, quando não há
5 URLs adicionais para processar na página recuperada, o método 730 prossegue para a etapa 820 para retornar o conteúdo, incluindo quaisquer substituições de URL.

A figura 9 mostra um diagrama de fluxo de um método 650 para executar processamento de imagem, de acordo com
10 uma modalidade da presente invenção. O método 650 começa na etapa 905, na qual é determinado se o arquivo de imagem recuperada já foi processado e armazenado em uma memória, isto é, com quaisquer substituições fornecidas utilizando as etapas 910-935 descritas abaixo. Quando o arquivo já foi
15 processado, o método prossegue a partir da etapa 905 para a etapa 930 para recuperar e retornar os dados de imagem já processados. Na etapa 905, quando o arquivo de imagem já foi processado, o método 650 prossegue para a etapa 910 na qual quaisquer dados de substituição são recuperados a
20 partir da memória cache para o ID de campanha solicitado pelo navegador de usuário. Tais dados de substituição podem incluir dados de imagem, texto e outros dados como desejado serem inseridos no arquivo de imagem.

Na figura 9, após a etapa 910, o método prossegue para
25 a etapa 915 na qual, em uma modalidade, uma técnica OCR é executada na imagem para identificar dados para substituição. Por exemplo, na etapa 920, a técnica OCR pode identificar números de telefone incorporados no arquivo de imagem para serem rastreados. Quando tais números de
30 telefone são identificados, o método prossegue a partir da

etapa 920 para a etapa 925 para gerar uma imagem de substituição com um número de telefone de rastreamento substituindo o número de telefone identificado. Isto é, um número de telefone de rastreamento buscado como parte dos dados de substituição na etapa 910 é inserido na imagem no lugar do número de telefone identificado. A imagem modificada pode ser então armazenada em memória cache, na etapa 925, e retornada então na etapa 930. Voltando para a etapa 920, quando a técnica OCR não encontra números de telefone casados, o método prossegue para a etapa 935 na qual a imagem não processada é sinalizada como processada para facilitar manipulação posterior pelo servidor proxy. Após a etapa 935, o método prossegue para a etapa 930 para retornar o arquivo de imagem processado.

A figura 10 mostra um diagrama de fluxo de um método 665 para executar processamento Flash, de acordo com uma modalidade da presente invenção. O método 665 começa na etapa 1005 na qual é determinado se o arquivo Flash identificado já foi processado. Quando o arquivo foi processado, o método prossegue para a etapa 1035 para recuperar da memória o arquivo Flash já processado. Na etapa 1005, quando o arquivo não foi processado ainda, o método 665 prossegue para a etapa 1010, na qual o objeto Flash é descompilado utilizando um programa descompilador Flash convencional. Então, na etapa 1015, dados de substituição para o objeto Flash são recuperados a partir da memória, utilizando o ID de campanha como um índice para a memória na qual os dados de substituição são armazenados. Então, na etapa 1020, o conteúdo descompilado do objeto Flash é varrido em relação a quaisquer números de telefone,

links de e-mail, links de URL, ou outras informações que se deseja substituir.

Na figura 10, após a etapa 102, na etapa 1025, determina-se se quaisquer dos conteúdos descompilados varridos na etapa 1020 são desejavelmente substituídos com os dados de substituição da etapa 1015. Quando quaisquer tais resultados são identificados, os resultados são substituídos, e o método prossegue para a etapa 1030 na qual os dados de objeto Flash são recompilados utilizando os dados de substituição. Um novo arquivo de objeto Flash é armazenado em memória cache, e retornado na etapa 1035. Retornando para a etapa 1025, quando nenhum resultado é identificado, o arquivo de objeto Flash original é sinalizado como processado, na etapa 1040 e então retornado como o conteúdo que pode ser distribuído na etapa 1035.

A figura 11 mostra um diagrama de fluxo de um método 684 para executar processamento AMF Flash, de acordo com uma modalidade da presente invenção. O método 684 começa na etapa 1105 na qual o objeto de mensagem AMF Flash original é buscado e decodificado utilizando um programa de decodificador AMF Flash convencional. Então, na etapa 1110, dados de substituição para o objeto de mensagem AMF Flash são recuperados a partir da memória, utilizando o ID de campanha como um índice para a memória na qual os dados de substituição são armazenados. A seguir, na etapa 1115, o conteúdo decodificado do objeto de mensagem AMF Flash é varrido em relação a quaisquer números de telefone, links de e-mail, links URL ou outras informações que se deseja substituir.

Na figura 11, após a etapa 1115, na etapa 1120, é

determinado se quaisquer dos conteúdos decodificados varridos na etapa 1115 são desejavelmente substituídos com os dados de substituição da etapa 1110. Quando quaisquer tais resultados são identificados, os resultados são substituídos, e o método prossegue para a etapa 1125 na qual o objeto de mensagem AMF Flash é codificado novamente utilizando os dados de substituição. Voltando para a etapa 1120, quando nenhum resultado é identificado, o objeto de mensagem AMF Flash original é retornado como o conteúdo que pode ser distribuído na etapa 1130.

As modalidades da invenção, incluindo os métodos, aparelho, plataforma, servidores e mecanismos descritos aqui, podem ser implementados em conjunto de circuitos eletrônicos digitais, ou em hardware, firmware, software de computador, ou em combinações dos mesmos. Modalidades de aparelho da invenção podem ser implementadas em um produto de programa de computador incorporado de forma tangível em um dispositivo de armazenagem legível por máquina para execução por um processador programável; e etapas de método da invenção podem ser executadas por um processador programável executando um programa de instruções para executar funções da invenção pela operação em dados de entrada e gerando saída. As modalidades da invenção podem ser implementadas vantajosamente em um ou mais programas de computador que são executáveis em um sistema programável incluindo pelo menos um processador programável acoplado para receber dados e instruções a partir de, e transmitir dados e instruções para, um sistema de armazenagem de dados, pelo menos um dispositivo de entrada, e pelo menos um dispositivo de saída. Cada programa de computador pode

ser implementado em uma linguagem de programação orientada para objeto ou de procedimento de alto nível, ou em linguagem de máquina ou montagem se desejado; e em qualquer caso, a linguagem pode ser uma linguagem interpretada ou
5 compilada. Processadores apropriados incluem, por exemplo, microprocessadores tanto de propósito geral como especial. Genericamente, um processador receberá instruções e dados a partir de uma memória somente de leitura e/ou memória de acesso aleatório. Genericamente, um computador incluirá um
10 ou mais dispositivos de armazenagem de massa para armazenar arquivos de dados; tais dispositivos incluem discos magnéticos, como discos rígidos internos e discos removíveis; discos magneto-ópticos; e discos ópticos. Dispositivos de armazenagem apropriados para incorporar de
15 forma tangível instruções de programa de computador e dados incluem todas as formas de memória não volátil, incluindo como exemplo os dispositivos de memória de semicondutor, como EPROM, EEPROM, e dispositivos de memória Flash; discos magnéticos como discos rígidos internos e discos
20 removíveis; discos magneto-ópticos; e discos CD-ROM. Quaisquer dos acima podem ser suplementados por, ou incorporados em ASICs (circuitos integrados específicos de aplicação).

Diversas implementações da invenção foram descritas.
25 Não obstante, será entendido que várias modificações podem ser feitas sem se afastar do espírito e escopo da invenção. Por conseguinte, outras modalidades estão compreendidas no escopo das reivindicações a seguir.

REIVINDICAÇÕES

1. Método para identificação e substituição de endereço de rede dinâmica para distribuir uma página de rede para um dispositivo de processamento de dados associado a um cliente, para executar uma campanha de marketing em nome de um anunciante através de uma rede de dados, o método sendo caracterizado por compreender:

receber uma mensagem de solicitação de navegador através da rede de dados a partir de um programa de navegador que é executado no dispositivo de processamento de dados, a mensagem de solicitação de navegador que solicita uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados, o sítio de rede de origem associado ao anunciante;

determinar um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados;

recuperar, responsivo à mensagem de solicitação de navegador, conteúdo da página de rede de origem a partir do sítio de rede de origem no endereço de rede determinado;

localizar um endereço de rede no conteúdo recuperado da página de rede de origem;

substituir o endereço de rede localizado com um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede modificada, o endereço de rede de proxy referenciando um sítio de rede de proxy na rede de dados; e

fornecer a página de rede modificada para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os endereços de rede são

Localizadores uniformes de recurso (URLs).

3. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a mensagem de solicitação de navegador é gerada responsiva à seleção de cliente de um link em uma página de rede fornecida por um editor eletrônico na rede de dados, o link associado ao anunciante.

4. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a mensagem de solicitação de navegador inclui um endereço de rede codificado, em que a determinação do endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados inclui:

decodificar o endereço de rede codificado para determinar o endereço de rede do sítio de rede de origem.

5. Método para identificação e substituição de endereço de rede dinâmica para distribuir uma página de rede para um dispositivo de processamento de dados associado a um cliente, para executar uma campanha de marketing em nome de um anunciante através de uma rede de dados, o método sendo caracterizado por compreender:

receber uma mensagem de solicitação de navegador através da rede de dados a partir de um programa de navegador que é executado no dispositivo de processamento de dados, a mensagem de solicitação de navegador solicitando uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados, o sítio de rede de origem associado ao anunciante;

determinar um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados;

recuperar, responsivo à mensagem de solicitação de

navegador, conteúdo da página de rede de origem a partir do sítio de rede de origem no endereço de rede determinado;

determinar se um ou mais critérios de limitação são excedidos;

5 quando for determinado que um, ou mais critérios de limitação são excedidos:

fornecer a página de rede de origem para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados;

quando for determinado que um ou mais critérios de
10 limitação não são excedidos:

localizar um endereço de rede no conteúdo recuperado da página de rede de origem;

substituir o endereço de rede localizado com um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede
15 modificada, o endereço de rede de proxy referenciando um sítio de rede de proxy na rede de dados;

fornecer a página de rede modificada para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.

20 6. Método, de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que um ou mais critérios de limitação incluem um limite de tempo para uma sessão do programa de navegador.

7. Método, de acordo com a reivindicação 6,
25 caracterizado por compreender ainda:

recuperar uma marca de tempo a partir do dispositivo de processamento de dados;

computar um tempo de sessão para o programa de navegador com base na marca de tempo recuperada; e em que

30 a determinação de se um ou mais critérios de limitação

são excedidos incluir a determinação de se o tempo de sessão excede o limite de tempo.

8. Método, de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que um ou mais critérios de
5 limitação inclui um limite de percurso de proxy para uma sessão do programa de navegador.

9. Método, de acordo com a reivindicação 8, caracterizado por compreender ainda:

recuperar um percurso de proxy a partir do dispositivo
10 de processamento de dados;

determinar um número de domínios para a sessão do programa de navegador a partir do percurso de proxy recuperado; e em que

a determinação de se um ou mais critérios de limitação
15 são excedidos inclui determinar se o número de domínios para a sessão excede o limite de percurso de proxy.

10. Método, de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que quando é determinado que um ou mais critérios de limitação não são excedidos, após
20 localizar o endereço de rede no conteúdo recuperado da página de rede de origem e compreendendo ainda:

determinar que o endereço de rede localizado não é identificado em uma lista de exceção.

11. Método, de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que o endereço de rede
25 localizado referencia um selecionado do grupo que consiste em página de rede, dados html, dados de texto, dados de script, um objeto de dados, um objeto gráfico, dados de imagem, dados de vídeo, e dados de animação.

30 12. Aparelho para processamento de dados para executar

identificação e substituição de endereço de rede dinâmica para distribuir uma página de rede para um dispositivo de processamento de dados associado a um cliente, para uma campanha de marketing em nome de um anunciante através de
5 uma rede de dados, o aparelho de processamento de dados caracterizado por compreender:

uma interface em comunicação com a rede de dados, a interface capaz de receber uma mensagem de solicitação de navegador a partir de um programa de navegador executado no
10 dispositivo de processamento de dados, a mensagem de solicitação de navegador solicitando uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados, o sítio de rede de origem associado ao anunciante;

uma memória armazenando instruções; e
15 um processador em comunicação com a interface e memória, o processador operável para receber a mensagem e solicitação de navegador a partir da interface, carregar as instruções a partir da memória responsiva ao recebimento da mensagem de solicitação de navegador e executar as
20 instruções para:

determinar um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados,

recuperar, responsivo à mensagem de solicitação de navegador, conteúdo da página de rede de origem a partir do
25 sítio de rede de origem no endereço de rede determinado,

determinar se um ou mais critérios de limitação são excedidos,

quando for determinado que um, ou mais critérios de limitação são excedidos:

30 fornecer a página de rede de origem para o dispositivo

de processamento de dados através da rede de dados,

quando for determinado que um ou mais critérios de limitação não são excedidos:

5 localizar um endereço de rede no conteúdo recuperado da página de rede de origem;

substituir o endereço de rede localizado com um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede modificada, o endereço de rede de proxy referenciando um sítio de rede de proxy na rede de dados;

10 fornecer a página de rede modificada para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.

13. Aparelho de processamento de dados, de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pelo fato de que um ou
15 mais critérios de limitação incluem um limite de tempo para uma sessão do programa de navegador.

14. Aparelho de processamento de dados, de acordo com a reivindicação 13, caracterizado pelo fato de que o processador é adicionalmente configurado para executar as
20 instruções para:

recuperar uma marca de tempo a partir do dispositivo de processamento de dados;

computar um tempo de sessão para o programa de navegador com base na marca de tempo recuperada; e em que

25 a determinação de se um ou mais critérios de limitação são excedidos inclui determinar se o tempo de sessão excede o limite de tempo.

15. Aparelho de processamento de dados, de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pelo fato de que um ou
30 mais critérios de limitação incluem um limite de percurso

de proxy para uma sessão do programa de navegador.

16. Aparelho de processamento de dados, de acordo com a reivindicação 15, caracterizado pelo fato de que o processador é configurado ainda para executar as instruções para:

recuperar um percurso de proxy a partir do dispositivo de processamento de dados;

determinar um número de domínios para a sessão do programa de navegador a partir do percurso de proxy recuperado; e em que

a determinação de se um ou mais critérios de limitação são excedidos inclui determinar se o número de domínios para a sessão excede o limite de percurso de proxy.

17. Aparelho de processamento de dados, de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pelo fato de que quando se determina que um ou mais critérios de limitação não são excedidos, após localizar o endereço de rede no conteúdo recuperado da página de rede de origem, o processador é adicionalmente configurado para executar as instruções para:

determinar que o endereço de rede localizado não é identificado em uma lista de exceção.

18. Aparelho de processamento de dados, de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pelo fato de que o endereço de rede localizado referencia um selecionado do grupo que consiste em uma página de rede, dados html, dados de texto, dados de script, um objeto de dados, um objeto gráfico, dados de imagem, dados de vídeo e dados de animação.

19. Produto de programa de computador, armazenado em

um meio legível por processador, caracterizado por compreender instruções operáveis para fazer com que um aparelho de processamento de dados execute um método para identificação e substituição de endereço de rede dinâmica para distribuir uma página de rede para um dispositivo de processamento de dados associado a um cliente, para executar uma campanha de marketing em nome de um anunciante através de uma rede de dados, o método compreendendo:

receber uma mensagem de solicitação de navegador através da rede de dados a partir de um programa de navegador executando no dispositivo de processamento de dados, a mensagem de solicitação de navegador solicitando uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados, o sítio de rede de origem associado ao anunciante;

determinar um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados;

recuperar, responsivo à mensagem de solicitação de navegador, conteúdo da página de rede de origem a partir do sítio de rede de origem no endereço de rede determinado;

determinar se um ou mais critérios de limitação são excedidos;

quando for determinado que um, ou mais critérios de limitação são excedidos:

fornecer a página de rede de origem para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados;

quando for determinado que um ou mais critérios de limitação não são excedidos:

localizar um endereço de rede no conteúdo recuperado da página de rede de origem;

substituir o endereço de rede localizado com um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede modificada, o endereço de rede de proxy referenciando um sítio de rede de proxy na rede de dados;

5 fornecer a página de rede modificada para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.

20. Produto de programa de computador, de acordo com a reivindicação 19, caracterizado pelo fato de que um ou mais
10 critérios de limitação incluem um limite de tempo para uma sessão do programa de navegador.

21. Produto de programa de computador, de acordo com a reivindicação 20, caracterizado pelo fato de que o método compreende ainda:

15 recuperar uma marca de tempo a partir do dispositivo de processamento de dados;

computar um tempo de sessão para o programa de navegador com base na marca de tempo recuperada; e em que

a determinação de se um ou mais critérios de limitação
20 são excedidos inclui determinar se o tempo de sessão excede o limite de tempo.

22. Produto de programa de computador, de acordo com a reivindicação 19, caracterizado pelo fato de que um ou mais
critérios de limitação incluem um limite de percurso de
25 proxy para uma sessão do programa de navegador.

23. Produto de programa de computador, de acordo com a reivindicação 22, caracterizado pelo fato do método compreender ainda:

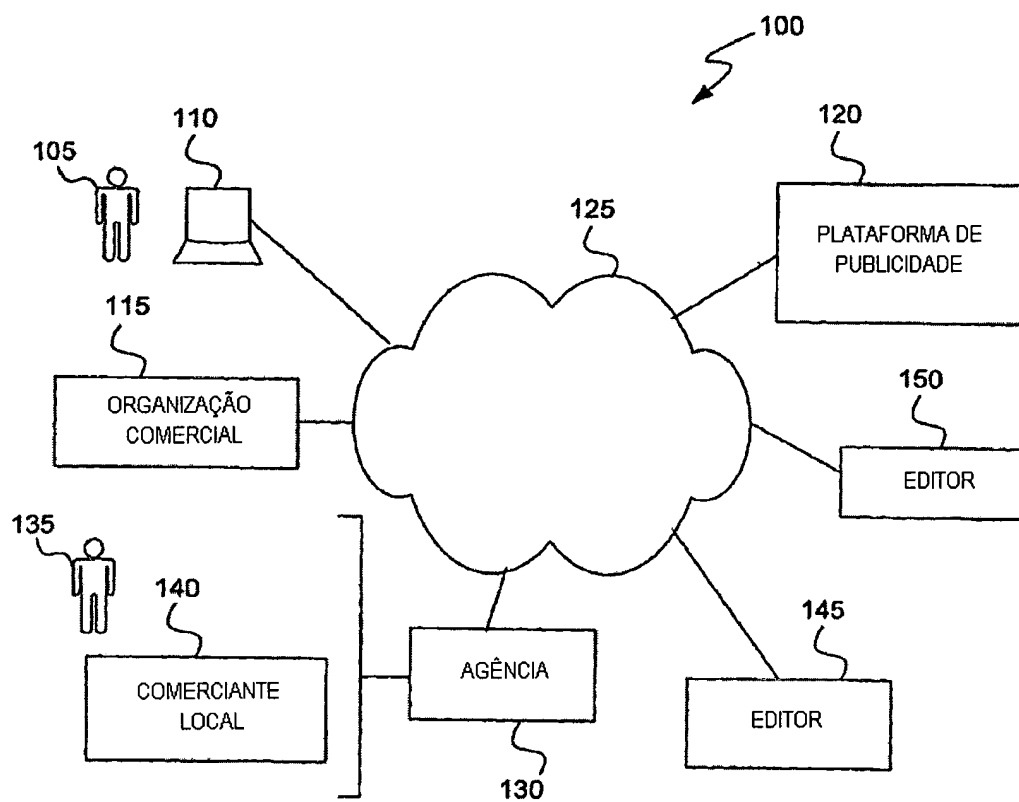
recuperar um percurso de proxy a partir do dispositivo
30 de processamento de dados;

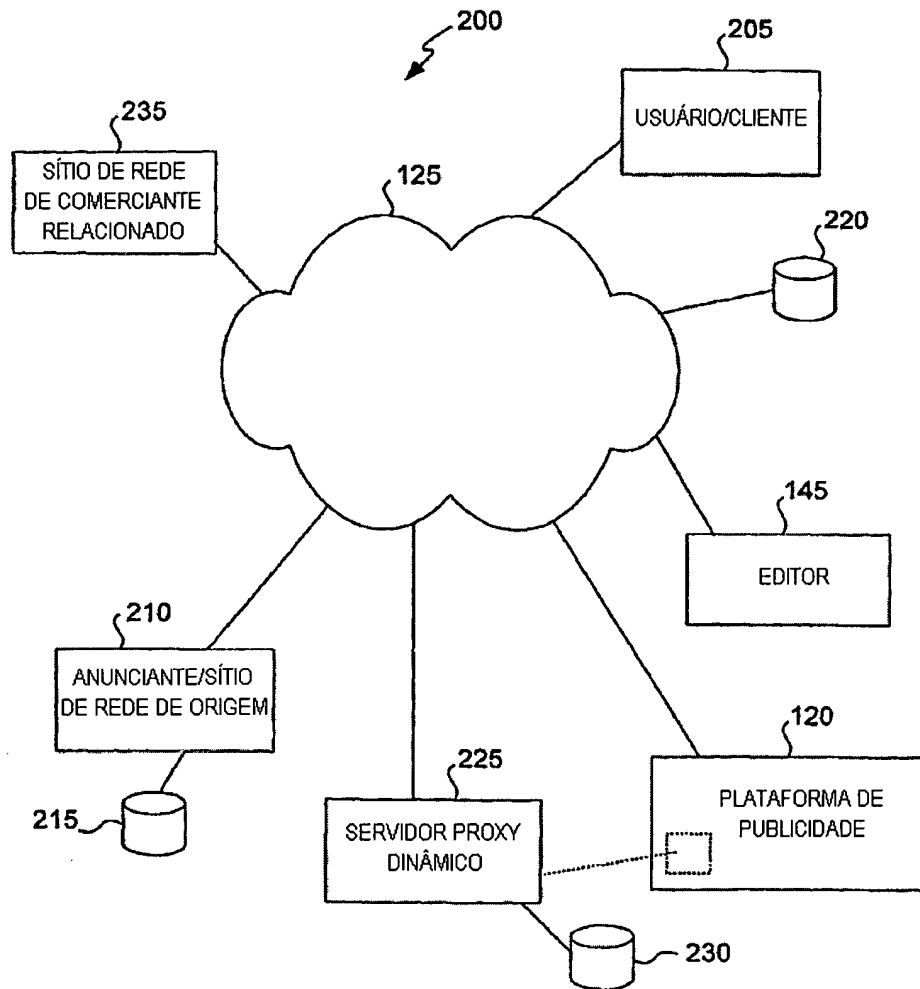
determinar um número de domínios para a sessão do programa de navegador a partir do percurso de proxy recuperado; e em que

5 a determinação de se um ou mais critérios de limitação são excedidos inclui determinar se o número de domínios para a sessão excede o limite de percurso de proxy.

24. Produto de programa de computador, de acordo com a reivindicação 19, caracterizado pelo fato de que quando é determinado que um ou mais critérios de limitação não são
10 excedidos, após localizar o endereço de rede no conteúdo recuperado da página de rede de origem, o método compreende ainda:

determinar que o endereço de rede localizado não é identificado em uma lista de exceção.

**FIG. 1**

**FIG. 2**

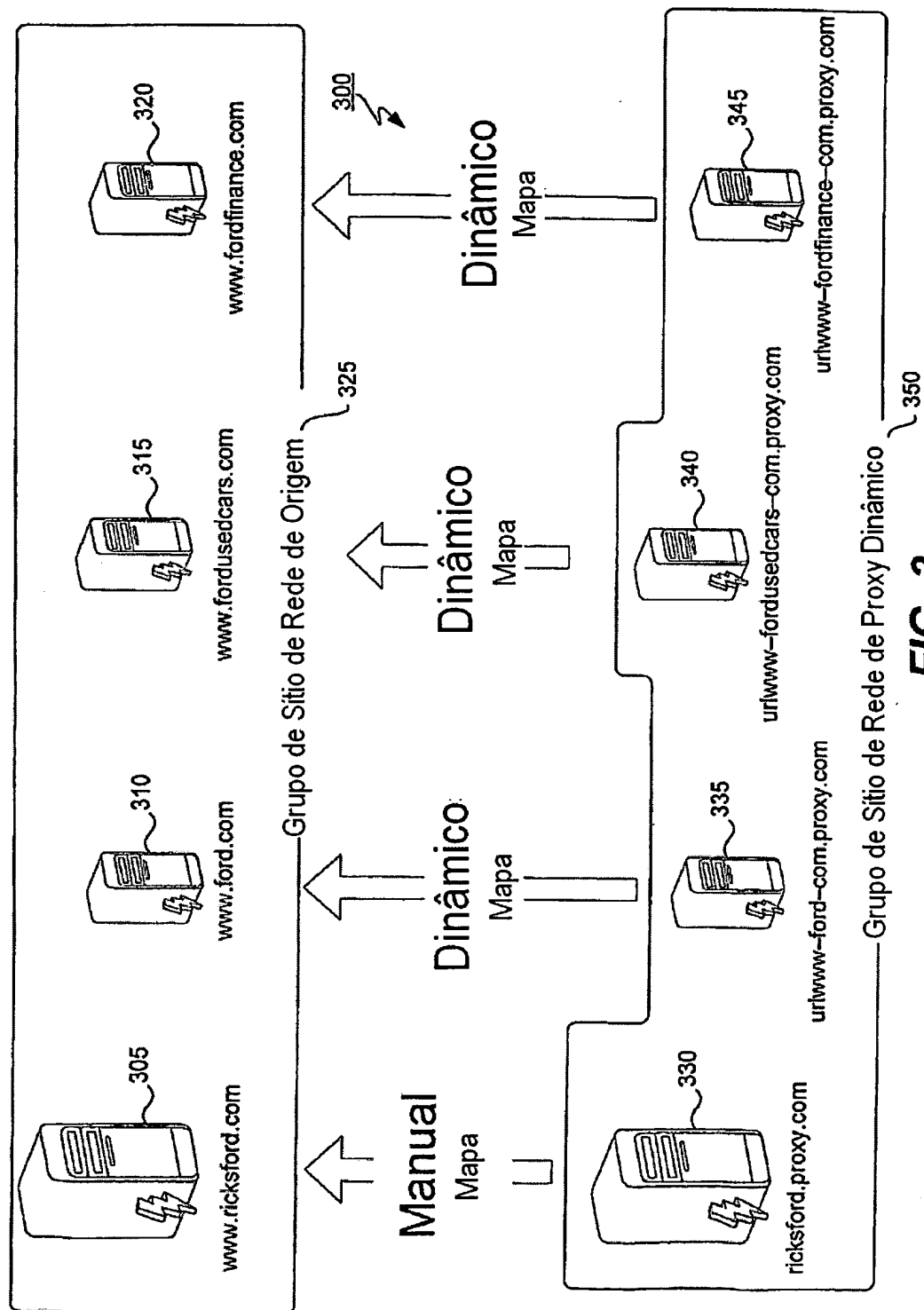
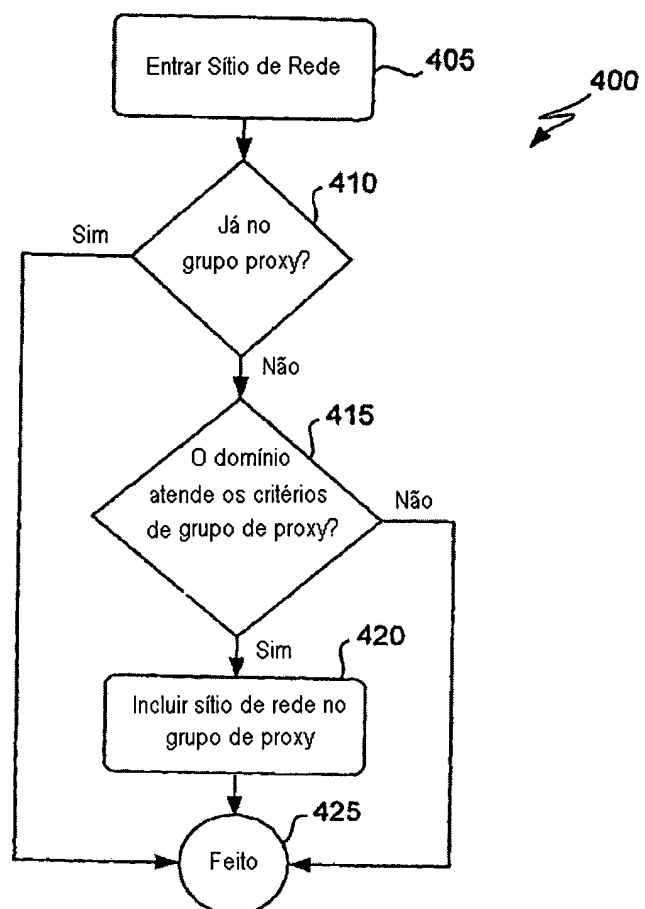
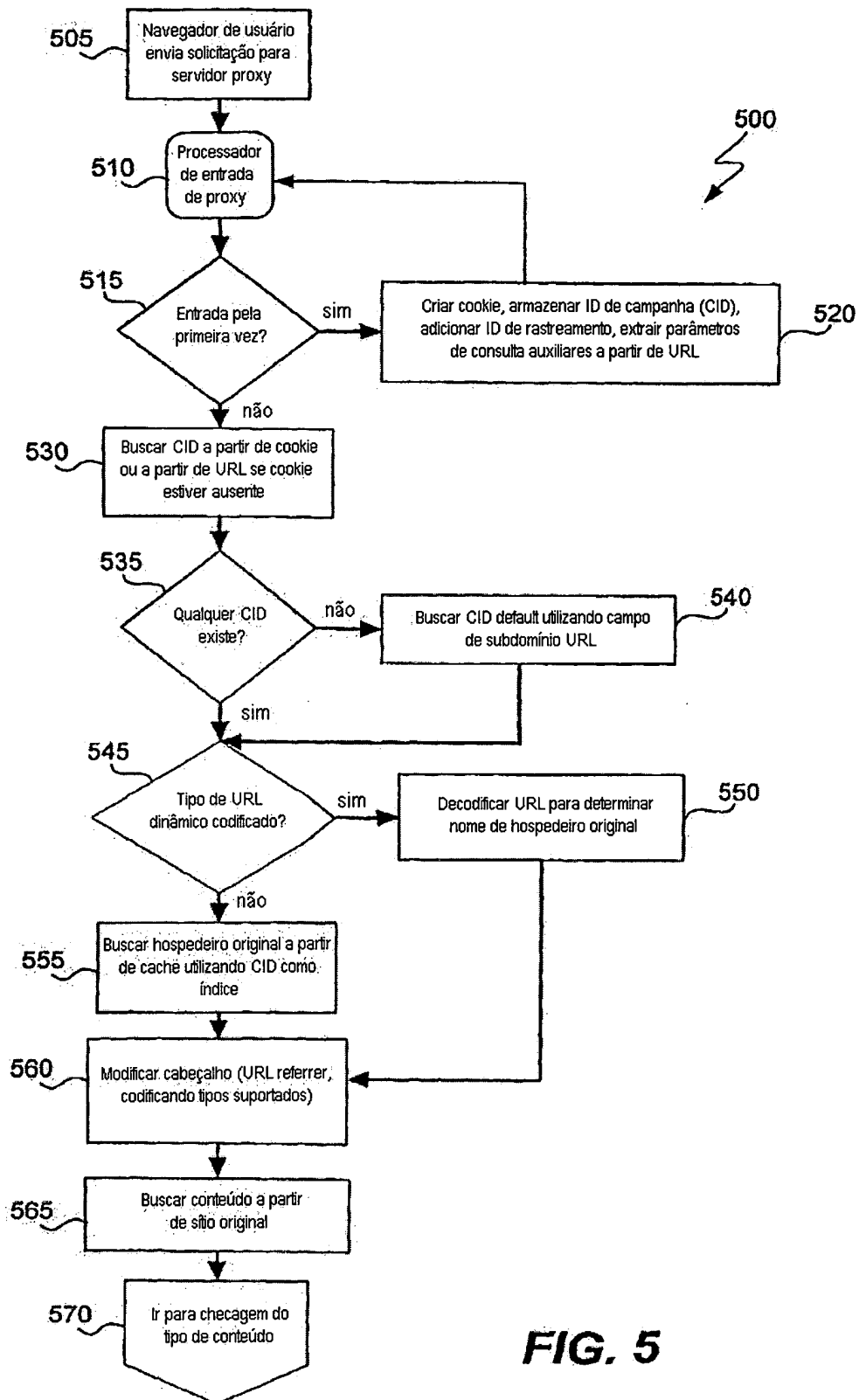


FIG. 3

**FIG. 4**



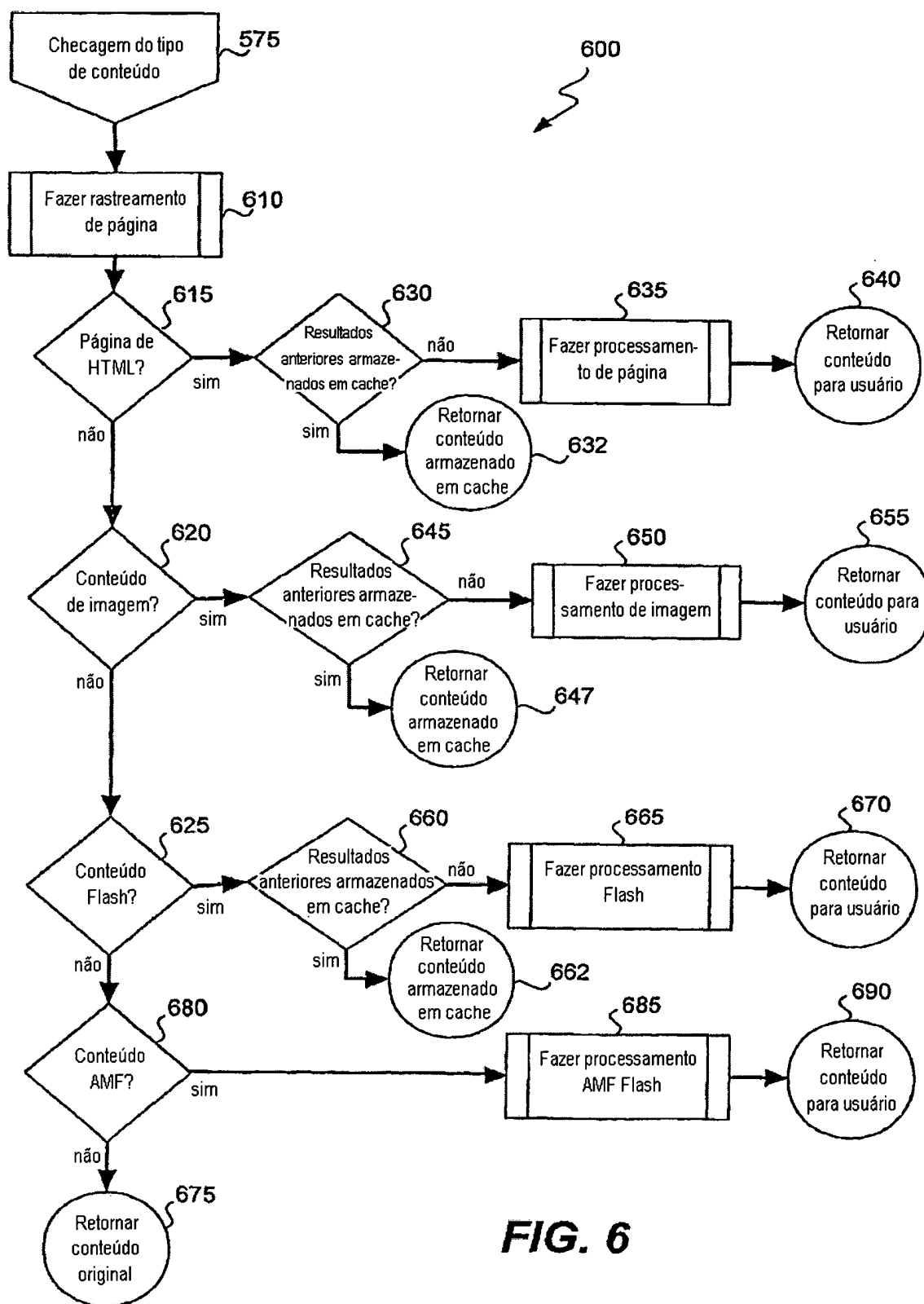
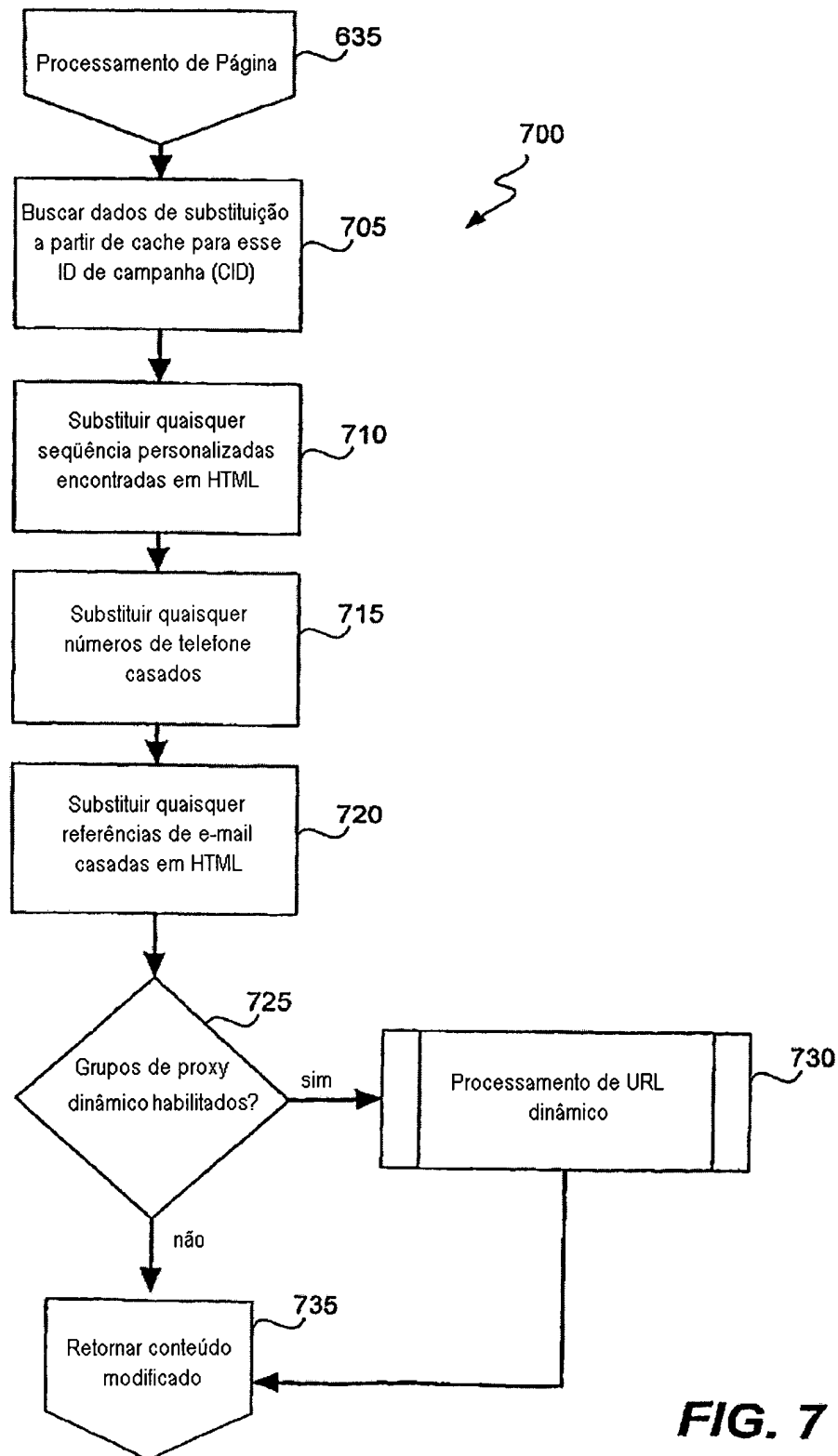
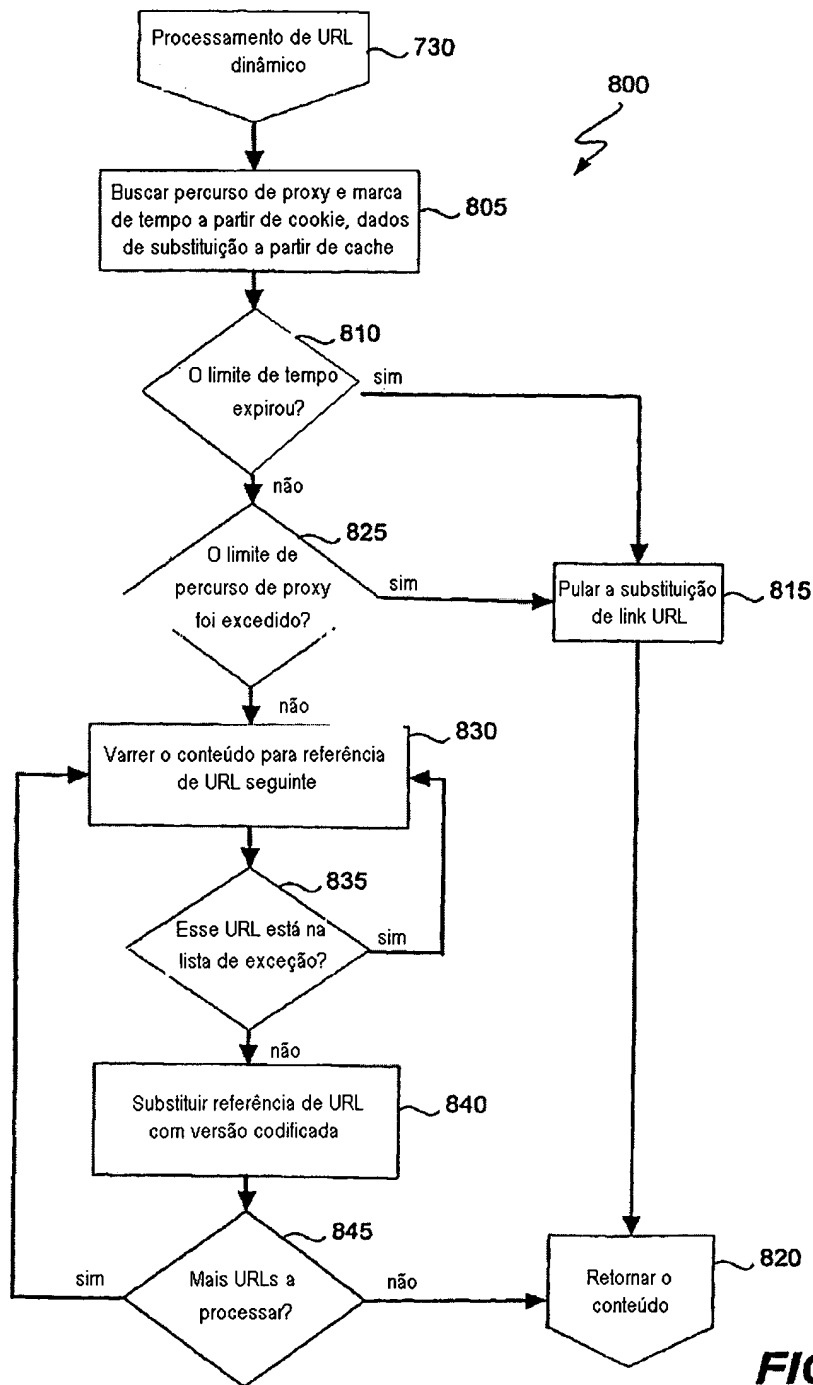
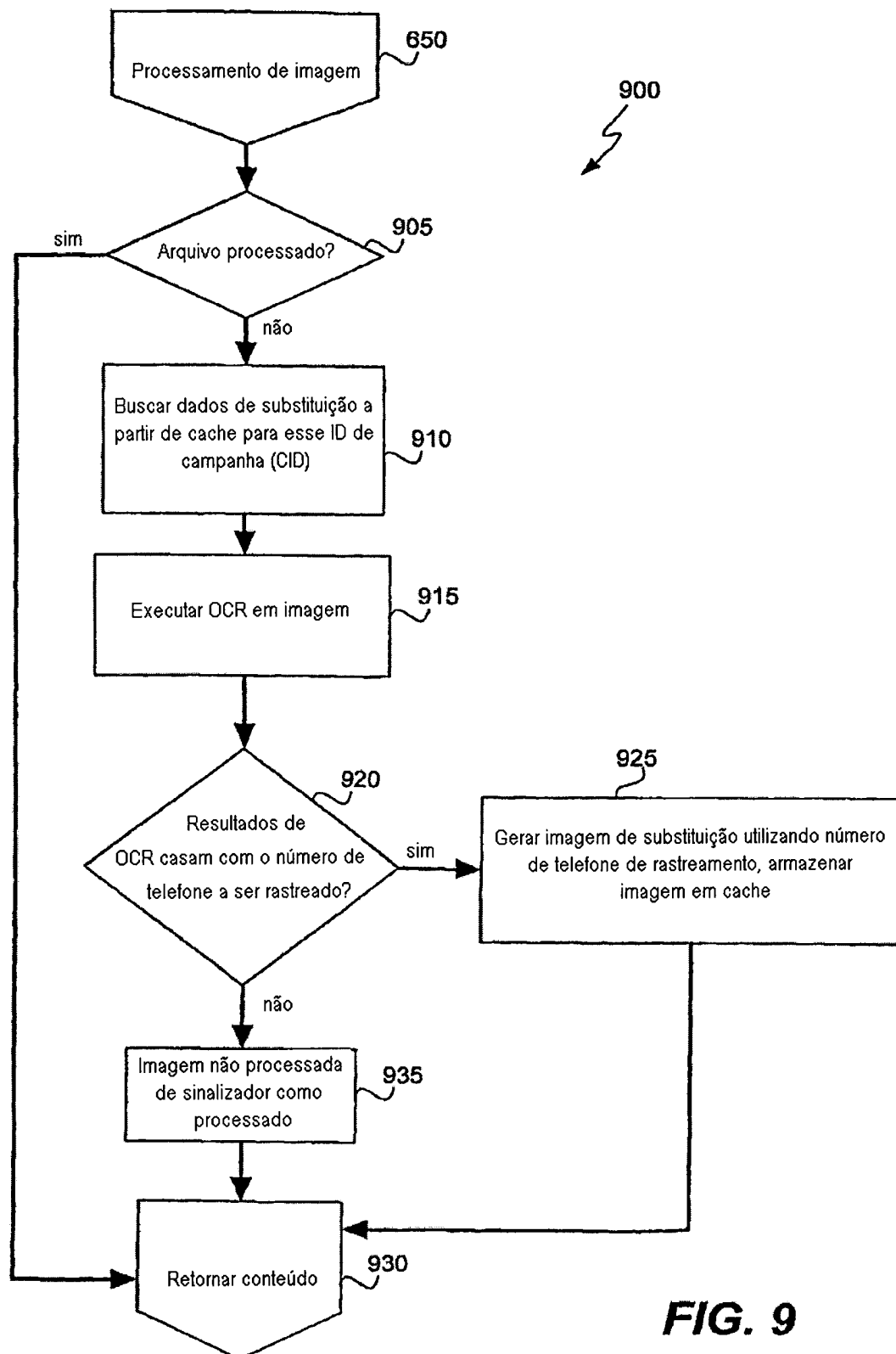
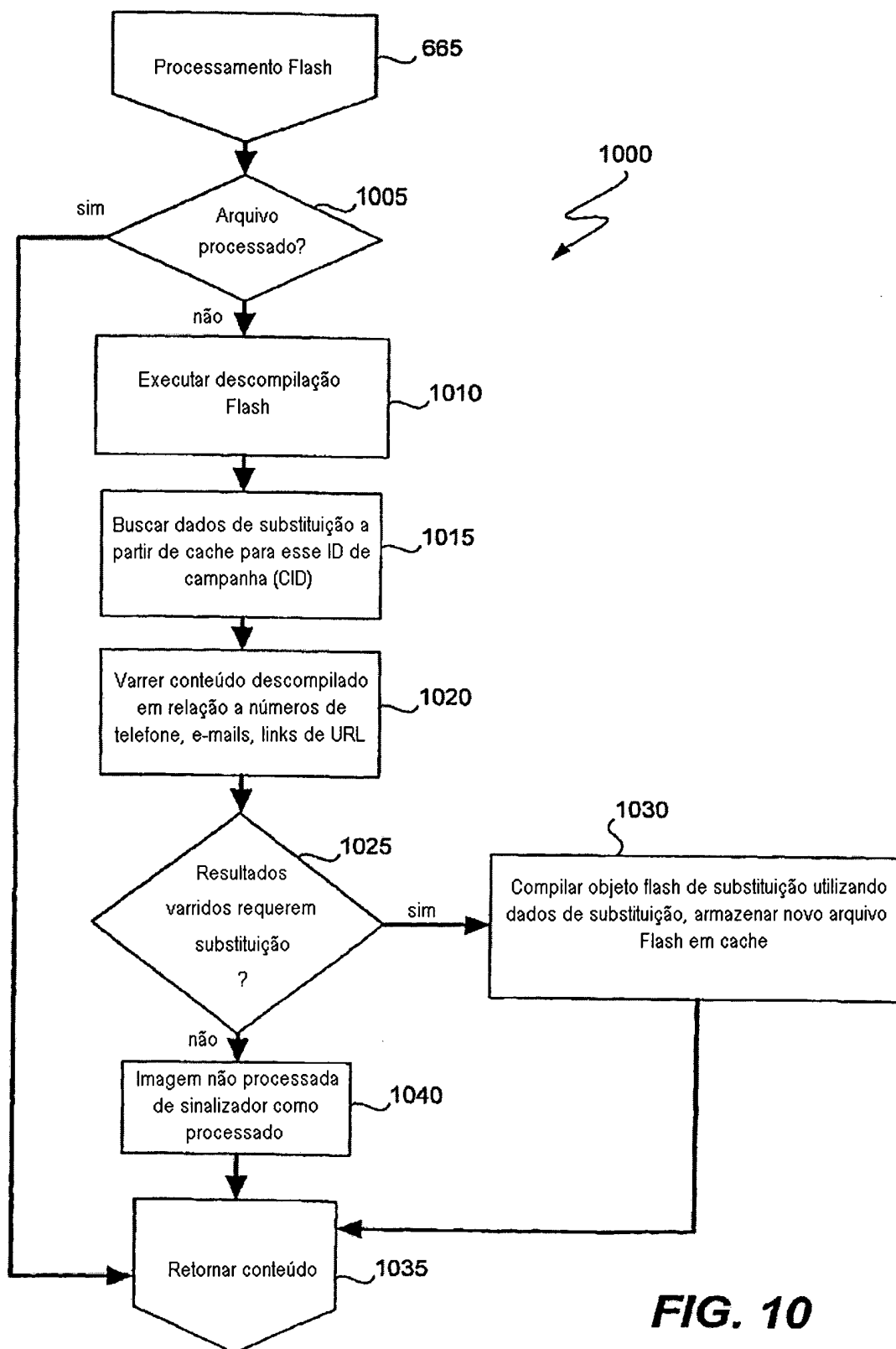


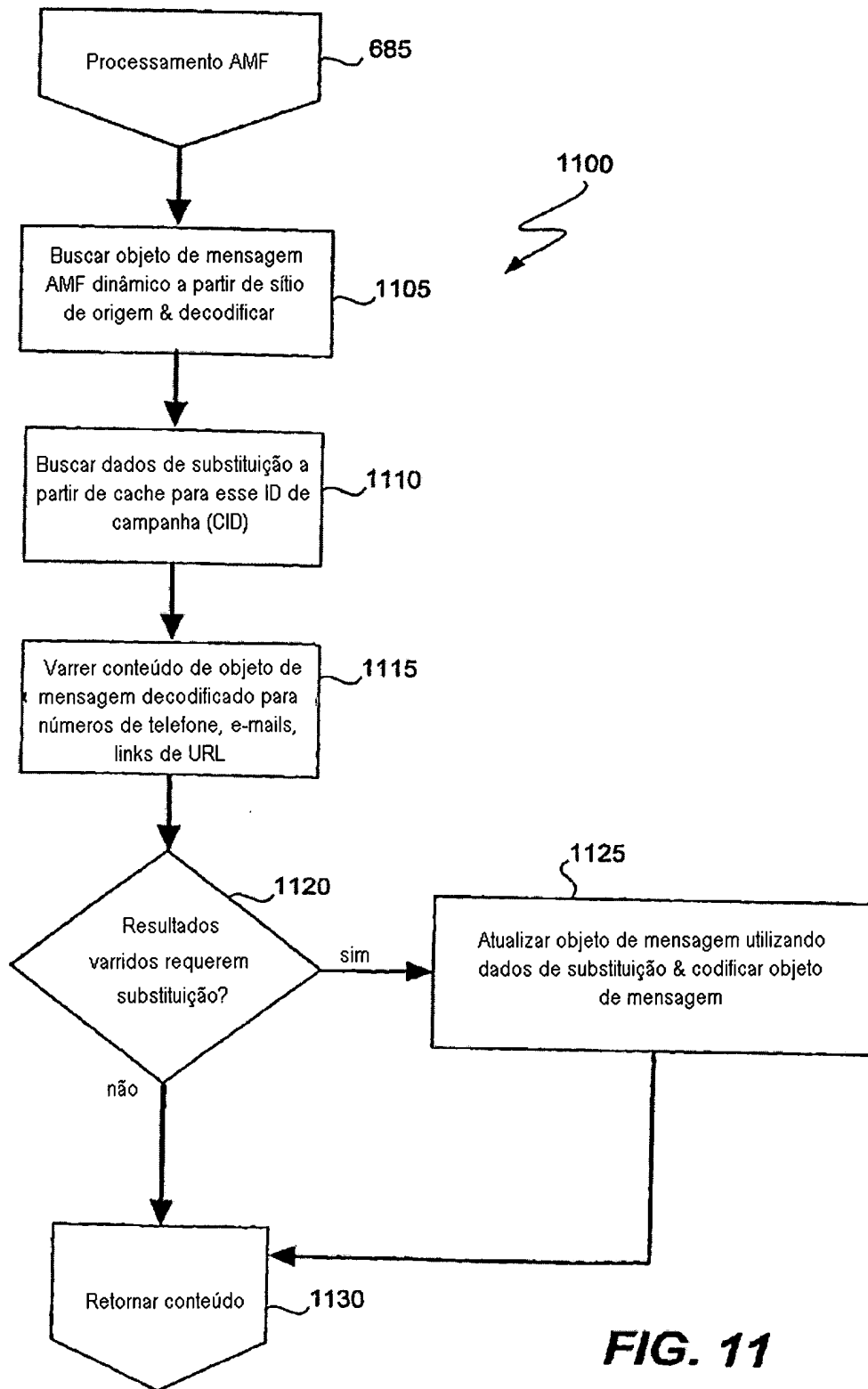
FIG. 6



**FIG. 8**



**FIG. 10**



**MÉTODO DE PROXY DINÂMICO E APARELHO PARA CAMPANHA DE
MARKETING ONLINE**

São revelados métodos e aparelhos, incluindo produtos de programa de computador, implementando e utilizando técnicas para identificação e substituição de endereço de rede dinâmica para distribuir uma página de rede para um dispositivo de processamento de dados associado a um cliente, para executar uma campanha de marketing em nome de um anunciante. Uma mensagem de solicitação de navegador é recebida através de uma rede de dados a partir de um programa de navegador executando no dispositivo de processamento de dados. A mensagem de solicitação de navegador solicita uma página de rede de origem em um sítio de rede de origem na rede de dados. O sítio de rede de origem está associado ao anunciante. Um endereço de rede do sítio de rede de origem na rede de dados é determinado. Responsivo à mensagem de solicitação de navegador, o conteúdo da página de rede de origem é recuperado a partir do sítio de rede de origem no endereço de rede determinado. Um endereço de rede é localizado no conteúdo recuperado da página de rede de origem. O endereço de rede localizado é substituído por um endereço de rede de proxy para definir uma página de rede modificada. O endereço de rede de proxy referencia um sítio de rede de proxy na rede de dados. A página de rede modificada é fornecida para o dispositivo de processamento de dados através da rede de dados.