

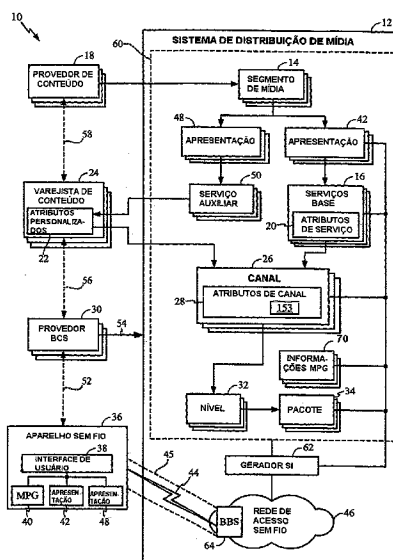
(22) Data de Depósito: 12/09/2006
(43) **Data da Publicação:** 24/05/2011
(RPI 2107)



(51) Int.Cl.:
G06F 17/30 2006.01

(87) Publicação Internacional: WO 2007/033143de 22/03/2007

(57) Resumo: EQUIPAMENTO E MÉTODOS PARA PROVER E APRESENTAR INFORMAÇÕES DE CANAL PERSONALIZADO. Equipamentos e métodos para prover e apresentar informações de canal personalizado incluem receber informações de atributos de serviço correspondentes a um serviço base, em que o serviço base é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho. O equipamento e métodos incluem também personalizar as informações de atributos de serviço e prover informações de canal para o aparelho. As informações de canal compreendendo as informações de atributos de serviço personalizadas, provendo, desse modo, uma vista personalizada de um canal.



"EQUIPAMENTO E MÉTODOS PARA PROVER E APRESENTAR INFORMAÇÕES DE CANAL PERSONALIZADO"

FUNDAMENTOS

As modalidades descritas estão de um modo geral
5 relacionadas à operação de sistemas de distribuição de
conteúdo e, mais particularmente, a métodos e equipamento
para prover e apresentar uma vista personalizada de um
canal em um sistema de distribuição de mídia.

Em sistemas de distribuição de mídia, um guia de
10 programa de mídia (MPG), que descreve uma programação de
entrega de conteúdo ou serviços disponíveis em um dado
conjunto de canais, pode ser provido pelos varejistas de
conteúdo (CRs) em uma rede de distribuição. Como exemplo,
um provedor de conteúdo (CP) que opera na rede de
15 distribuição pode prover o conteúdo ou serviços para um ou
mais CRs em comunicação com a rede. Os CRs provêm o MPG,
que inclui informações relacionadas ao conteúdo ou
serviços, para usuários de aparelhos que, a seguir, podem
selecionar conteúdo ou serviços a serem recebidos por um
20 aparelho. Como exemplo, um usuário de aparelho pode
selecionar e/ou fazer uma assinatura para receber conteúdo
ou serviços que incluem conteúdo multimídia, cliques,
programas, scripts, dados, serviços a clientes, ou qualquer
outro tipo de conteúdo ou serviço.

25 Atualmente, os canais que representam o conteúdo
ou serviços são entregues a múltiplos distribuidores de
conteúdo e consumidores com conteúdo e descrições
idênticos. Para prover oportunidades de marcas e mercados
específicas de varejista, e para prover diferenciação entre
30 produtos, é desejável ser capaz de personalizar a
apresentação do canal e dados suplementares associados com
base no varejista de conteúdo específico.

SUMÁRIO

As modalidades descritas provêm sistemas, equipamentos, aparelhos, mídia legível por computador, processadores e métodos para prover e gerar informações de conteúdo personalizadas.

Em uma modalidade, um método para prover informações de conteúdo compreende receber uma definição de informações de atributos de serviço correspondendo a um serviço base a cada um dentre uma pluralidade de serviços base, em que cada serviço base é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho, e receber uma definição personalizada a ser aplicada a pelo menos uma dentre a pluralidade de informações de atributos de serviço. O método compreende adicionalmente prover uma pluralidade de informações de canal para o aparelho, pelo menos uma dentre a pluralidade de informações de canal compreendendo a definição personalizada. Em uma modalidade relacionada, pelo menos um processador é configurado para realizar as ações acima descritas. Em outra modalidade relacionada, um programa de computador residente em um meio legível por computador que, quando executado, direciona um aparelho de computador a realizar as ações acima mencionadas.

Em outra modalidade, um equipamento para prover informações de conteúdo compreende dispositivos para receber uma definição de informações de atributos de serviço correspondendo a um serviço base a cada um dentre uma pluralidade de serviços base, em que cada serviço base é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho. O equipamento compreende adicionalmente dispositivos para receber uma definição personalizada de pelo menos uma dentre a pluralidade de informações de atributos de serviço. Adicionalmente, o equipamento compreende dispositivos para prover uma pluralidade de informações de canal para o aparelho, pelo

menos uma dentre a pluralidade de informações de canal compreendendo a definição personalizada.

Em ainda outra modalidade, um equipamento para prover informações de conteúdo compreende um servidor de conteúdo possuindo uma primeira definição de informações de atributos de serviço e uma segunda definição de informações de atributos personalizadas, em que as informações de atributos de serviço correspondem a um serviço base operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho. Adicionalmente, o equipamento compreende um módulo gerador operável para gerar e transmitir uma mensagem de informações de sistema possuindo pelo menos uma definição de canal personalizada para transmitir ao aparelho, em que a definição de canal personalizada compreende uma combinação predeterminada de pelo menos uma parte da primeira definição das informações de atributos de serviço e uma parte correspondente da segunda definição das informações de atributos personalizadas.

Em ainda outra modalidade, um método para apresentar informações de conteúdo compreende receber uma definição de informações de atributos de serviço correspondendo a um serviço base, em que o serviço base é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho. O método compreende adicionalmente receber uma definição de informações de atributos personalizadas. Adicionalmente, o método compreende gerar uma vista de informações de canal personalizado com base em uma combinação predeterminada das informações de atributos personalizadas definidas com as informações de atributos de serviço definidas. Em uma modalidade relacionada, pelo menos um processador está configurado para realizar as ações acima descritas. Em outra modalidade relacionada, um programa de computador residente em um meio legível por computador que, quando

executado, direciona um aparelho de computador a realizar as ações acima mencionadas.

Em uma modalidade adicional, um aparelho sem fio compreende dispositivos para receber uma definição de informações de atributos de serviço correspondendo a um
5 serviço base, em que o serviço base é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho. O aparelho sem fio compreende adicionalmente dispositivos para receber uma definição de informações de atributos
10 personalizadas. Adicionalmente, o aparelho sem fio compreende dispositivos para gerar uma vista de informações de canal personalizado com base em uma combinação predeterminada das informações de atributos personalizadas definidas com as informações de atributos de serviço
15 definidas.

Em outra modalidade, um aparelho sem fio compreende uma plataforma de computador possuindo um repositório de dados compreendendo uma primeira definição e uma segunda definição. A primeira definição definindo
20 informações de atributos de serviço correspondentes a um serviço base operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação, e a segunda definição definindo informações de atributos personalizadas. Adicionalmente, o aparelho sem fio compreende um módulo gerenciador de mídia
25 na plataforma de computador e operável para iniciar a geração de uma vista de informações de canal personalizado com base em uma combinação predeterminada das informações de atributos personalizadas definidas com as informações de atributos de serviço definidas.

30

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A Figura 1 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um sistema para entrega de informações de canal e conteúdo personalizadas;

A Figura 2 é um diagrama esquemático de uma modalidade de uma mensagem de informações de sistema transportada pelo sistema da Figura 1;

5 A Figura 3 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de bloco de guia de apresentação de mídia (MPG) que pode compreender uma parte da mensagem de informações do sistema da Figura 2;

10 A Figura 4 é um diagrama esquemático de uma modalidade de vários componentes de um guia de programa de mídia (MPG), incluindo o bloco MPG da Figura 3;

A Figura 5 é uma captura da tela de uma modalidade de um MPG construído dos componentes da Figura 4;

15 A Figura 6 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de título MPG associado ao bloco MPG da Figura 3;

A Figura 7 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de classificação associado ao registro de título MPG da Figura 6;

20 A Figura 8 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de dados específicos de linguagem de título MPG associado ao registro de título MPG da Figura 6;

25 A Figura 9 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de apresentação em tempo real associado ao registro de título MPG da Figura 6;

A Figura 10 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de apresentação não em tempo real associado ao registro de título MPG da Figura 6;

30 A Figura 11 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de apresentação datacast associado ao registro de título MPG da Figura 6;

35 A Figura 12 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de janela de contato associado ao registro de bloco MPG da Figura 3;

A Figura 13 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de personalização de canal associado ao registro de bloco MPG da Figura 3;

5 A Figura 14 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de personalização de título MPG associado ao registro de personalização de canal da Figura 13;

10 A Figura 15 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de apresentação datacast associado ao registro de personalização de título MPG da Figura 14;

15 A Figura 16 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de apresentação auxiliar associado ao registro de personalização de canal da Figura 13;

A Figura 17 é um diagrama esquemático de uma modalidade de um registro de interrupção (black-out) associado ao registro de bloco MPG da Figura 3;

20 A Figura 18 é um diagrama esquemático de uma modalidade de dados e registros armazenados pelo servidor de conteúdo 60 da Figura 1;

A Figura 19 é um diagrama esquemático de uma modalidade de componentes funcionais do aparelho sem fio da Figura 1;

25 A Figura 20 é um diagrama esquemático de uma modalidade de componentes funcionais do sistema de distribuição de mídia da Figura 1;

A Figura 21 é um fluxograma de uma modalidade de um método para prover informações de conteúdo; e

30 A Figura 22 é um fluxograma de uma modalidade de um método para exibir informações de conteúdo;

DESCRIÇÃO DETALHADA

A descrição detalhada que se segue descreve uma ou mais modalidades de um sistema de entrega de conteúdo. O
35 sistema é especialmente bem adequado para uso em ambientes

de rede sem fio, porém pode ser usado em qualquer tipo de ambiente de rede, incluindo, porém não limitado a, redes de comunicação, redes públicas, tais como a Internet, redes privadas, tais como redes privadas virtuais (VPN), redes de
5 área local, redes de área ampla, redes de longa distância, ou qualquer outro tipo de rede de dados ou de comunicação.

Fazendo referência à Figura 1, uma modalidade de um sistema 10 para prover informações de canal e conteúdo personalizadas e inclui um sistema de distribuição de mídia
10 (MDS) 12 que opera para receber segmentos de mídia 14, que formam uma pluralidade de serviços base 16 ou canais comuns, provenientes de uma pluralidade de provedores de conteúdo 18. Além disso, para cada um dentre a pluralidade de serviços base 16, o MDS 12 inclui informações de
15 atributos de serviço 20 ou informações de canal comum, que definem e descrevem o serviço base correspondente. Adicionalmente, o MDS 12 recebe informações de atributos personalizadas 22 provenientes de cada um dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo 24. As informações de
20 atributos personalizadas 22 incluem descrições e definições específicas de varejista de conteúdo para cada um dentre a pluralidade de serviços base 16, as quais, em uma modalidade, suplementam ou substituem as correspondentes informações de atributos de serviço 20. O MDS 12 é operável
25 para gerar uma vista personalizada de cada serviço base 16 para cada varejista de conteúdo 24 por substituição de informações de atributos de serviço 20 por informações de atributos personalizadas 22. Tais vistas personalizadas de cada serviço base 16 são definidas como canais, canais
30 personalizados ou itens de compra 26, que são específicas de varejista de conteúdo devido às personalizações, e que estão disponíveis para usuários para assinatura/compra. A combinação das informações de atributos de serviço 20 e informações de atributos personalizadas 22 definem, desse
35 modo, informações de atributos de canal personalizadas 28

para cada um dentre a pluralidade de canais 26. Cada varejista de conteúdo 24 ou provedor de serviço a cliente e cobrança (BCS) 30 pode então agrupar várias combinações de canais 26 em níveis 32, e várias combinações de níveis 32 em pacotes 34 para oferta, tal como em uma base de assinatura, para aparelhos associados ao dado varejista de conteúdo 24 e/ou BCS 30, tal como o aparelho sem fio 36.

Em uma modalidade, por exemplo, cada varejista de conteúdo 24 e/ou BCS 30 pode prover uma exibição personalizada de canais 26 em uma interface de usuário 38 de um aparelho sem fio assinado 36 na forma de um guia de apresentação de mídia (MPG) 40. O MPG 40 compreende uma programação de apresentações 42 em cada um dentre a pluralidade de canais 26, em que cada apresentação 42 compreende uma forma de mídia que inclui um ou mais segmentos de mídia 14. Como será comentado abaixo em maiores detalhes, o MPG 40 é construído com base em registros de títulos de guia de apresentação de mídia 80 (Figuras 3 e 6) e registros de personalização de canal 84 (Figuras 3 e 13) associados a cada apresentação 42, 48, serviço base 16, serviço auxiliar 50 e/ou canal 26. Como exemplo, os registros de títulos MPG 80 e os registros de personalização de canal 84 podem fazer parte de uma mensagem de informações do sistema (SI) 44 enviada dentro de um fluxo 45 do MDS 12 para o aparelho sem fio 36 via uma rede de acesso sem fio 46. O fluxo 45 é um fluxo lógico dentro de um "multiplexador", o qual é um conjunto de fluxos para uma dada área. Cada fluxo 45 é tipicamente usado para entregar um único componente de mídia de uma apresentação em tempo real, ou um arquivo contendo uma apresentação não em tempo real, ou mensagens SI 44. Dessa forma, cada MPG 40 é personalizado em cada aparelho de acordo com o varejista de conteúdo 24 e/ou BCS 30 associado.

Em outra modalidade, a vista personalizada inclui a apresentação 42 proveniente do serviço base 16 em combinação com uma apresentação auxiliar 48 proveniente de um serviço auxiliar 50 exibido na interface de usuário 38.

- 5 A apresentação auxiliar 48 e o serviço auxiliar 50, que são providos para personalizar e ampliar um serviço base, serão descritos em maiores detalhes mais adiante.

Em uma modalidade, as informações de atributos de serviço 20 e as informações de atributos personalizadas 28
10 compreendem essencialmente os campos ou registros, porém com valores diferentes. As informações de atributos personalizadas 28, por exemplo, podem ser informações específicas de varejista utilizadas para dar à apresentação do serviço pelo dado varejista uma aparência e sensação
15 exclusivos. Como exemplo, os campos ou registros associados às informações 20 e/ou 28 podem incluir pelo menos um dentre: um nome e uma descrição associados a uma dada linguagem; uma descrição adicional provendo mais detalhes do que a descrição previamente mencionada; um identificador
20 de recurso universal (URI) ou localizador de recurso universal (URL) associado que faz referência a uma fonte de maiores informações relacionada ao serviço; um tipo de aparelho recomendado para receber o serviço; um ícone associado ao tipo de aparelho; um ícone para identificar ou
25 representar o serviço; um tempo inicial; uma duração; um gênero; uma classificação parental; uma introdução; uma finalização; um anúncio; um divulgador; um datacast de protocolo Internet; e qualquer outro atributo ou descritor associado a um serviço. Em particular, a combinação de um
30 dado serviço base 16 com uma ou mais apresentações auxiliares 48 e/ou serviços auxiliares 50 definidos por varejista provê uma vista exclusiva de uma informação relacionada a canal para cada varejista.

Dessa forma, o sistema 10 compreende uma
35 modalidade de um sistema de transporte que opera para criar

e transportar fluxos de conteúdo de multimídia através de redes de dados. Como exemplo, o sistema de transporte é adequado para uso em transporte de mídia a partir de um provedor de conteúdo para um sistema de distribuição de
5 mídia para distribuição por broadcast. Vantajosamente, o sistema 10, permite que varejistas de conteúdo 22 e/ou provedores BCS 30 personalizem serviços base 16 para prover canais personalizados 26, guias de apresentação de mídia 40 personalizadas e apresentações personalizadas 42 e 48 para
10 aparelhos assinados.

Qualquer número de aparelhos pode ser operável com o sistema 10 para recepção e reprodução/exibição de conteúdo e informações de conteúdo. O aparelho sem fio 36 é um dentre tais aparelhos, e inclui aparelhos tais como um
15 telefone celular, um assistente digital pessoal, um computador "laptop" e qualquer outro aparelho sem fio que opere para receber e reproduzir/exibir mídia. No entanto, deve ser notado que em uma ou mais modalidades do sistema 10, podem ser utilizados virtualmente quaisquer números ou
20 tipos de aparelhos sem fio ou cabeados capazes de reproduzir/exibir mídia.

Na Figura 1, os componentes do sistema 10 podem ter, cada um, um certo número de papéis definidos que permitem que certas funções sejam separadas de outras
25 funções. No entanto, deve ser notado que em qualquer dada implementação do sistema 10, qualquer dado componente ou organização pode realizar múltiplos papéis.

Em uma modalidade, por exemplo, o provedor BCS 30 compreende uma entidade de negócios que provê os serviços
30 de cobrança a usuários e suporte a clientes em nome de um ou mais varejistas de conteúdo 24. Cada aparelho no sistema 10, tal como o aparelho sem fio 36, está associado a um provedor BCS 30, tal como através de um acordo de assinatura 52. Assim sendo, o provedor BCS 30 pode fornecer
35 dados de assinatura 54 para o MDS 12.

O varejista de conteúdo 24 compreende uma entidade de negócios que define pacotes 34 e os oferece para assinatura através de um ou mais provedores BCS 30 associados. Assim sendo, cada varejista de conteúdo 24
5 provê pacotes 34 e os dados empacotados associados ao MDS 12. Além disso, por exemplo, cada varejista de conteúdo 24 pode estar associado a um ou mais provedores BCS 30 através de um acordo de varejo de conteúdo 56.

Apesar de o varejista de conteúdo 24 e o provedor
10 BCS 30 serem representados como entidades separadas, considera-se que eles podem ser combinados em uma única entidade.

O provedor de conteúdo 18 pode compreender uma entidade de negócios que fornece o conteúdo entregue ao
15 usuário, tal como o aparelho 36, através de serviços base 16. Como exemplo, cada provedor de conteúdo 18 fornece segmentos de mídia 14 e os dados de mídia associados ao MDS 12. Cada segmento de mídia 14 pode compreender um ou mais dentre vídeo, áudio, conteúdo de multimídia, cliques,
20 conteúdo em tempo real e não em tempo real, conteúdo em tempo real ou não em tempo real simultâneo e/ou combinado, scripts, programas, ou qualquer outro tipo de conteúdo adequado. Além disso, por exemplo, cada provedor de conteúdo 18 pode estar associado a um ou mais varejistas de
25 conteúdo 24 através de um acordo de varejo de conteúdo 58.

O MDS 12 compreende qualquer combinação de redes cabeadas ou sem fio, bem como os aparelhos de computador e servidores associados, que operam para distribuir conteúdo para entregar aos usuários. O MDS 12 pode compreender uma
30 rede de broadcast projetada e otimizada para entregar conteúdo de alta qualidade para aparelhos selecionados através de uma pluralidade de canais de comunicação otimizados. Além disso, por exemplo, o MDS 12 pode compreender um ou mais servidores de conteúdo 60 que
35 armazenam as mídias, os dados e os registros acima

mencionados, juntamente com a lógica e instruções executáveis para permitir a funcionalidade do MDS 12. Como exemplo, em uma modalidade, o servidor de conteúdo 60 e/ou o MDS 12 podem incluir um gerador de mensagens de informações do sistema (SI) 62 possuindo hardware e/ou software, incluindo uma memória, instruções executáveis e um processador operáveis para gerar mensagem SI 44 com base nos dados contidos no servidor de conteúdo 60. Como exemplo, o gerador de mensagens SI 62 inclui uma lógica de gerador para compilar a mensagem SI 44 a partir dos dados contidos no MDS 12, e uma lógica de transreceptor para receber todos os dados relacionados a mensagens SI e enviar a mensagem SI 44 para fora do MDS 12 para distribuição aos aparelhos. Adicionalmente, por exemplo, o MDS 12 pode incluir a rede de acesso sem fio 46 possuindo uma estação base de broadcast (BBS) 64 que provê uma interface de transporte para permitir ao MDS 12 entregar a mensagem SI 44 e conteúdo na forma de fluxos de conteúdo para a rede de acesso sem fio 46 para broadcast/multicast para os aparelhos, tais como o aparelho sem fio 36.

Fazendo referência à Figura 2, a mensagem SI 44 compreende um conjunto de informações que permite a um aparelho localizar serviços ou assinar pacotes em nome do usuário, bem como descrever informações de mercado 66, informações de serviço 68 e informações MPG 70 para o usuário. As informações de mercado 66 incluem informações descrevendo cada provedor BCS 30, varejista de conteúdo 24, pacote 34, nível 32 e canal 26. As informações de serviço 68 incluem informações sobre cada serviço base 16 e serviço auxiliar 50 disponível no sistema 10. Informações MPG 70 incluem informações sobre os conteúdos de canais 26.

Em uma modalidade, com referência às Figuras 2 a 5, as informações MPG 70 incluem uma mensagem de bloco MPG 72 que define o conteúdo disponível em um período de tempo fixo, referido como uma duração de bloco MPG 74. A duração

de bloco MPG 74 é um parâmetro configurável, o qual pode ser sinalizado em um fluxo de transporte, e que define um tamanho da janela de tempo coberto pela mensagem de bloco MPG 72. As informações sobre conteúdo, que abrangem os limites entre dois blocos MPG 72 consecutivos, estão presentes em cada bloco MPG 72. Cada mensagem de bloco MPG 72 define: um tempo inicial 76, o qual é o tempo mais cedo coberto pelo bloco MPG e que corresponde ao término do intervalo coberto pelo bloco MPG anterior, e uma versão 78 do bloco MPG, a qual identifica um conjunto particular de atributos e valores de elementos que permitem a identificação de um bloco MPG; registros de títulos MPG 80 para todos os títulos MPG, isto é, apresentações e suas informações de guia de apresentação de mídia associadas, mostradas durante a duração do bloco MPG, em que cada registro de título MPG 80 descreve completamente todos os atributos aplicáveis de um título MPG; informações de janela de contato 82 para todas as apresentações não em tempo real transferidas por download durante a duração do bloco MPG; registros de personalização de canal 84 definindo adaptações personalizadas para cada título MPG para os respectivos canais dentre os vários canais 26 através dos quais os serviços 16 podem ser acessados; e informações de interrupção 86 definindo a região ou regiões em que o título MPG deve ser interrompido. Cada um de tais componentes da mensagem de bloco MPG 72 será descrito em maiores detalhes mais adiante.

Cada MPG 40 é construído a partir de um número predeterminado de blocos MPG 72, que são relativamente ordenados com base em seus respectivos tempos de início 76. Além disso, a ordem dos canais 26 listados em cada MPG 40 é ditada com base em um peso de canal 153 associado a cada canal 26, em que o peso de canal compreende um dos atributos de canal 28. O MPG 40 exibe um nome 88 e/ou um ícone 90 para cada canal 26, e um nome 92 e/ou ícone 94

para cada apresentação 42 e/ou 48. Como exemplo, os nomes 88, 92 e/ou ícones 90, 94 podem estar associados ao serviço base 16 ou podem ser personalizados com base em atributos personalizados 22 associados a cada varejista de conteúdo 24. Adicionalmente, os ícones 90, 94, respectivamente associados a cada canal 26 e apresentação 42 e/ou 48, podem indicar um tipo de apresentação, tal como em tempo real, não em tempo real, dados, ou alguma combinação de tais. Além disso, o MPG 40 exibe os tempos de início 76 associados às apresentações 42 e/ou 48 e podem adicionalmente incluir uma data atual 96, bem como uma ou mais teclas funcionais 98. Como exemplo, as teclas funcionais 98 podem incluir uma tecla "Assistir" para iniciar a assistir uma apresentação em destaque, e uma tecla de "Opções" para permitir a um usuário acessar informações adicionais, tais como informações a respeito do respectivo serviço, canal, apresentação ou uma assinatura de um serviço, apresentação, canal ou pacote.

Fazendo referência às Figuras 3 e 6, em uma modalidade, o registro de título MPG 80 inclui um tempo inicial do título MPG 100 e uma duração de título MPG 102. Tempo inicial do título MPG 100 é o tempo em que a apresentação do conteúdo coberto pelo título MPG pode começar. Caso o serviço seja um serviço em tempo real ou um serviço datacast IP, então o tempo inicial do título MPG 100 é o tempo em que a exibição "ao vivo" do conteúdo deve começar, excluindo-se quaisquer "introduções", ou segmentos de mídia ou apresentações introdutórias, associada ao título MPG. Caso o serviço seja um serviço não em tempo real, o tempo inicial do título MPG 100 é o tempo mais cedo em que a exibição do conteúdo pode começar, o que pode ser tão cedo quanto quando o serviço não em tempo real é armazenado na memória do aparelho, excluindo-se qualquer "introdução" associada ao título MPG. Caso o serviço seja um serviço em tempo real e não em tempo real combinados,

conhecido como um serviço "por título MPG", então o significado do tempo inicial do título MPG 100 depende da natureza do conteúdo associado ao título MPG, tal como definido nas duas sentenças anteriores.

5 De forma similar, a duração do título MPG 102 depende do tipo de serviço. Caso o serviço seja um serviço em tempo real ou um serviço datacast IP, então a duração de título MPG 102 adicionada ao tempo inicial do título MPG 100 é o tempo em que a exibição do conteúdo deverá
10 terminar, incluindo quaisquer "finalizações", que é uma apresentação adicional seguinte à apresentação principal, associada ao título MPG. Caso o serviço seja um serviço não em tempo real, então a duração do título MPG 102 adicionada ao tempo inicial do título MPG 100 é o último tempo em que
15 a exibição do conteúdo pode começar, excluindo-se quaisquer "introduções" associadas ao título MPG. Caso o serviço seja um "por título MPG serviço", então o significado da duração do título MPG 102 é dependente da natureza do conteúdo associado ao título MPG, tal como definido nas duas
20 sentenças precedentes. Assim sendo, a duração do título MPG 102 está relacionada ao tempo real de vista para conteúdos em tempo real e o disponível para começar tempo de vista para conteúdo não em tempo real, e compreende a janela de tempo através da qual o nome do título MPG é exibido no MPG
25 40.

Em tal modalidade, o registro de título MPG 80 pode adicionalmente incluir uma referência de serviço 104 e um gênero 106. A referência de serviço 104 inclui uma identificação de serviço, que identifica o serviço base 16
30 associado ao título MPG. O gênero 106 é um atributo que descreve a classe semântica do conteúdo provido pelo título MPG, tal como comédia, documentário, drama, mistério, etc.

Fazendo referência às Figuras 6 e 7, o registro de título MPG 80 pode adicionalmente incluir uma ou mais
35 classificações 108 para o título MPG. A classificação 108

define um valor de classificação consultiva parental para o título MPG, o qual pode ser provido juntamente com o conteúdo pelo provedor de conteúdo 18. Em uma modalidade, por exemplo, a classificação 108 pode incluir uma região de
5 classificação 110 e uma correspondente informação de classificação adicional 112, tal como uma dimensão de classificação 114 e um valor de classificação 116. A região de classificação 110 especifica a região geográfica na qual a classificação 108 se aplica. Pode existir uma
10 classificação separada 108 para cada região de classificação 110 em que o serviço base 16 associado é oferecido. A dimensão de classificação 114 identifica um aspecto do sistema de classificação que aplica a classificação associada a sua região 110. Como exemplo, no
15 esquema de classificação de região nos EUA, a dimensão de classificação 114 pode ser uma descrição, tal como "violência", "linguagem", etc. Em outras regiões, a dimensão de classificação 114 pode representar diferentes descrições. O valor de classificação 116 especifica um
20 valor associado à dimensão de classificação 114 correspondente e, desse modo, auxilia a quantificar e comparar classificações relativas.

Fazendo referência às Figuras 6 e 8, o registro de título MPG 80 pode adicionalmente incluir um ou mais
25 registros de dados específicos de linguagem de título MPG 118. Cada registro de dados específicos da linguagem de título MPG 118 especifica um nome de título 120 e uma descrição de título 122 do título MPG associado a uma linguagem 124 específica. O nome de título 120 é um
30 atributo que especifica um nome para o título MPG que pode ser exibido ao usuário. De forma similar, a descrição de título 122 é um atributo que especifica uma descrição para o título MPG que pode ser exibida para o usuário. Além disso, cada registro de dados específicos da linguagem de
35 título MPG 118 pode prover uma descrição 125 adicional e

definir um ou mais registros de localizadores de recurso universal (URL) 126 em que um usuário assinante possa obter informações adicionais a respeito do título MPG. A descrição adicional 125 é um atributo que especifica uma
 5 descrição adicional relacionada ao título MPG que pode ser exibida ao usuário, incluindo mais detalhes a respeito do título e URLs adicionais em que podem ser encontradas outras informações.

Pode haver mais de um registro URL de título MPG
 10 126 por linguagem 124 e cada registro URL 126 pode especificar um URL assinado 128, o qual pode incluir um link URL 130 e uma descrição URL 132 associada ao link de URL. Além disso, cada registro URL 126 pode incluir um ou mais registros de classe de aparelho 134 que indicam o tipo
 15 específico de aparelho necessário para acessar o URL associado. Cada registro de classe de aparelho 134 pode incluir um registro de classe de software 136 que especifica o tipo de ambiente de sistema operacional apropriado para o URL, tal como o sistema operacional Palm
 20 OS® para computadores de mão. De forma similar, cada registro de classe de aparelho 134 pode incluir um registro de classe de hardware 138 que especifica o tipo de aparelho apropriado para os URLs, tal como um aparelho de assistente digital pessoal (PDA). Além disso, cada registro de classe
 25 de aparelho 134 pode incluir um ícone de classe de aparelho 140, o qual pode incluir um arquivo gráfico ou uma referência URL de ícone 142 que provê acesso a um arquivo gráfico que pode ser usado como um ícone. A referência URL de ícone 142 identifica um recurso que provê uma imagem de
 30 ícone para o canal correspondente 26 que é apropriado para a dada classe de aparelho 134. O URL pode apontar para uma referência extensa, tal como um link HTML, ou para um arquivo interno. Além disso, o ícone de classe de aparelho 140 pode incluir uma referência de localização X 144 e uma

referência de localização Y 146, que são números inteiros não assinados especificando respectivamente as localizações horizontal e vertical do ícone na classe de aparelho 134.

5 Fazendo novamente referência à Figura 6, o registro de título MPG 80 pode adicionalmente incluir uma descrição da apresentação associada ao título MPG, tal como uma apresentação em tempo real 148, uma apresentação não em tempo real 150 e uma ou mais apresentações datacast 152.

10 Fazendo referência à Figura 9, a apresentação em tempo real 148 pode definir uma referência de apresentação 154 e informações de identificação de apresentação opcional para rastreamento de mídia, tal como um ou mais dentre uma referência de Número Audiovisual de Padrão Internacional (ISAN) 156 e uma referência de Identificador de Referência
15 de Conteúdo (CRID) 158. A referência de apresentação 154 define um identificador de apresentação que distingue de forma ímpar a apresentação dentre todas as outras apresentações no sistema 10. A referência ISAN 156 é o Número Audiovisual de Padrão Internacional (ISAN), o qual
20 pode incluir uma raiz (root) 160 e/ou uma versão 162, tal como especificado na norma conjunta Nº 15706 da Organização Internacional para Padronização - Comissão Eletrotécnica Internacional (ISO - IEC), Informação e Documentação - Número Audiovisual de Padrão Internacional (ISAN), 2002,
25 aqui incorporada pela referência. De forma similar, a referência CRID 158 é o Identificador de Referência de Conteúdo (CRID) tal como especificado na Solicitação de Comentários (RFC) Nº 4078, Nigel Earnshaw; Shigeru Aoki; Alex Ashley; Wateru Kameyama; O Identificador de Referência
30 de Conteúdo de TV-Anytime, 2005, aqui incorporado pela presente referência.

Fazendo agora referência à Figura 10, a apresentação não em tempo real 150 pode incluir uma referência de apresentação 154, que identifica a dada
35 apresentação, e a duração da apresentação 164, que

especifica a quantidade de tempo necessária para assistir à apresentação não em tempo real. As apresentações não em tempo real são arquivos que foram transferidos por download para o aparelho, tal como o aparelho sem fio 36, antes da
5 apresentação ao usuário. Os tempos nos quais os arquivos são transferidos por download são anunciados antecipadamente através do MPG 40 em uma ou mais janelas de contato. Cada janela de contato representa um quadro de tempo dentro do qual, em qualquer momento, o aparelho pode
10 iniciar a captação do arquivo.

Em uma modalidade, por exemplo, o varejista de conteúdo 24 e/ou o provedor BCS 30 podem limitar a vista da apresentação a uma janela de apresentação especificada, a qual é especificada no MPG 40 como um tempo inicial, isto
15 é, o tempo inicial 100 do título MPG, e uma duração, isto é, a duração do título MPG102, exatamente tal como para uma apresentação em tempo real. No entanto, neste caso, os tempos inicial e final indicam os tempos mais cedo e mais tarde em que o usuário pode iniciar a vista da
20 apresentação. Ao contrário de uma apresentação em tempo real, a vista pode se iniciar em qualquer tempo dentro da janela de apresentação. Caso a duração da apresentação seja mais curta do que a janela de apresentação, então o usuário pode optar por visualizar a apresentação múltiplas vezes
25 dentro da janela de apresentação.

Como resultados destas características, a atividade relacionada à distribuição e visualização da apresentação pode continuar após os respectivos termos das janelas de contato e das janelas de apresentação. Um
30 aparelho que inicia a captação ao término da janela de contato pode ainda completar a captação do arquivo. Para permitir que o aparelho determine quando uma tentativa de captação tiver falhado em tal caso, a definição da janela de contato no MPG 40 inclui também o atributo de duração do
35 contato. Por tal razão, o término da janela de contato pode

estar separado do tempo inicial da apresentação pelo menos pela extensão da duração do contato.

De forma similar, caso um usuário opte por visualizar uma apresentação ao término da janela de apresentação, a apresentação pode ser vista até seu final, tal como determinado pela duração da apresentação.

Fazendo referência à Figura 11, a apresentação datacast 152 define um endereço de protocolo Internet (IP) 166, uma porta IP 168 e um ou mais tipos 170 extensões de correio de Internet de múltiplos propósitos (MIME) para a apresentação datacast IP. Como exemplo, o endereço de IP 166 pode ser um endereço multicast IPv4 ou IPv6, e a porta IP 168 pode ser uma porta IPv4 ou IPv6. O tipo MIME 170 define o tipo de mídia oferecido através do endereço multicast IP na apresentação.

Fazendo referência à Figura 12, a janela de contato 82 representa um intervalo de tempo durante o qual está sendo transmitida uma apresentação não em tempo real, ou uma apresentação auxiliar com conteúdo não em tempo real. Cada apresentação pode ser precedida por pelo menos uma janela de contato 82 para a apresentação. Em uma modalidade, por exemplo, a janela de contato 82 inclui a referência de apresentação 154 que identifica a apresentação associada a um tempo inicial 172 da janela de contato, um tempo final 174 da janela de contato e uma duração de contato 176. O tempo inicial 172 da janela de contato é um tempo em que começa a transmissão da apresentação. O tempo final 174 da janela de contato é o último tempo em que um aparelho pode iniciar a captação da apresentação. A duração da janela de contato 176 pode ser usada pelo aparelho para determinar se um download foi bem sucedido.

Fazendo referência às Figuras 3 e 13, o registro de personalização de canal 84 define um ou mais registros de personalização de título MPG 180 para um canal

específico 26, tal como definido por uma referência de canal 178 e tal como oferecido por um varejista de conteúdo 24, que estão associados a um serviço base 16 representado pelo título MPG. A referência de canal 178 compreende um

5 identificador de canal para um canal 26 que está personalizado pelo registro de personalização de canal 84. Dito de outra forma, a referência de canal 178 identifica um registro de canal, armazenado no servidor de conteúdo 60, que identifica atributos para o dado canal, incluindo:

10 um identificador de canal exclusivo; um tempo de validade que determina quando o registro de canal está válido; um peso de canal 153 (Figura 1) que determina uma ordem do canal versus outros canais em uma listagem, isto é, em que um canal com um peso menor está listado antes de um canal

15 com um peso mais alto; dados específicos de linguagem do canal que fornecem um nome de canal, descrição e URL associado para uma ou mais dadas linguagens associadas ao canal; uma referência de serviço base que identifica um registro de serviço base, armazenado no servidor de

20 conteúdo 60, que provê os atributos do dado serviço base sendo personalizado e apresentado como o dado canal; referências de serviço auxiliar específicas de canal que identificam serviços auxiliares 50 associados ao canal; e um ícone de canal, o qual pode ser um arquivo residente ou

25 uma referência para um arquivo possuindo um conteúdo gráfico, para exibição no MPG 40. Além disso, caso o serviço seja um serviço auxiliar 50, o registro de personalização de canal 84 pode também especificar o conteúdo disponível, tal como um registro de apresentação

30 auxiliar 182, para o serviço auxiliar 50 associado ao título MPG para um canal específico 26.

Fazendo referência às Figuras 13 e 14, em uma modalidade, cada registro de personalização de título MPG 180 pode especificar uma lista de elementos de

35 personalização MPG. Cada elemento de personalização MPG

leva um ou mais dos elementos dos dados específicos de linguagem de título MPG 118 (Figura 6) a serem sobrescritos quando o título MPG é acessado pelo usuário através do respectivo canal 26 associado ao respectivo varejista de conteúdo 24. Em uma modalidade, cada registro de personalização de título MPG 180 inclui um tempo inicial 184, o qual é um tempo possuindo um valor igual ao correspondente tempo inicial de título MPG 100 (Figura 6) associado ao título MPG personalizado pelo respectivo registro de personalização de título MPG 180. Além disso, cada registro de personalização de título MPG 180 pode incluir um indicador de introdução de programa 186 e um indicador de finalização de programa 188, que indicam respectivamente se o aparelho deve introduzir e/ou seguir a apresentação com uma introdução e/ou finalização, o que é descrito em detalhes mais adiante, obtidas a partir do respectivo serviço auxiliar 50 associado ao respectivo canal 26.

Adicionalmente, cada registro de personalização de título MPG 180 pode incluir um ou mais registros de dados específicos de linguagem MPG 190 e um ou mais registros de apresentação datacast 192. Cada registro de dados específicos de linguagem MPG 190 pode especificar um nome de título MPG 194 e uma descrição de título MPG 196 associados a uma dada linguagem 124, e pode também prover uma descrição adicional personalizada 198 e definir registros de URL personalizados 200 em que um usuário pode obter informações adicionais sobre o título MPG, que substituem os correspondentes nome 120, descrição 122, descrição adicional 125 e registros de URL 126 associados aos correspondentes dados específicos de linguagem de título MPG 118 (Figura 6) para a mesma linguagem 124. Assim sendo, a descrição adicional personalizada 198 pode compreender uma descrição adicional personalizada e uma descrição de URL personalizada, e os registros de URL

personalizados 200 podem incluir um ou mais URLs assinados 202 adequados para apresentação a um usuário que assina o respectivo canal 26. Os URLs assinados 202 podem incluir um URL 204 que aponta para um arquivo interno ou referência externa, bem como uma correspondente descrição de URL 206 que descreve o recurso acessado pelo URL 204. Além disso, o registro de dados específicos de linguagem MPG 190 pode adicionalmente incluir um registro de classe de dados personalizado 208, que possui componentes personalizados que substituem os componentes de registro de classe de dados 134 (Figura 8).

Fazendo referência às Figuras 14 e 15, cada registro de apresentação datacast 192 pode especificar um ou mais elementos de apresentação datacast, que substituem os elementos do registro de apresentação datacast IP 152 (Figuras 6 e 11) associados ao respectivo serviço base 16 quando o serviço base é acessado através do respectivo canal 26. Cada registro de apresentação datacast 192 pode definir um endereço IP 210, uma porta IP 212 e um tipo MIME 214, cada um sendo uma versão personalizada que substitui as versões base correspondentes previamente descritas nas Figuras 6 e 11.

Fazendo referência às Figuras 13 e 16, caso o serviço seja um serviço auxiliar 50, então o registro de personalização de canal 84 pode especificar um ou mais registros de apresentação auxiliar 182. Cada registro de apresentação auxiliar 182 define uma apresentação auxiliar 48, tal como por referência a uma identificação de apresentação 154, e pode adicionalmente definir uma duração de apresentação 164, que é válida no momento para o respectivo serviço auxiliar 50. Além disso, cada registro de apresentação auxiliar 182 pode incluir pelo menos uma introdução 216, uma finalização 218, um anúncio 220, um divulgador 222, um URL 224 e um ou mais datacasts IP 226.

Em uma modalidade, a introdução 216 inclui conteúdo provido pela apresentação auxiliar 182 que é apresentado ao usuário antes do conteúdo associado ao título MPG. A finalização 218 inclui conteúdo provido pela apresentação auxiliar 182 que é apresentado ao usuário após o conteúdo associado ao título MPG. O anúncio 220 inclui conteúdo provido por apresentação auxiliar 182, que é apresentado ao usuário durante a apresentação de conteúdo associado ao título MPG. O divulgador 222 inclui conteúdo provido pela apresentação auxiliar 182 que pode ser apresentado a usuários que tentem acessar o título MPG de um dado canal 26 quando eles não forem assinantes de tal canal. O URL 224 inclui conteúdo, tal como informações de URL, provido pela apresentação auxiliar 182, que é processado e apresentado ao usuário concomitantemente com uma apresentação de conteúdo associado ao título MPG. Além disso, cada datacast IP 226 inclui conteúdo provido pela apresentação auxiliar 182 que é processado e apresentado ao usuário concomitantemente com a apresentação do conteúdo associado ao título MPG. Além disso, cada datacast IP 226 pode identificar um endereço IP 228, uma porta 230 e um ou mais tipos MIME 232, cada um como previamente descrito, associados à apresentação auxiliar 182.

Fazendo referência às Figuras 3 e 17, o bloco MPG 72 pode adicionalmente incluir um ou mais registros de interrupção 86 para qualquer um ou todos os registros de títulos MPG 80 associados às apresentações em tempo real no bloco MPG 72. Cada registro de interrupção 86 identifica o respectivo serviço base 16 que deve ser interrompido, tal como pela inclusão de uma identificação de serviço 104 correspondente ao serviço. Além disso, cada registro de interrupção 86 identifica um tempo inicial 234, que corresponde ao tempo inicial do título MPG 100 (Figura 6) do respectivo registro de título MPG 80 que é interrompido através do dado registro de interrupção 86. Adicionalmente,

cada registro de interrupção 86 inclui uma localização de interrupção 236, que é uma localização geográfica em que o registro de título MPG 80 associado é interrompido. Em uma modalidade, por exemplo, a localização de interrupção 236
 5 inclui um ou mais agrupamentos de área local de identificadores de infraestrutura (LOI) 238 e/ou um ou mais agrupamentos de área ampla de identificadores de infraestrutura (WOI) 240. Cada identificador LOI 238 identifica um agrupamento lógico da infraestrutura
 10 implementada para prover ao MDS 12 cobertura de rede em uma área ampla específica. Cada identificador WOI 240 identifica um grupo lógico da infra-estrutura implementada para prover MDS 12 com cobertura de rede em uma área ampla específica. Um "multiplexador" define o conjunto de fluxos
 15 disponível em um dado LOI ou WOI.

Fazendo referência à Figura 18, os um ou mais servidores de conteúdo 60 previamente mencionados, portanto, armazenam os registros de mensagem em bloco MPG 72 acima descritos como informações MPG 70, juntamente com
 20 informações de varejistas de conteúdo de mercado 66 e registros associados 242, informações de serviço 68 e registros associados 244, e conteúdo 246, que incluem segmentos de mídia 14 e/ou apresentações 42, 48.

Em uma modalidade, cada registro de varejista de
 25 conteúdo de mercado 242 inclui: uma identificação exclusiva de varejista de conteúdo de mercado; informações básicas a respeito do varejista de conteúdo de mercado, tais como um nome; um ou mais registros de pacote, que identificam os pacotes associados ao varejista de conteúdo de mercado,
 30 incluindo o nome do pacote, sua descrição e linguagem, o preço do pacote, uma referência a um ou mais níveis 32 associados a cada pacote, uma característica de pacote, por exemplo, que identifica o pacote como um pacote pai (parent package), um pacote de auto assinatura, um pacote fechado,
 35 ou um pacote excluído, um identificador de um provedor BCS

associado 30, uma identificação de um ou mais serviços auxiliares associados 50 ligados ao pacote, e uma identificação de áreas disponíveis associadas ao pacote, tais como um ou mais identificadores LOI e/ou WOI; um ou
5 mais registros de níveis associados ao varejista de conteúdo de mercado, incluindo identificadores de níveis e uma ou mais referências de canal e/ou referências de serviços auxiliares associados ao nível; um ou mais registros de canal associados ao varejista de conteúdo de
10 mercado, incluindo identificadores de canal, pesos de canal, dados específicos de linguagem de canal, referências de serviço base de canal que identificam o serviço base associado ao canal, referências de serviços auxiliares de canal que identificam um ou mais serviços auxiliares
15 associados ao canal, e um ícone de canal; uma ou mais referências de serviços auxiliares que identificam um serviço auxiliar associado ao varejista de conteúdo de mercado; e uma referência de acordo de licenciamento de usuário final (EULA) que define termos para acessar o EULA
20 associado ao varejista de conteúdo.

Além disso, em uma modalidade, cada registro de serviço 244 inclui informações a respeito de um ou mais serviços base 16 e/ou serviços auxiliares 50 associados a cada registro de varejista de conteúdo de mercado 242. Como
25 exemplo, em uma modalidade, cada registro de serviço base pode incluir um ou mais dentre: um identificador de serviço; um tempo de validade que define quando o registro se torna ativo; uma afiliação corporativa do serviço; um nome abreviado para o serviço; um gênero associado ao
30 serviço; uma linguagem padrão associada ao serviço; uma identificação de um tipo de serviço, por exemplo, em tempo real, não em tempo real, por título MPG, datacast; um ou mais registros de dados específicos de linguagem de serviço que definem atributos específicos por linguagem associados
35 ao serviço (isto é, este é o nível de serviço equivalente

aos dados específicos de linguagem do título MPG 118 (Figura 8)); exigências quanto à capacidade associadas ao serviço, por exemplo, exigências quanto à memória/armazenamento; uma classificação associada ao serviço; uma área disponível associada ao serviço, tal como uma ou mais áreas LOI e/ou WOI; um ou mais registros de fluxo associados ao serviço que definem os atributos do dado fluxo usado para transportar um componente do serviço; e um ou mais ícones de serviço associados ao serviço.

10 Dessa forma, fazendo referência às Figuras 1 e 18, os registros de varejistas de conteúdo de mercado 242 compreendem os dados e informações associados aos respectivos pacotes 34, níveis 32 e canais 26 de cada varejista de conteúdo 24 e/ou provedor BCS 30 do sistema 10. Os registros de serviço 244 compreendem os dados e informações associados aos respectivos serviços base 16 e serviços auxiliares 50 do sistema 10. Além disso, os registros de mensagem de bloco MPG 72 compreendem os dados e informações associados às apresentações e serviços específicos associados a cada canal 26 associados a cada varejista de conteúdo 24 e/ou provedor BCS 30.

Fazendo referência à Figura 19, em uma modalidade, o aparelho sem fio 36 possui mecanismo de entrada 246 para gerar inserções no aparelho sem fio, e mecanismo de saída 248 para gerar informações para consumo pelo usuário do aparelho sem fio. Como exemplo, o mecanismo de entrada 246 pode incluir um mecanismo tal como uma tecla ou teclado, um "mouse", um display de tela sensível ao toque, um módulo de reconhecimento de voz, etc. Além disso, por exemplo, o mecanismo de saída 248 pode incluir interface de usuário 38, a qual pode ser um display, um alto falante de áudio, um mecanismo de realimentação tátil, etc.

Além disso, o aparelho sem fio 36 possui plataforma de computador 250 que pode transmitir dados

através da rede sem fio 46 e que pode receber e executar aplicativos de software e exibir dados transmitidos a partir do MDS 12 ou outro aparelho de computador conectado à rede sem fio 46. A plataforma de computador 250 inclui um
5 repositório de dados 252, que pode compreender memória volátil e não volátil, tais como uma memória somente para leitura e/ou memória de acesso aleatório (RAM e ROM), EPROM, EEPROM, cartões flash, ou qualquer memória comum a plataformas de computador. Além disso, o repositório de
10 dados 252 pode incluir uma ou mais células de memória flash, ou pode ser qualquer aparelho de armazenamento secundário ou terciário, tal como mídias magnéticas, mídias ópticas, fita, ou um disco flexível ou rígido.

Além disso, a plataforma de computador 250 inclui
15 também uma máquina de processamento 254, a qual pode ser um circuito integrado de aplicação específica (ASIC), ou outro conjunto de chips (chipset), processador, circuito lógico, ou outro aparelho de processamento de dados. A máquina de processamento 254 ou outro processador tal como um ASIC
20 podem executar uma camada de interface de programação de aplicativo (API) 256 que faz interface com quaisquer programas residentes, tais como um módulo gerenciador de mídia 258, no repositório de dados 252 do aparelho sem fio. A API 256 é um ambiente de tempo de execução em execução no
25 respectivo aparelho sem fio. Um de tais ambientes de tempo de execução é o software de ambiente binário de tempo de execução para aplicativos sem fio (BREW®), desenvolvido pela Qualcomm, Inc., de San Diego, Califórnia. Podem ser utilizados outros ambientes de tempo de execução que
30 operam, por exemplo, para controlar a execução de aplicativos em aparelhos de computação sem fio.

A máquina de processamento 254 inclui vários subsistemas de processamento 260 incorporados em hardware, firmware, software e combinações de tais, que capacitam a
35 funcionalidade do aparelho sem fio 36 e a operabilidade do

aparelho sem fio na rede de acesso sem fio 46. Como exemplo, os subsistemas de processamento 260 permitem iniciar e manter comunicações, trocar dados e executar apresentações multimídia. Em uma modalidade, tal como em um
5 telefone celular, a máquina de processamento 254 pode incluir um ou uma combinação de subsistemas de processamento 260, tais como: som, memória não volátil, sistema de arquivos, transmissão, recepção, pesquisador, camada 1, camada 2, camada 3, controle principal,
10 procedimentos remotos, aparelho telefônico, gerenciamento de potência, diagnóstico, processador de sinais digitais, vocoder, troca de mensagens, gerenciador de chamadas, sistema Bluetooth®, Bluetooth® LPOS, determinação de posição, máquina de posição, interface de usuário, espera,
15 serviços de dados, segurança, autenticação, USIM/SIM, serviços de voz, gráficos, USB, multimídia tais como MPEG, GPRS, etc. Para as modalidades descritas, os subsistemas de processamento 260 da máquina de processamento 250 podem incluir quaisquer componentes de subsistemas que interagem
20 com aplicativos em execução na plataforma de computador 250. Como exemplo, os subsistemas de processamento 260 podem incluir quaisquer componentes de subsistemas que recebam leituras de dados e gravação de dados da API 256 em nome do módulo gerenciador de mídia 258.

25 A plataforma de computador 250 pode adicionalmente incluir um módulo de comunicações 262 incorporado em hardware, firmware, software e combinações de tais, que permite a comunicação entre os vários componentes do aparelho sem fio 36, bem como entre o
30 aparelho sem fio 36 e a rede de acesso sem fio 46. Como exemplo, o módulo de comunicações 262 pode incluir um módulo transceptor para comunicações sem fio com o MDS 12 e/ou com a rede de acesso sem fio 46.

35 O módulo gerenciador de mídia 258 opera para gerenciar atividades de assinatura de mídia, recepção de

mídia e reprodução/visualização de mídia no aparelho sem fio 36. O módulo gerenciador de mídia 258 pode incluir qualquer hardware, firmware, software e/ou outro conjunto de instruções executáveis operáveis para gerenciar as

5 atividades relacionadas à mídia no aparelho sem fio 36. Além disso, o módulo gerenciador de mídia 258 e/ou o repositório de dados 252 armazenam a mensagem SI 44 e suas informações de conteúdo associadas e o conteúdo para

10 visualização/reprodução na interface de usuário 38. Em uma modalidade, o módulo gerenciador de mídia 258 inclui uma lógica de gerenciamento de mídia 264 que provê a capacidade de receber, armazenar, prover acesso e reproduzir/exibir

informações relacionadas à mídia no aparelho sem fio 36. Como exemplo, a lógica de gerenciamento de mídia 264 opera

15 para analisar a mensagem SI 44 e exibir o MPG 40 na interface de usuário 38 e/ou prover uma vista de um canal 26, incluindo a apresentação de conteúdo em tempo real e não em tempo real. De forma similar, a lógica de

gerenciamento de mídia 264 opera para gerenciar assinaturas para pacotes 34 com varejistas de conteúdo 24 e/ou

20 provedores BCS 30 e armazenar as informações de assinatura 51 associadas. Como exemplo, as informações de assinaturas 51 podem ser quaisquer informações, tais como uma identificação de varejista de conteúdo, uma identificação

25 de pacote, teclas, etc., armazenadas no aparelho 36 com relação a assinaturas ou ativações de redes sem fio e/ou assinaturas para pacotes multimídia 34. Além disso, a

lógica de gerenciamento de mídia 264 opera para gerenciar a captação e armazenamento, incluindo funções de

30 gerenciamento de memória, associados a uma apresentação não em tempo real com base na respectiva janela de contato, bem como para gerenciar a reprodução/exibição do conteúdo. Adicionalmente, a lógica de gerenciamento de mídia 264 opera com o módulo de comunicações 262 para receber e

reproduzir apresentações em tempo real e apresentações datacast.

Como exemplo, em uma modalidade, o aparelho 36 pode assinar ou ser ativado na rede de acesso sem fio 46. 5 Tipicamente, uma ativação do aparelho 36 na rede 46 limita o aparelho a receber comunicações e/ou serviço de multimídia provenientes de um varejista de conteúdo 24 e/ou provedor BCS 30. Além disso, tal ativação permite ao aparelho 36 receber uma transmissão por broadcast incluindo 10 a mensagem SI 44 (Figura 1), mesmo se o aparelho não tiver assinado a quaisquer pacotes 34. Em uma modalidade, devido ao fato de ter sido transmitida por broadcast, a mensagem SI 44 inclui todos os registros de bloco MPG 72 definidos por todos os varejistas de conteúdo. Além disso, neste 15 caso, a mensagem SI 44 e/ou seu fluxo 45 correspondente podem incluir todo o conteúdo para uma dada programação de planejamento, isto é, todos os serviços base e apresentações de serviços base e todos os serviços auxiliares e apresentações auxiliares. Neste exemplo, 20 quando da recepção da mensagem SI 44, o módulo gerenciador de mídia 258 é operável para filtrar todos os registros e/ou conteúdo não relevantes para o aparelho com base no varejista de conteúdo associado ao aparelho e também baseado nos pacotes assinados pelo aparelho. Dessa forma, o 25 módulo gerenciador de mídia 258 constrói versões personalizadas, específicas de varejista, do MPG 40 e/ou um menu de assinatura, e/ou uma geração personalizada de apresentações combinadas 42 e 48 no aparelho 36, e otimiza revisão da mensagem SI 44 e/ou conteúdo no fluxo 45 por 30 apenas enviar os registros e/ou conteúdo relevantes ao aparelho.

Fazendo referência à Figura 20, em uma modalidade, o MDS 12 pode compreender pelo menos um dentre qualquer tipo de hardware, software, firmware, servidor, 35 computador pessoal, mini computador, computador central, ou

qualquer aparelho de computação, seja de propósito especial ou geral. Além disso, podem existir servidores ou aparelhos de computador separados e/ou redes associados ao MDS 12 que funcionam em conjunto para receber, manipular e prover
5 dados em formatos utilizáveis para as partes envolvidas e/ou prover uma camada separada de controle no fluxo de dados entre os aparelhos e redes e MDS 12.

O MDS 12 possui o mecanismo de entrada 266 para gerar inserções no MDS 12, e o mecanismo de saída 268 para
10 gerar informações para consumo por um operador de MDS 12. Como exemplo, o mecanismo de entrada 266 pode incluir um mecanismo tal como uma tecla ou teclado, um mouse, um display de tela sensível ao toque, um módulo de reconhecimento de voz, etc. Além disso, por exemplo, o
15 mecanismo de saída 268 pode ser um display, um alto falante de áudio, um mecanismo de realimentação tátil, etc. Adicionalmente, o mecanismo de entrada 266 pode ser um aparelho remoto, tal como um computador ou estação de trabalho remoto, que possua acesso ao MDS 12. Em uma
20 modalidade, por exemplo, o mecanismo de entrada 266 pode ser utilizado por um operador para inserir atributos de serviço 20, atributos personalizados 28 e para estabelecer e/ou manipular informações associadas às apresentações 42, 48, canais 26, níveis 32 e pacotes 34.

Além disso, o MDS 12 possui uma ou uma
25 pluralidade de plataformas de computador 270 residentes ou distribuídas que podem receber e transmitir dados e que podem receber e executar softwares aplicativos e exibir dados. A plataforma de computador 270 inclui um repositório
30 de dados 272, o qual pode compreender memória volátil e não volátil, tais como uma memória somente para leitura e/ou memória de acesso aleatório (RAM e ROM), EPROM, EEPROM, placas flash, ou qualquer memória comum nas plataformas de computador. Além disso, o repositório de dados 272 pode
35 incluir uma ou mais células de memória flash, ou pode ser

qualquer aparelho de armazenamento secundário ou terciário, tal como mídias magnéticas, mídias ópticas, fitas, ou um disco rígido ou flexível. Em uma modalidade, por exemplo, o repositório de dados 272 inclui o ou mais servidores de conteúdo 60.

Além disso, a plataforma de computador 270 inclui também uma máquina de processamento 274, o qual pode ser um circuito integrado de aplicação específica (ASIC), ou outro conjunto de chips, processador, circuito lógico ou outro aparelho de processamento de dados para realizar instruções executáveis.

A plataforma de computador 270 pode também incluir um módulo de comunicações 276 incorporado em hardware, firmware, software e combinações de tais, que permite as comunicações entre os vários componentes do MDS 12, bem como entre o MDS 12 e o aparelho sem fio 36. Como exemplo, o módulo de comunicações 276 inclui a rede de acesso sem fio 46.

Além disso, um módulo gerenciador de assinaturas/distribuição 278 reside na plataforma de computador 270 que opera para gerenciar todas as funções de distribuição de mídia aqui descritas realizadas pelo MDS 12. O módulo gerenciador de assinaturas/distribuição 278 pode incluir quaisquer hardware, software, firmware e/ou outro conjunto de instruções executáveis que operam para gerenciar as atividades relacionadas à mídia no MDS 12. Além disso, em uma modalidade, o módulo gerenciador de assinaturas/distribuição 278 inclui uma lógica de gerenciamento de assinaturas/distribuição 280 que provê ao MDS 12 a capacidade de receber, armazenar, manipular, prover acesso e distribuir conteúdo e informações relacionadas a conteúdo. Como exemplo, a lógica de gerenciamento de assinaturas/distribuição 280 opera para receber conteúdo e informações relacionadas a conteúdo, bem como informações de conteúdo específicas de varejista, tais

como informações de personalização, serviços auxiliares, apresentações auxiliares, informações de canal, informações de níveis e informações de pacotes. Além disso, a lógica de gerenciamento de assinaturas/distribuição 280 é operável
5 para receber, processar e transmitir informações relacionadas a assinaturas, tais como solicitações de assinaturas, as aprovações ou recusas correspondentes e o gerenciamento de direitos digitais com base em uma solicitação de assinatura aprovada. Adicionalmente, o
10 módulo gerenciador de assinaturas/distribuição 278 pode incluir um gerador SI 62, tal como acima discutido.

Em operação, fazendo-se referência à Figura 21, uma modalidade de um método para prover informações de conteúdo compreende receber uma definição de informações de
15 atributos de serviço correspondentes a um serviço base (no bloco 290). Como exemplo, em uma modalidade, o MDS 12 pode receber informações de atributos de serviço 20, tal como provenientes de um provedor de conteúdo 18, um varejista de conteúdo 24 e/ou um provedor BCS 30. Adicionalmente, por
20 exemplo, as informações de atributos de serviço 20 podem estar definidas dentro das informações de serviço 68 (Figura 2) da mensagem SI 44 e tal como identificadas para cada registro de título MPG 80 (Figura 6) pela referência de serviço 104. Além disso, por exemplo, o serviço base
25 pode compreender o serviço base 16 incluindo uma ou mais apresentações 42 formadas a partir de um ou mais segmentos de mídia 14, que é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho.

Além disso, o método inclui receber uma definição
30 personalizada para aplicação às informações de atributos de serviço (no bloco 292). Como exemplo, em uma modalidade, cada varejista de conteúdo 24 provê atributos personalizados 22 que substituem atributos correspondentes dentre os atributos de serviços 20 em uma base de serviço
35 por serviço, definindo desse modo canais 26 que estão

especificamente personalizados para cada varejista de conteúdo 24. Além disso, por exemplo, os atributos personalizados 22 podem incluir apresentações, tais como introduções, finalizações, anúncios, divulgadores, URLs e datacasts, de um serviço auxiliar 50 que pode ser combinado com um serviço base 16 para definir um canal 26 específico de varejista de conteúdo. Adicionalmente, por exemplo, os atributos personalizados 22 podem substituir os atributos de serviço 20 em uma base por apresentação, bem como em uma base por canal. Em uma modalidade, por exemplo, as definições personalizadas podem ser providas pelo registro de personalização de canal 84 (Figuras 3 e 13), pelo registro de personalização de título MPG 180 (Figuras 13 e 14) e pelo registro de apresentação auxiliar 182 (Figuras 13 e 16).

Adicionalmente, o método inclui prover uma pluralidade de informações de canal para um aparelho, em que pelo menos uma dentre a pluralidade de informações de canal compreende a definição personalizada (no bloco 294). Como exemplo, em uma modalidade, as informações de canal compreendem as informações de atributos de serviço personalizadas. Além disso, por exemplo, o MDS 12 pode enviar a mensagem SI 44 através da rede de acesso sem fio 46 e para o aparelho sem fio 36. A mensagem SI 44 inclui informações do varejista de conteúdo de mercado 66, informações de serviço 68 e informações MPG 70 que podem ser utilizadas pelo aparelho sem fio 36 para gerar um MPG 40 exibindo uma lista personalizada de canais 26 e/ou para visualizar conteúdo personalizado, tal como a apresentação 42 e/ou 48 em um respectivo canal personalizado 26. Dito de outra forma, nesta modalidade, a mensagem SI 44 inclui as definições personalizadas específicas de varejista que são filtradas pelo aparelho com base em um varejista associado, permitindo desse modo ao aparelho apresentar as informações personalizadas específicas de varejista.

Fazendo referência à Figura 22, em outra modalidade, um método para exibir informações de conteúdo compreende receber uma definição de informações de atributos de serviço correspondentes a um serviço base (no 5 bloco 300). Em uma modalidade, por exemplo, o aparelho sem fio 36 recebe a mensagem SI 44 a partir do MDS 12 através da rede de acesso sem fio 46. A mensagem SI 44 inclui informações de serviço 68, que incluem atributos de serviço 20. Além disso, por exemplo, os atributos de serviço 20 10 estão relacionados a um serviço base 16, que inclui uma ou mais apresentações 42 formadas a partir de um ou mais segmentos de mídia 14, que é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho. Adicionalmente, por exemplo, as informações de atributos de 15 serviço 20 podem ser definidas dentro das informações de serviço 68 (Figura 2) da mensagem SI 44 e tal como identificadas para cada registro de título MPG 80 (Figura 6) pela referência de serviço 104.

Além disso, o método inclui receber uma definição 20 de informações de atributos personalizadas (no bloco 302). Como exemplo, em uma modalidade, o aparelho sem fio 36 recebe a mensagem SI 44 proveniente do MDS 12 através da rede de acesso sem fio 46. A mensagem SI 44 inclui as informações de varejistas de conteúdo de mercado 66 e as 25 informações MPG 70, cada uma das quais ou ambas incluindo atributos personalizados 28. Neste caso, os atributos personalizados 28 refletem informações específicas correspondentes a cada varejista de conteúdo 24 e/ou provedor BCS 30 projetado para personalizar um respectivo 30 canal 26. Além disso, por exemplo, as definições personalizadas podem ser providas pelo registro de personalização de canal 84 (Figuras 3 e 13), registro de personalização de título MPG 180 (Figuras 13 e 14) e registro de apresentação auxiliar 182 (Figuras 13 e 16).

Adicionalmente, o método inclui adicionalmente gerar uma vista de informações de canal personalizado com base em uma combinação predeterminada das informações de atributos personalizadas e informações de atributos de serviço (no bloco 304). Como exemplo, em uma modalidade, o módulo gerenciador de mídia 258 do aparelho sem fio 36 opera sobre a mensagem SI 44 para construir informações de canal personalizado com base na substituição de pelo menos uma parte dos atributos de serviço 20 por uma parte correspondente dos atributos personalizados 28. Em particular, o módulo gerenciador de mídia 258 substitui as informações de serviço 68 por informações de varejistas de conteúdo de mercado 66 e/ou informações MPG 70. Como resultado, o módulo gerenciador de mídia 258 gera uma interface de usuário 38 que inclui pelo menos um dentre: um MPG 40 provendo uma lista ordenada de canais personalizados 26 específica para cada varejista de conteúdo 24; e uma apresentação 42 provida por um serviço base 16, em que a apresentação pode ser suplementada por uma apresentação auxiliar 48 de um serviço auxiliar 50 com base em atributos personalizados específicos de varejista de conteúdo 28.

Dessa forma, as modalidades descritas permitem a cada um dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo 24 e/ou provedores BCS 30 prover uma vista personalizada de um serviço base 16, incluindo um guia de apresentação de mídia personalizado 40 e apresentações personalizadas 42, 48, para aparelhos, tais como um aparelho sem fio 36, assinantes de pacotes 34 providos pelos correspondentes varejistas de conteúdo 24 e/ou provedor BCS 30.

Adicionalmente, deve ser notado que as informações contidas no bloco MPG 72 (Figura 2) podem também ser utilizadas para construir um menu de assinatura personalizado a partir do qual um usuário possa revisar informações de pacotes e assinar os pacotes. Como exemplo, as informações relacionadas aos pacotes sendo oferecidos

para assinatura podem ser baseadas em referências de serviço 104 (Figura 6) associadas a registros de títulos MPG 80 (Figura 6) do dado varejista de conteúdo 24.

Em suma, no presente sistema, todos os atributos de canal são personalizáveis por varejista de conteúdo. Os canais podem ter pesos associados que podem ser usados para ordenar a apresentação dos serviços no guia. Além disso, os pesos podem também ser usados para determinar a prioridade do gerenciamento de memória no aparelho para cada serviço. Assim sendo, os canais descritos permitem redefinições de informações de serviço, tais como o nome e a descrição do serviço, em múltiplas linguagens. Adicionalmente, URLs podem também estar associados a cada linguagem para permitir ao usuário obter informações adicionais a respeito do serviço. Cada canal define um serviço base que é o serviço que ele é personalizando, e pode incluir um indicador sobre se tal canal pode ser excluído do guia pelo assinante. Os canais podem também ter serviços auxiliares associados que podem entregar conteúdo específico do varejista de conteúdo, tais como anúncios, URLs, divulgadores, conteúdo suplementar, etc. O aparelho pode usar os dados provenientes dos serviços auxiliares para complementar as informações de serviço base. Um exemplo seria o de prover estatísticas para um jogo de baseball sendo apresentado, juntamente com a apresentação do serviço base. Os serviços auxiliares podem também prover: conteúdo que é reproduzido no início ou final de uma apresentação provida pelo serviço base; conteúdo que é reproduzido como uma promoção para um canal não assinado, e/ou um anúncio de programas de comércio ou a serem apresentados.

Apesar de a descrição acima apresentar modalidades ilustrativas, deve ficar claro que várias mudanças e alterações poderiam ser realizadas nas mesmas sem constituir um afastamento do escopo das modalidades descritas, tal como definido pelas reivindicações anexas.

Ademais, apesar de certos elementos das modalidades descritas poderem ser apresentados ou reivindicados no singular, o plural é sempre contemplado a menos que seja explicitamente declarada uma limitação ao singular.

REIVINDICAÇÕES

1. Método para prover informações de conteúdo, compreendendo:

5 receber uma definição de uma pluralidade de informações de atributos de serviço (20) proveniente de uma pluralidade de provedores de conteúdo (18), cada informação de atributo de serviço (20) correspondendo a um dentre uma pluralidade de serviços base e cada uma definindo e descrevendo o serviço base correspondente, em que cada
10 serviço base é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho;

receber uma definição personalizada de atributos proveniente de cada um dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo (24) incluindo definições e descrições
15 específicas de varejista de conteúdo para cada um dentre a pluralidade de serviços base;

suplementar ou substituir pelo menos uma dentre a pluralidade de informações de atributos de serviço (20) com a definição personalizada de atributos recebida definindo,
20 por meio disso, informações de atributo de canal personalizado; e

prover as informações de atributos de canal personalizados para o aparelho.

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, no
25 qual receber a definição personalizada compreende adicionalmente receber uma definição personalizada associada a cada um dentre uma pluralidade de varejistas operáveis para prover ao aparelho o serviço base correspondente à definição personalizada.

30 3. Método, de acordo com a reivindicação 2, no qual receber a definição personalizada compreende adicionalmente receber uma definição personalizada para cada uma dentre a pluralidade de informações de atributos de serviço (20) que podem ser recebidas pelo aparelho

provenientes de pelo menos um respectivo varejista dentre a pluralidade de varejistas.

4. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual receber a definição personalizada compreende
5 adicionalmente receber uma definição que direciona pelo menos uma parte de cada uma dentre a pluralidade de informações de atributos de serviço (20) para substituição por uma parte correspondente de uma pluralidade de informações de atributos personalizadas (22).

10 5. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual receber uma definição personalizada compreende adicionalmente receber uma definição identificando um dentre pelo menos um ícone de canal, um peso de canal, um nome da apresentação, uma descrição da apresentação, uma
15 referência a informações adicionais a respeito da apresentação, uma descrição da referência às informações adicionais, uma classificação associada à apresentação e uma indicação de um tipo de aparelho necessário para acessar a referência às informações adicionais,
20 personalizado.

6. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual receber uma definição personalizada das informações de atributos de serviço (20) compreende receber uma definição que identifica um elemento de apresentação datacast
25 personalizado associado à apresentação.

7. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual receber uma definição personalizada compreende adicionalmente receber uma definição que associa o serviço base correspondente às informações de atributos de serviço
30 (20) personalizadas com um serviço auxiliar que provê apresentações auxiliares para suplementar o serviço base.

8. Método, de acordo com a reivindicação 7, no qual receber uma definição personalizada compreende adicionalmente identificar pelo menos um dentre uma
35 introdução, uma finalização, um anúncio, um divulgador, um

localizador de recurso universal (URL) e uma apresentação datacast para suplementar o serviço base.

9. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual receber uma definição personalizada compreende
5 adicionalmente identificar um indicador personalizado dentre pelo menos um indicador que determina se a apresentação correspondente às informações de atributos de serviço (20) personalizadas compreende uma apresentação auxiliar, e uma identificação da apresentação auxiliar
10 associada à apresentação correspondente às informações de atributos de serviço (20) personalizadas.

10. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual receber uma definição personalizada compreende
15 adicionalmente receber uma definição personalizada que personaliza as informações de atributos de serviço (20) para cada um dentre uma pluralidade de varejista de conteúdo (24), em que um varejista predeterminado dentre a pluralidade de varejistas de conteúdo (24) é operável para prover a apresentação ao aparelho, e em que prover
20 compreende adicionalmente prover as informações de canal personalizado correspondentes ao varejista de conteúdo (24) predeterminado para o aparelho.

11. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual prover compreende adicionalmente prover um guia de
25 apresentação de mídia para o aparelho com base na definição personalizada recebida.

12. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual prover compreende adicionalmente prover uma
30 apresentação personalizada para o aparelho com base na definição personalizada recebida.

13. Método, de acordo com a reivindicação 1, no qual receber a definição de informações de atributos de
serviço (20) correspondente a um serviço base compreende
adicionalmente receber uma definição de informações de
35 atributos de serviço específicas de apresentação para pelo

menos uma dentre uma pluralidade de apresentações, e em que receber uma definição personalizada das informações de atributos de serviço (20) compreende adicionalmente receber uma definição personalizada das informações de atributos de
 5 serviço específicas de apresentação para a pelo menos uma apresentação.

14. Equipamento para prover informações de conteúdo, compreendendo:

um servidor de conteúdo possuindo uma definição
 10 de informações de atributos de serviço (20) de uma pluralidade de provedores de conteúdo (18) e uma definição de informações de atributos personalizadas (22) de cada um dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo (24), em que as informações de atributos de serviço (20)
 15 correspondem a um serviço base operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho e definem e descrevem o serviço base correspondente e em que a definição de informações de atributos personalizadas (22) incluem definições e descrições específicas de varejista de
 20 conteúdo para cada um dentre a pluralidade de serviços base; e

um módulo gerador operável para gerar e transmitir uma mensagem de informações de sistema possuindo pelo menos uma definição de canal personalizado para
 25 transmissão para o aparelho, em que a definição de canal personalizado compreende uma combinação predeterminada de pelo menos uma parte da definição das informações de atributos de serviço (20) e uma parte correspondente da definição das informações de atributos personalizadas (22).

30 15. Equipamento, de acordo com a reivindicação 14, compreendendo adicionalmente uma definição de canal personalizado para cada um dentre uma pluralidade de varejistas operáveis para prover ao aparelho o serviço base correspondente à definição de canal personalizado..

16. Equipamento, de acordo com a reivindicação 14, no qual a definição de canal personalizado define pelo menos uma parte das informações de atributos de serviço (20) para substituição por uma parte correspondente de uma
5 informação de atributo personalizada (22).

17. Equipamento, de acordo com a reivindicação 14, no qual a definição de canal personalizado define modificação das informações de atributos de serviço (20) com as informações de atributos personalizadas (22) para
10 pelo menos um dentre um ícone de canal, um peso de canal, um nome da apresentação, uma descrição da apresentação, uma referência às informações adicionais a respeito da apresentação, uma descrição da referência às informações adicionais, uma classificação associada à apresentação e
15 uma indicação de um tipo de aparelho necessário para acessar a referência às informações adicionais.

18. Equipamento, de acordo com a reivindicação 14, no qual a definição de canal personalizado define mudança das informações de atributos de serviço (20) com as
20 informações de atributos personalizadas (22) para um elemento de apresentação datacast associado à apresentação.

19. Equipamento, de acordo com a reivindicação 14, no qual a definição de canal personalizado define uma associação entre o serviço base e um serviço auxiliar que
25 provê apresentações auxiliares para suplementar o serviço base.

20. Equipamento, de acordo com a reivindicação 19, no qual o serviço auxiliar compreende pelo menos um dentre uma introdução, uma finalização, um anúncio, um
30 divulgador, um localizador de recurso universal (URL) e uma apresentação datacast para suplementar o serviço base.

21. Equipamento, de acordo com a reivindicação 14, no qual a definição de canal personalizado define modificação das informações de atributos de serviço (20)
35 com as informações de atributos personalizadas (22) para

pelo menos um dentre um indicador que determina se a apresentação compreende uma apresentação auxiliar e uma identificação da apresentação auxiliar associada à apresentação.

5 22. Equipamento, de acordo com a reivindicação
14, no qual a definição de canal personalizado define
mudança das informações de atributos de serviço (20) com as
informações de atributos personalizadas (22) para cada um
dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo (24), em
10 que um varejista predeterminado dentre a pluralidade de
varejistas de conteúdo (24) é operável para prover a
apresentação e as informações de canal personalizado para o
aparelho.

 23. Equipamento, de acordo com a reivindicação
15 14, no qual a mensagem de informações de sistema inclui um
bloco de guia de apresentação de mídia que define um guia
de apresentação de mídia no aparelho com base na definição
de canal personalizado.

 24. Equipamento, de acordo com a reivindicação
20 14, no qual o servidor de conteúdo é operável para prover
uma apresentação personalizada para o aparelho com base na
definição de canal personalizado.

 25. Equipamento, de acordo com a reivindicação
14, no qual as informações de atributos de serviço (20)
25 compreendem adicionalmente informações de atributos de
serviço específicas de apresentação para pelo menos uma
dentre uma pluralidade de apresentações, em que as
informações de atributos personalizadas (22) compreendem
informações de atributos personalizadas específicas de
30 apresentação para a pelo menos uma apresentação, e em que a
definição de canal personalizado define modificação das
informações de atributos de serviços específicas de
apresentação com as informações de atributos personalizadas
específicas de apresentação para a pelo menos uma
35 apresentação.

26. Método para apresentar informações de conteúdo, compreendendo:

5 receber uma definição de informações de atributos de serviço (20) proveniente de uma pluralidade de provedores de conteúdo (18) cada informação de atributo de serviço (20) correspondendo a um serviço base e cada uma definindo e descrevendo o serviço base correspondente, em que o serviço base é operável para prover pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho;

10 receber uma definição de informações de atributos personalizadas (22) proveniente de cada um dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo (24) incluindo definições e descrições específicas de varejistas de conteúdo para cada um dentre a pluralidade de serviços
15 base; e

gerar uma vista de informações de canal personalizado com base em uma combinação predeterminada das informações de atributos personalizadas (22) definidas com as informações de atributos de serviço (20) definidas.

20 27. Método, de acordo com a reivindicação 26, no qual receber as informações de atributos personalizadas (22) definidas compreende adicionalmente receber uma definição de informações de atributos personalizadas (22) para cada um dentre uma pluralidade de varejistas operáveis
25 para prover ao aparelho o serviço base.

28. Método, de acordo com a reivindicação 27, compreendendo adicionalmente receber informações de assinatura associadas a uma assinatura para conteúdo provido por um dentre a pluralidade de varejistas, em que
30 gerar a vista compreende adicionalmente gerar a vista com base na combinação das informações de atributos de serviço (20) definidas com as informações de atributos personalizadas (22) definidas associadas ao varejista associado às informações de assinatura.

29. Método, de acordo com a reivindicação 27, compreendendo adicionalmente receber a definição de informações de atributos de serviço (20) correspondentes ao serviço base para cada um dentre uma pluralidade de serviços base, e em que receber as informações de atributos personalizadas (22) definidas compreende adicionalmente receber uma definição de informações de atributos personalizadas (22) para cada uma dentre a pluralidade de informações de atributos de serviços (20) correspondente a cada um dentre a pluralidade de serviços base que podem ser recebidos pelo aparelho a partir de pelo menos um respectivo varejista dentre a pluralidade de varejistas.

30. Método, de acordo com a reivindicação 26, no qual gerar compreende adicionalmente substituir pelo menos uma parte das informações de atributos de serviço (20) definidas por uma parte correspondente das informações de atributos personalizadas (22) definidas.

31. Método, de acordo com a reivindicação 26, no qual as informações de atributos personalizadas (22) definidas compreendem adicionalmente pelo menos um dentre um ícone de canal, um peso de canal, um nome da apresentação, uma descrição da apresentação, uma referência às informações adicionais a respeito da apresentação, uma descrição da referência às informações adicionais, uma classificação associada à apresentação e uma indicação de um tipo de aparelho necessário para acessar a referência a informações adicionais.

32. Método, de acordo com a reivindicação 26, no qual gerar compreende adicionalmente gerar uma apresentação datacast personalizada associada à apresentação.

33. Método, de acordo com a reivindicação 26, no qual gerar compreende associar o serviço base a um serviço auxiliar que provê apresentações auxiliares para suplementar o serviço base.

34. Método, de acordo com a reivindicação 33, compreendendo adicionalmente apresentar pelo menos um dentre uma introdução, uma finalização, um anúncio, um divulgador, um localizador de recurso universal (URL) e uma
5 apresentação datacast como um suplemento para o serviço base.

35. Método, de acordo com a reivindicação 26, no qual receber a definição de informações de atributos personalizadas (22) compreende adicionalmente receber uma
10 definição de informações de atributos personalizadas (22) para cada um dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo (24), e em que gerar a vista de informações de canal personalizado compreende adicionalmente substituir pelo menos uma parte das informações de atributos de
15 serviço (20) por uma respectiva parte da informação dentre a pluralidade de informações de atributos personalizadas (22) correspondentes a um dentre a pluralidade de varejistas de conteúdo (24) provendo o correspondente serviço base para o aparelho.

20 36. Método, de acordo com a reivindicação 26, no qual gerar compreende adicionalmente gerar um guia de apresentação de mídia com base nas informações de atributos personalizadas (22) definidas.

37. Método, de acordo com a reivindicação 26, no
25 qual gerar compreende adicionalmente gerar uma apresentação personalizada com base nas informações de atributos personalizadas (22) definidas.

38. Método, de acordo com a reivindicação 26, no qual receber a definição de informações de atributos de
30 serviço (20) correspondentes a um serviço base compreende adicionalmente receber uma definição de informações de atributos de serviço específicas de apresentação para pelo menos uma dentre uma pluralidade de apresentações, em que o receber a definição de informações de atributos
35 personalizadas (22) compreende adicionalmente receber uma

definição de informações de atributos personalizadas específicas de apresentação para a pelo menos uma apresentação, e em que gerar a vista de informações de canal personalizado compreende adicionalmente substituir as
5 informações de atributos de serviço específicas de apresentação pelas informações de atributos personalizadas específicas de apresentação para a apresentação correspondente.

39. Método, de acordo com a reivindicação 26, no
10 qual gerar a vista do canal personalizado compreende adicionalmente gerar uma vista de uma combinação de mídia em tempo real e mídia não em tempo real.

40. Aparelho sem fio, compreendendo:
uma plataforma de computador possuindo um
15 repositório de dados que compreende uma primeira definição e uma segunda definição, a primeira definição definindo informações de atributos de serviço (20) a partir de uma pluralidade de provedores de conteúdo (18) correspondendo a um serviço base operável para prover pelo menos uma parte
20 de uma apresentação e definindo e descrevendo o serviço base correspondente, a segunda definição definindo informações de atributos personalizadas (22) a partir de cada um dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo (24) incluindo definições e descrições específicas de
25 varejista de conteúdo para cada um dentre a pluralidade de serviços base; e

um módulo gerenciador de mídia na plataforma de computador e operável para iniciar a geração de uma vista de informações de canal personalizado com base em uma
30 combinação predeterminada das informações de atributos personalizadas (22) definidas com as informações de atributos de serviço (20) definidas.

41. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, no qual a definição definindo informações
35 de atributos personalizadas (22) define adicionalmente

informações de atributos personalizadas (22) para cada um dentre uma pluralidade de varejistas operáveis para prover o serviço base ao aparelho.

42. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 41, no qual o repositório de dados compreende adicionalmente informações de assinatura associadas a uma assinatura para conteúdo provido por um dentre a pluralidade de varejistas, em que o módulo gerenciador de mídia é adicionalmente operável para iniciar geração da vista com base na combinação das informações de atributos de serviço (20) definidas com as informações de atributos personalizadas (22) definidas associadas a um varejista associado às informações de assinatura.

43. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 41, no qual a definição de informações de atributos de serviço (20) compreende informações de atributos de serviço (20) para cada um dentre uma pluralidade de serviços base, e em que a definição de informações de atributos personalizadas (22) compreende adicionalmente informações de atributos personalizadas (22) para cada uma dentre a pluralidade de informações de atributos de serviço (20) correspondentes a cada um dentre a pluralidade de serviços base que podem ser recebidos pelo aparelho provenientes de pelo menos um respectivo varejista dentre a pluralidade de varejistas.

44. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, no qual a combinação predeterminada compreende sobrescrever as informações de atributos personalizadas (22) definidas sobre as informações de atributos de serviço (20) definidas.

45. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, no qual as informações de atributos personalizadas (22) definidas compreendem adicionalmente pelo menos um dentre um ícone de canal, um peso de canal, um nome da apresentação, uma descrição da apresentação, uma

referência às informações adicionais a respeito da apresentação, uma descrição da referência às informações adicionais, uma classificação associada à apresentação e uma indicação de um tipo de aparelho necessário para
5 acessar a referência às informações adicionais.

46. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, compreendendo adicionalmente uma interface de usuário, e em que o módulo gerenciador de mídia é operável para iniciar uma vista compreendendo uma
10 apresentação datacast personalizada associada à apresentação com base na combinação predeterminada.

47. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, compreendendo adicionalmente uma interface de usuário em que as informações de atributos
15 personalizadas (22) definidas compreendem um serviço auxiliar definido, e em que o módulo gerenciador de mídia é operável para iniciar uma vista compreendendo o serviço base suplementado com o serviço auxiliar definido com base na combinação predeterminada.

48. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 47, no qual o serviço auxiliar definido compreende pelo menos um dentre uma introdução, uma
20 finalização, um anúncio, um divulgador, um localizador de recurso universal (URL) e uma apresentação datacast como um suplemento para o serviço base.

49. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, no qual as informações de atributos personalizadas (22) definidas compreendem adicionalmente
30 informações de atributos personalizadas (22) para cada um dentre uma pluralidade de varejistas de conteúdo (24), e em que a combinação predeterminada compreende substituir pelo menos uma parte das informações de atributos de serviço (20) definidas por uma respectiva parte de uma dentre a pluralidade de informações de atributos personalizadas (22)
35 definidas correspondente ao varejista dentre a pluralidade

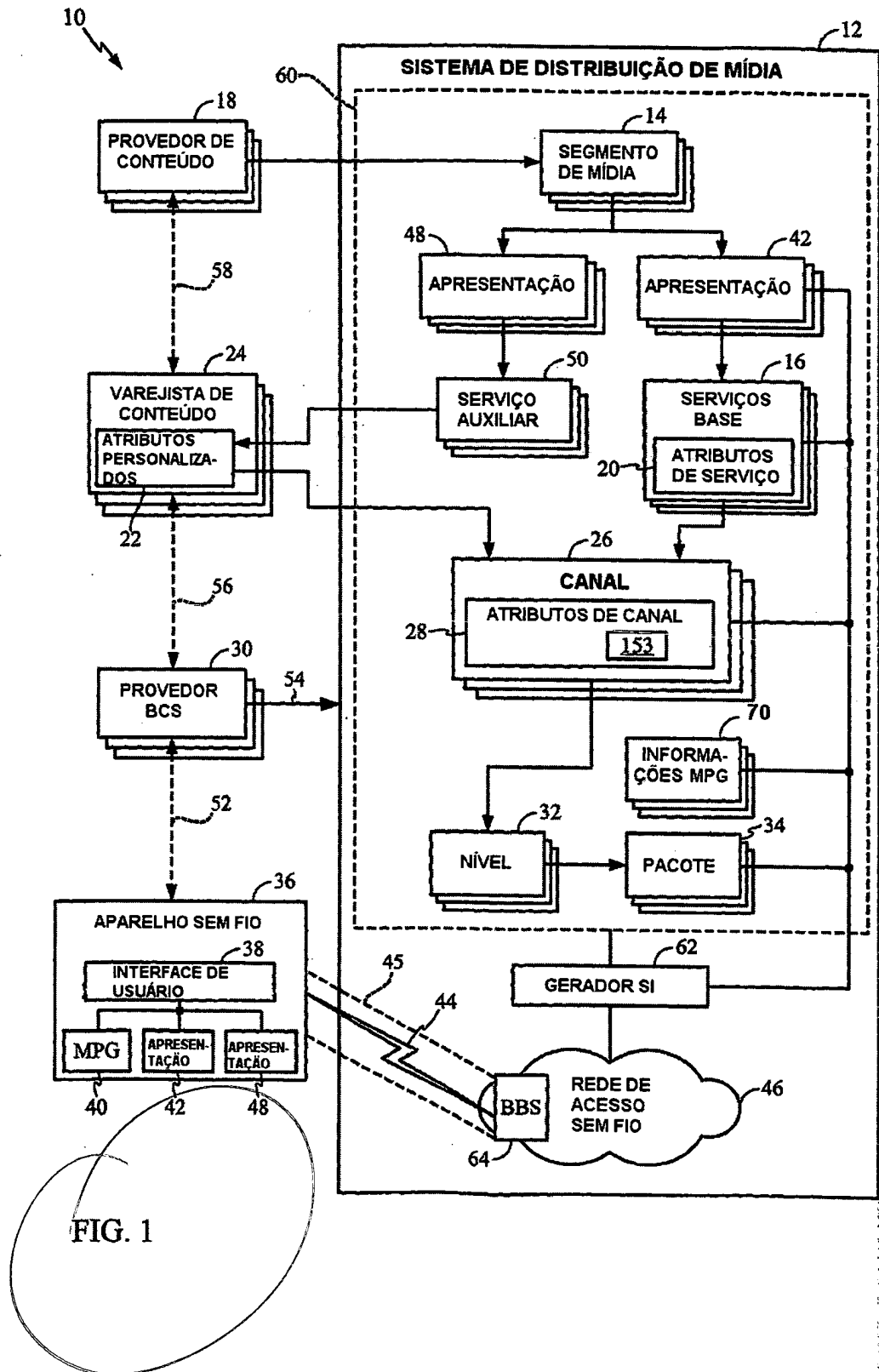
de varejistas de conteúdo (24) provendo o serviço base correspondente para o aparelho.

50. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, compreendendo adicionalmente uma interface de usuário, e no qual o módulo gerenciador de mídia é operável para iniciar uma vista compreendendo um guia de apresentação de mídia com base nas informações de atributos personalizadas (22) definidas.

51. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, compreendendo adicionalmente uma interface de usuário, e no qual o módulo gerenciador de mídia é operável para iniciar uma vista compreendendo uma apresentação personalizada com base nas informações de atributos personalizadas (22) definidas.

52. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, no qual as informações de atributos de serviço (20) definidas correspondentes ao serviço base compreendem adicionalmente informações de atributos de serviço específicas de apresentação para pelo menos uma dentre uma pluralidade de apresentações, em que as informações de atributos personalizadas (22) definidas compreendem adicionalmente informações de atributos personalizadas específicas de apresentação para a pelo menos uma apresentação, e em que a combinação predeterminada compreende substituir as informações de atributos de serviço específicas de apresentação pelas informações de atributos personalizadas específicas de apresentação para a apresentação correspondente.

53. Aparelho sem fio, de acordo com a reivindicação 40, no qual a vista compreende uma combinação de mídia em tempo real e mídia não em tempo real.



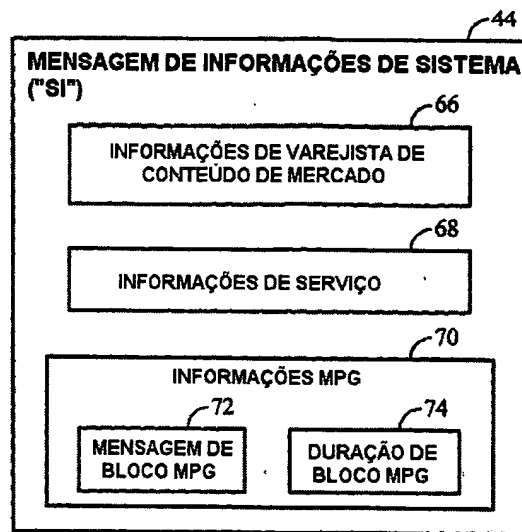


FIG. 2

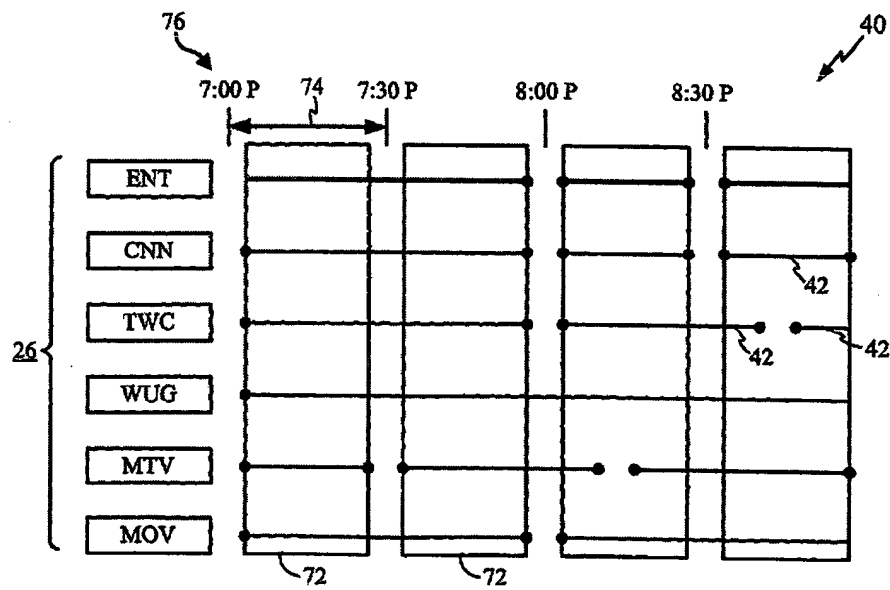


FIG. 4

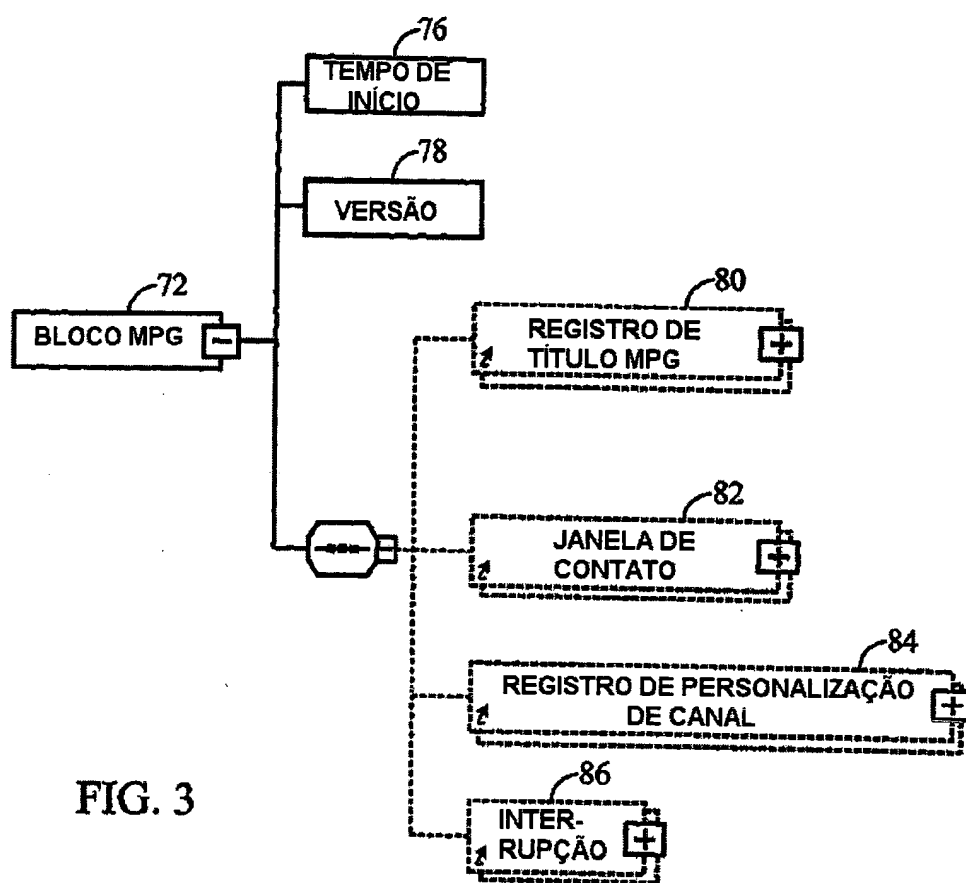


FIG. 3

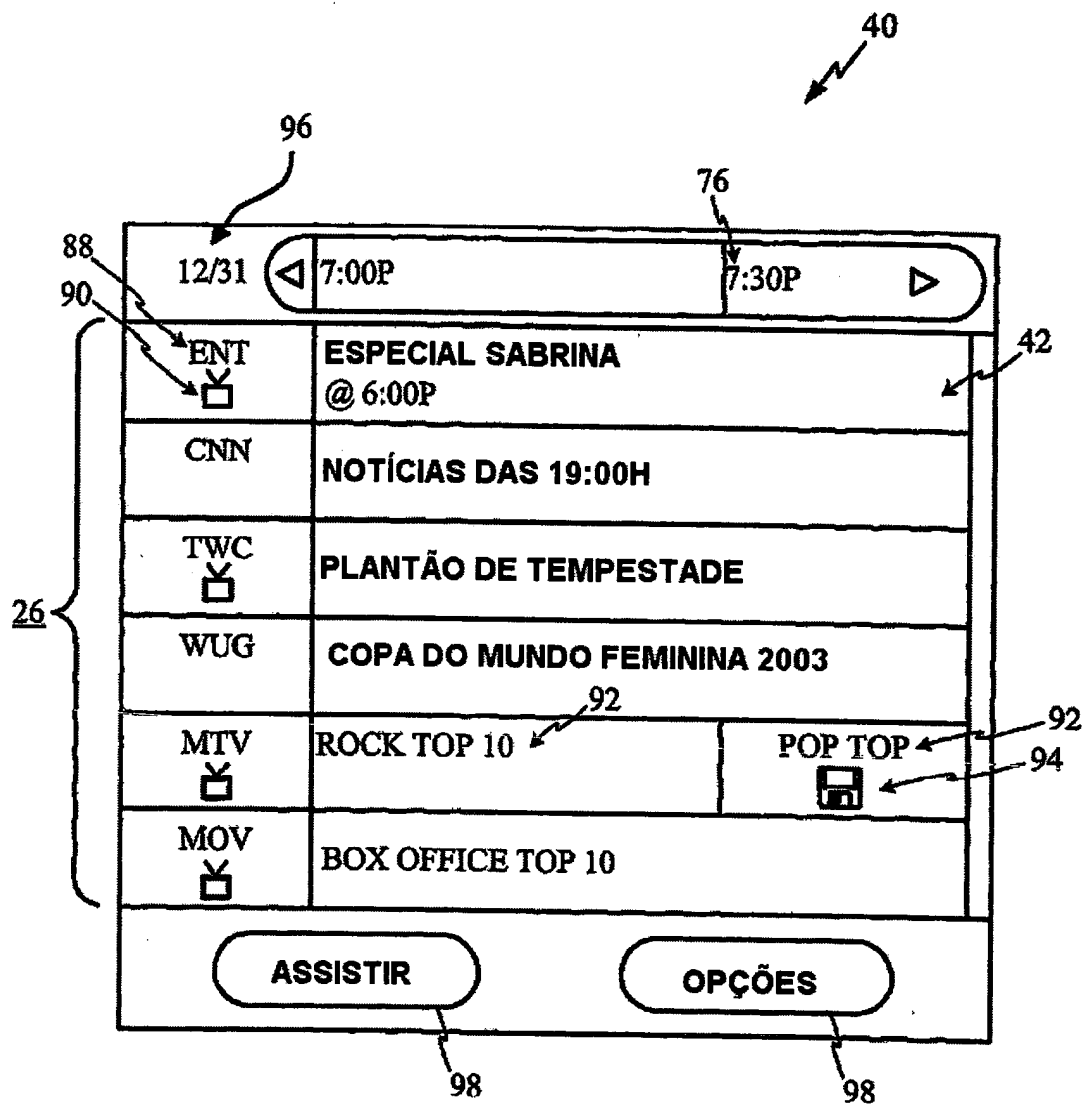


FIG. 5

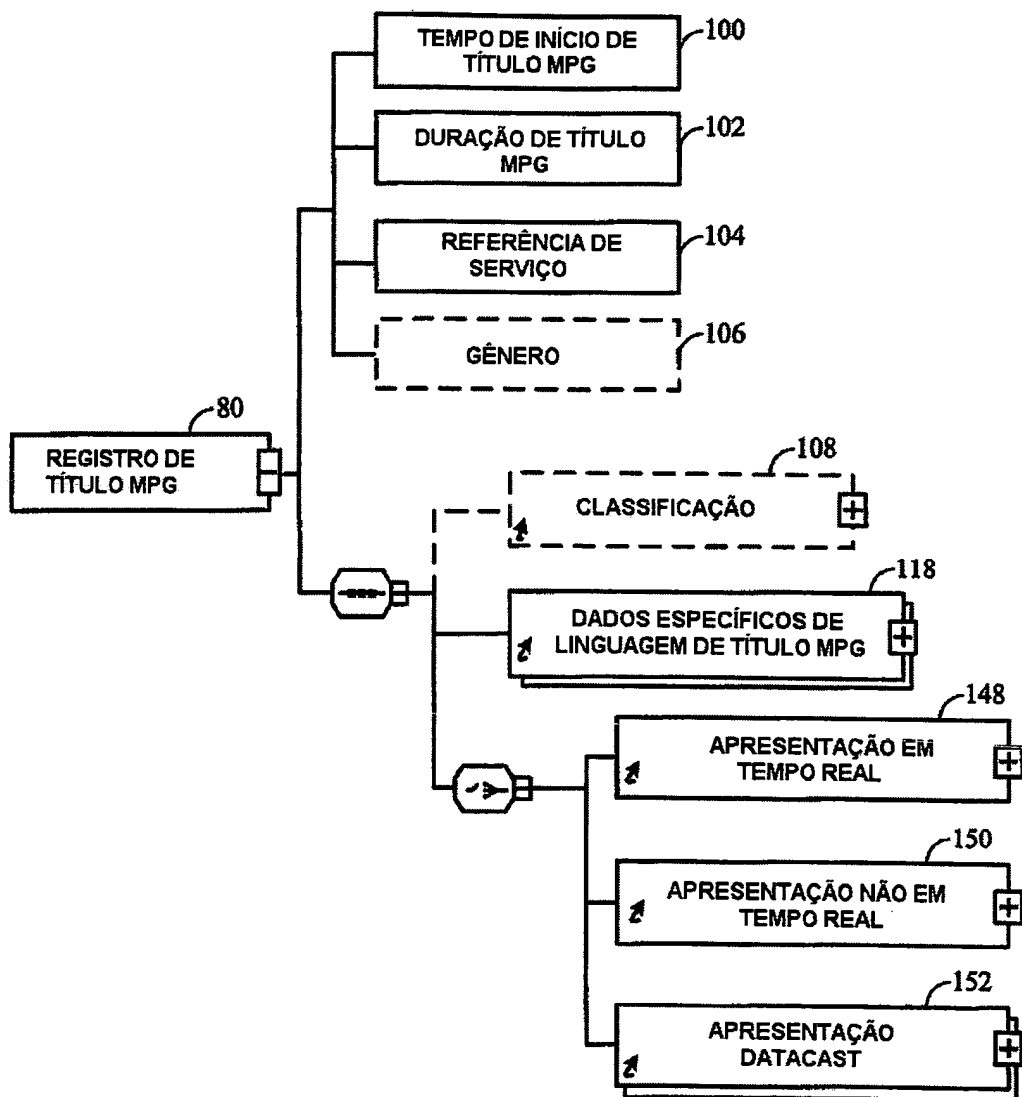
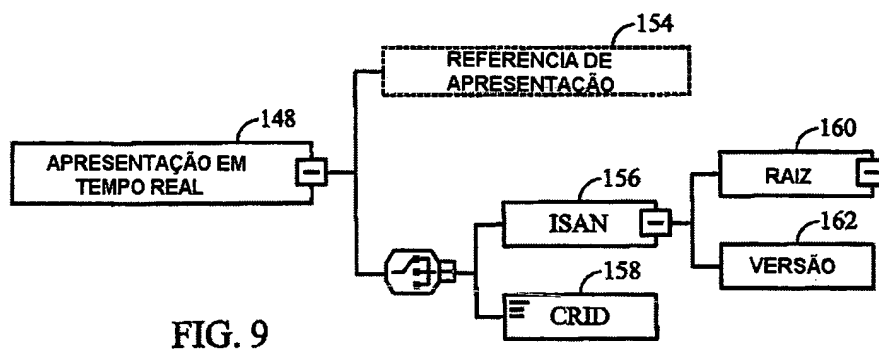
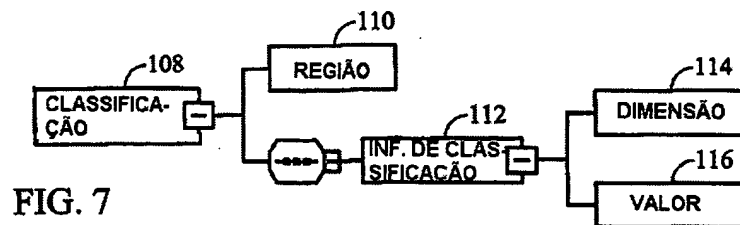


FIG. 6



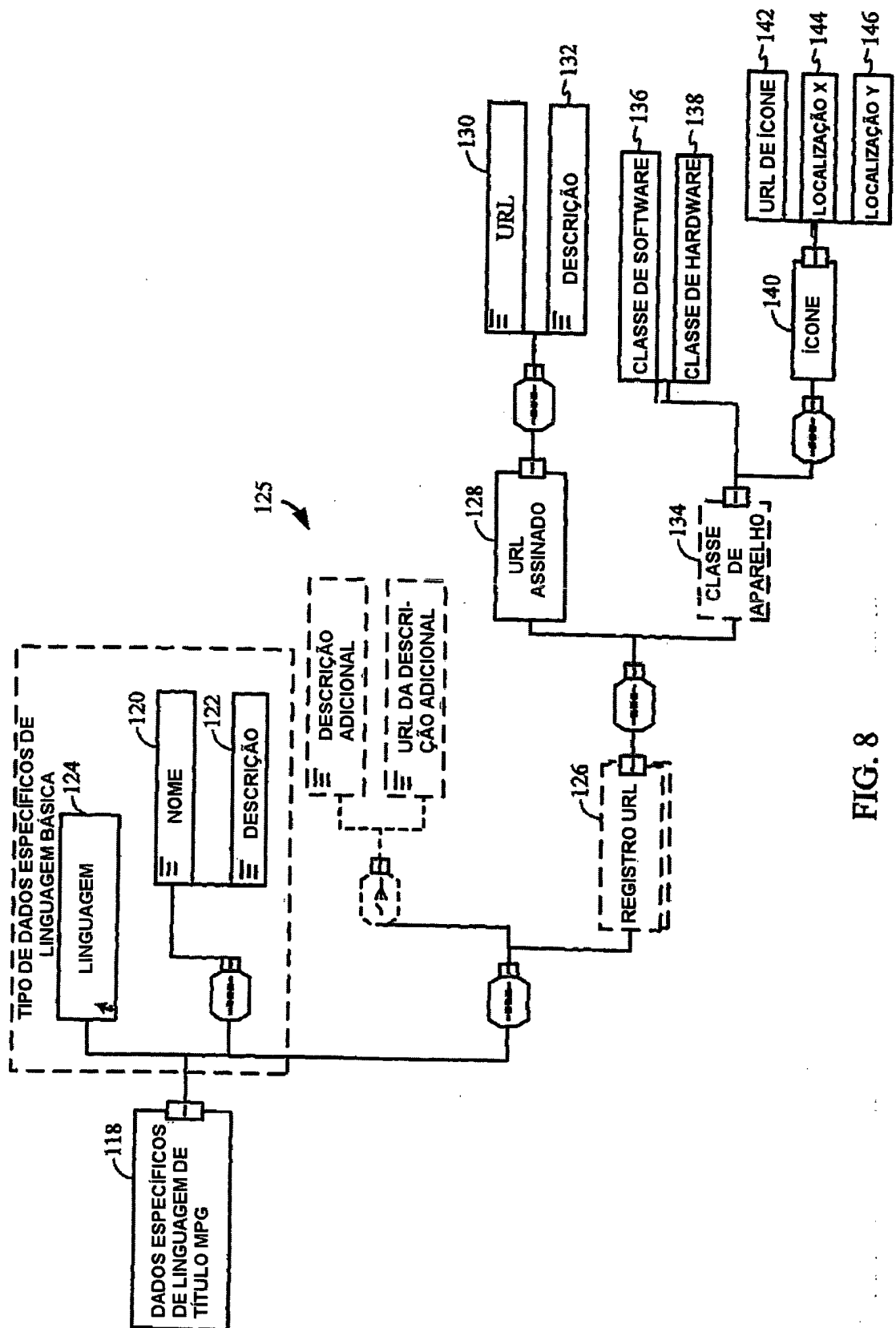


FIG. 8

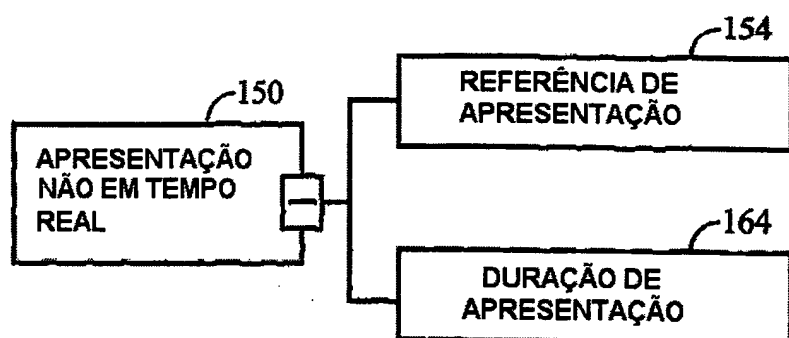


FIG. 10

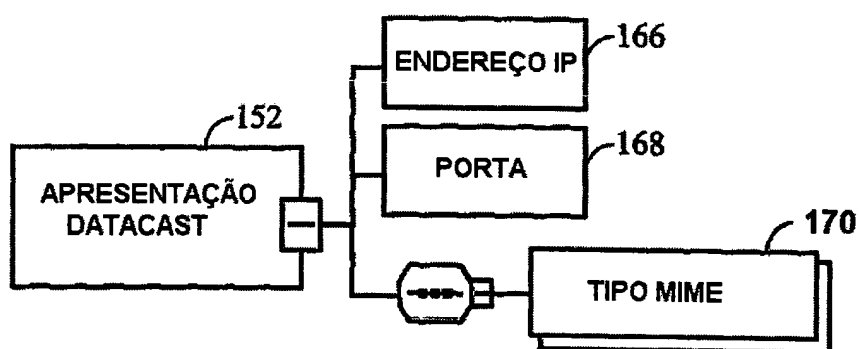


FIG. 11

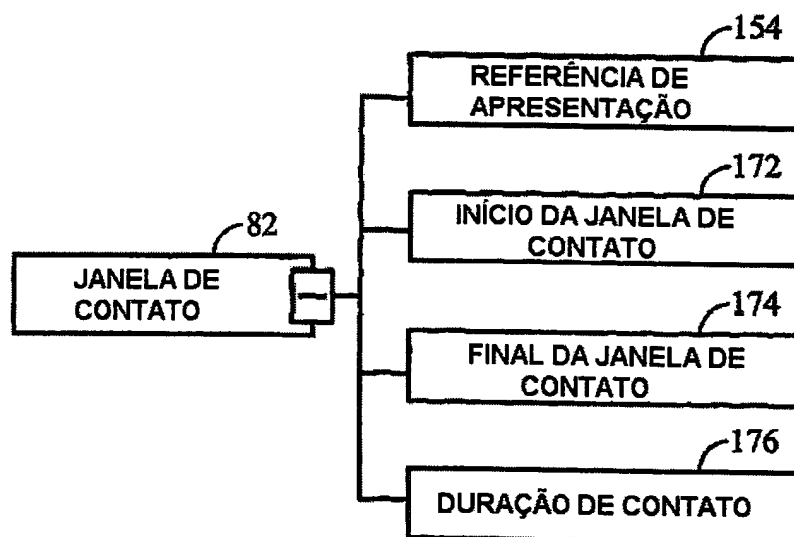


FIG. 12

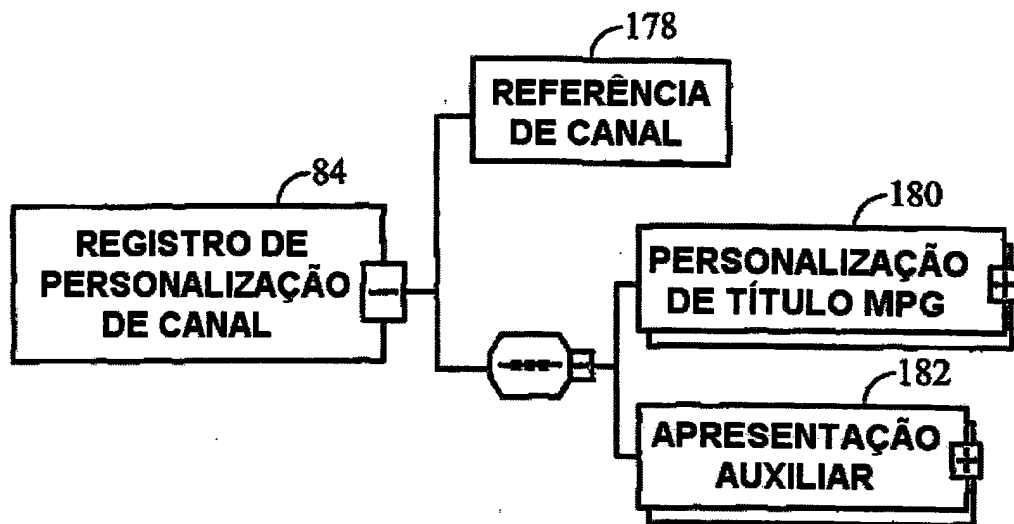


FIG. 13

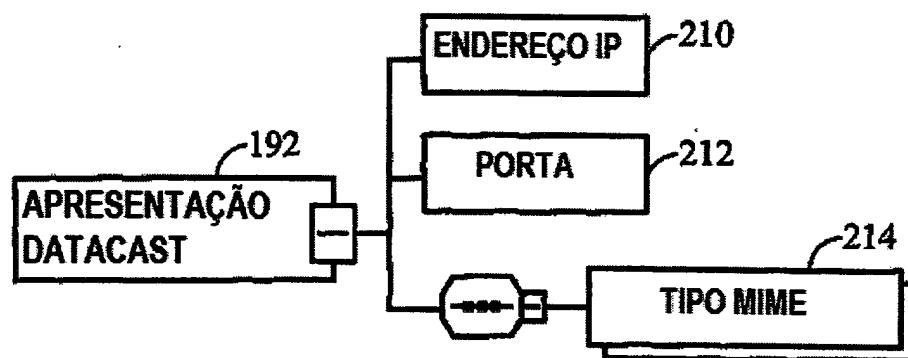


FIG. 15

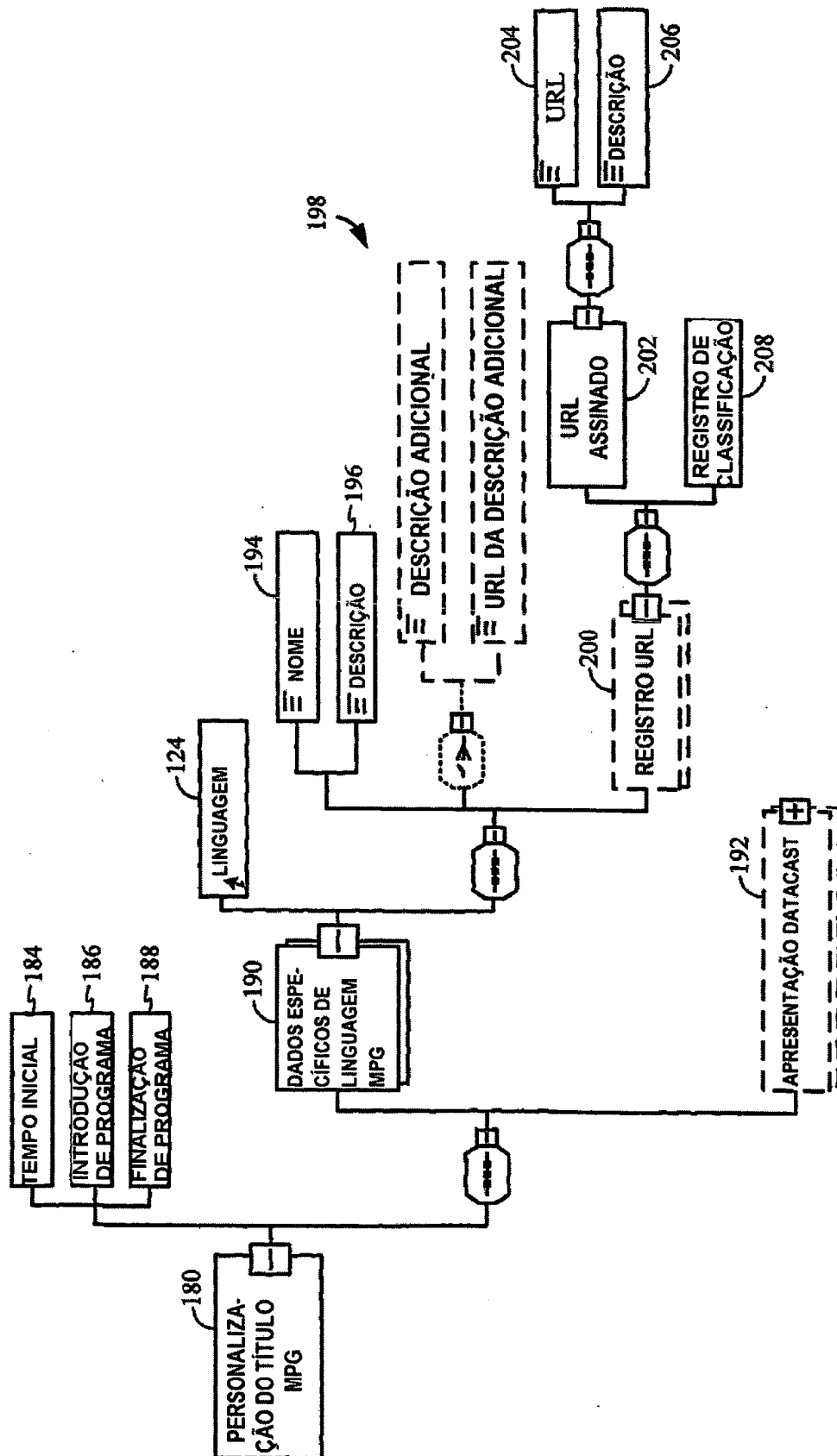


FIG. 14

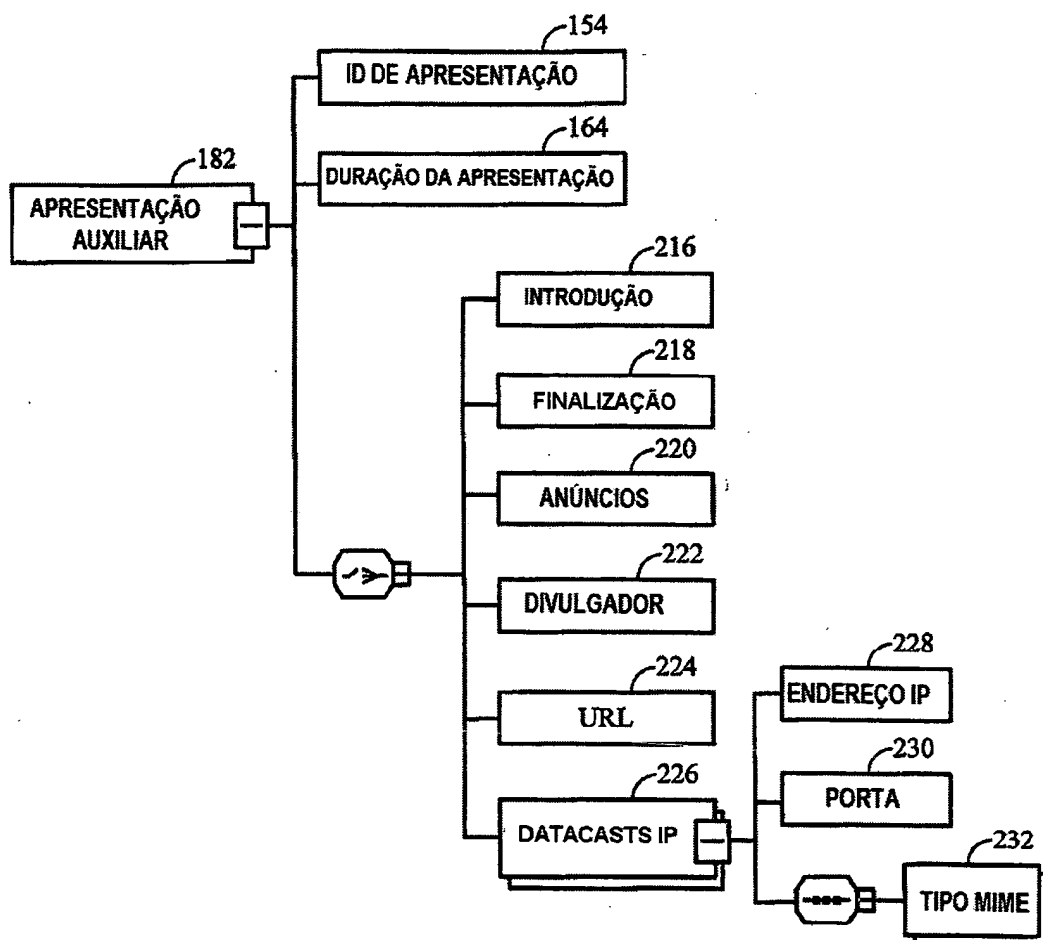


FIG. 16

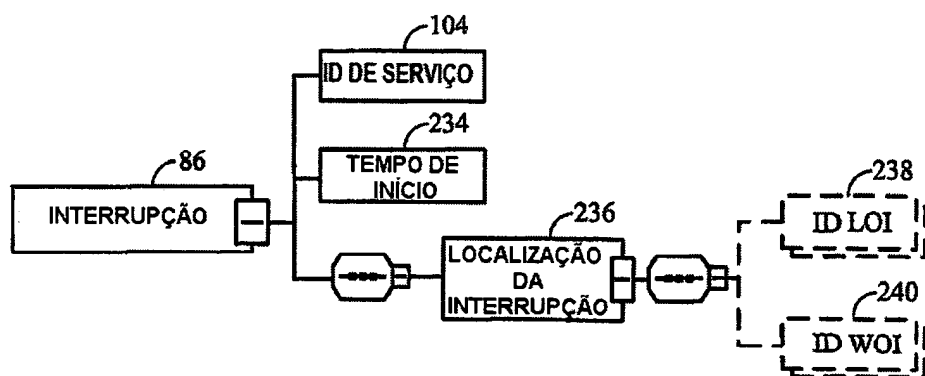


FIG. 17

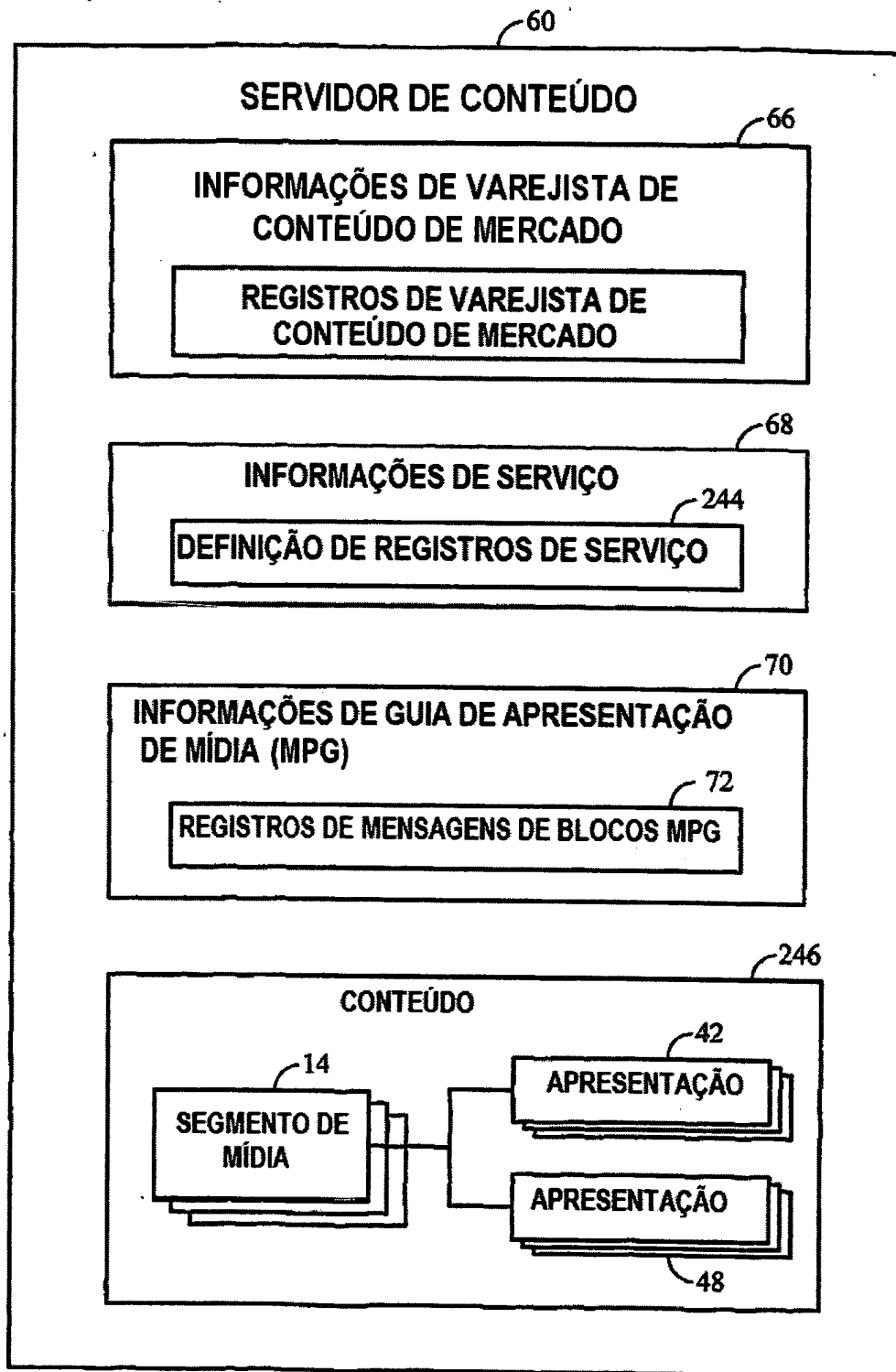
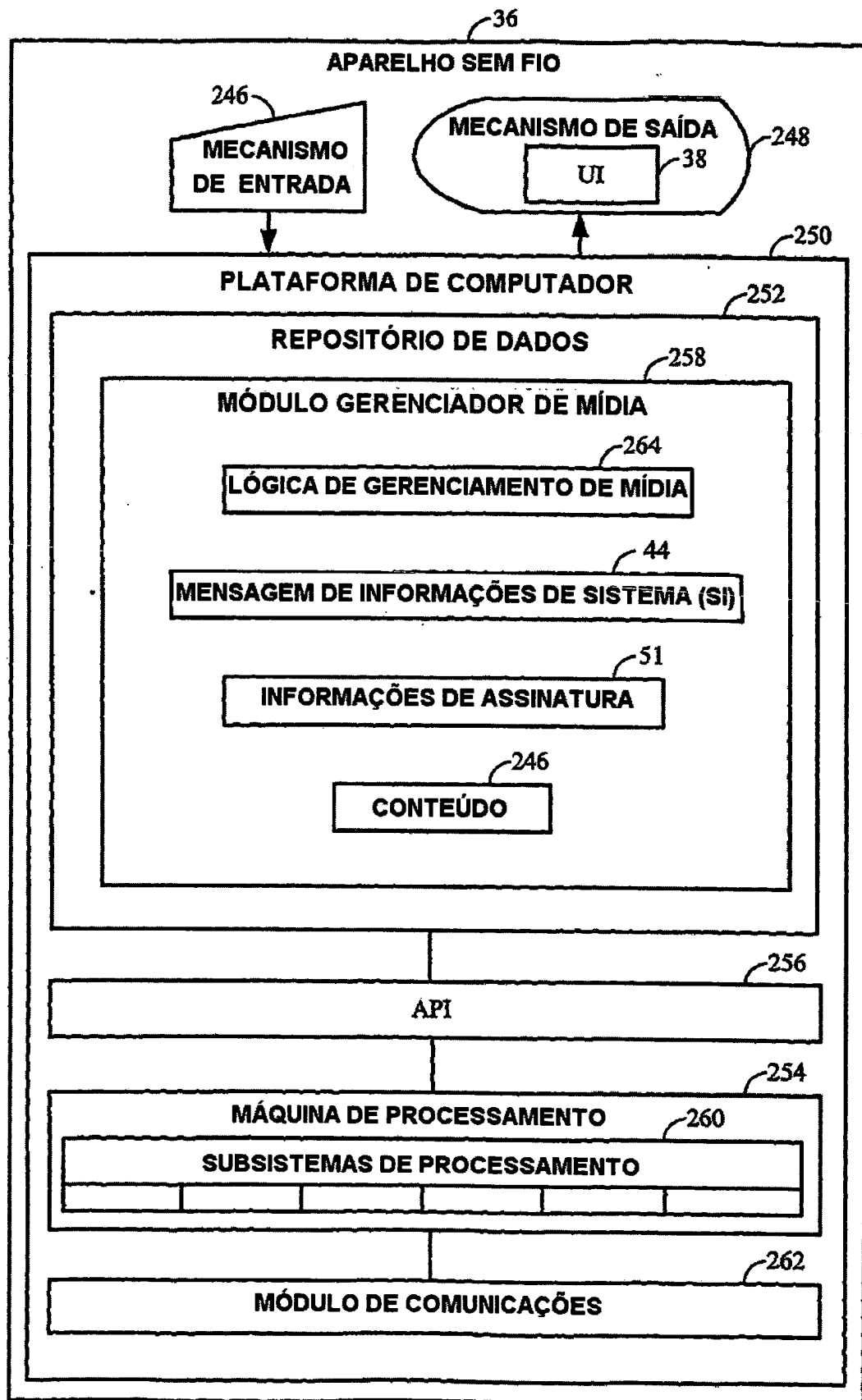


FIG. 18



256

API

254

MÁQUINA DE PROCESSAMENTO

260

SUBSISTEMAS DE PROCESSAMENTO

262

MÓDULO DE COMUNICAÇÕES

FIG. 19

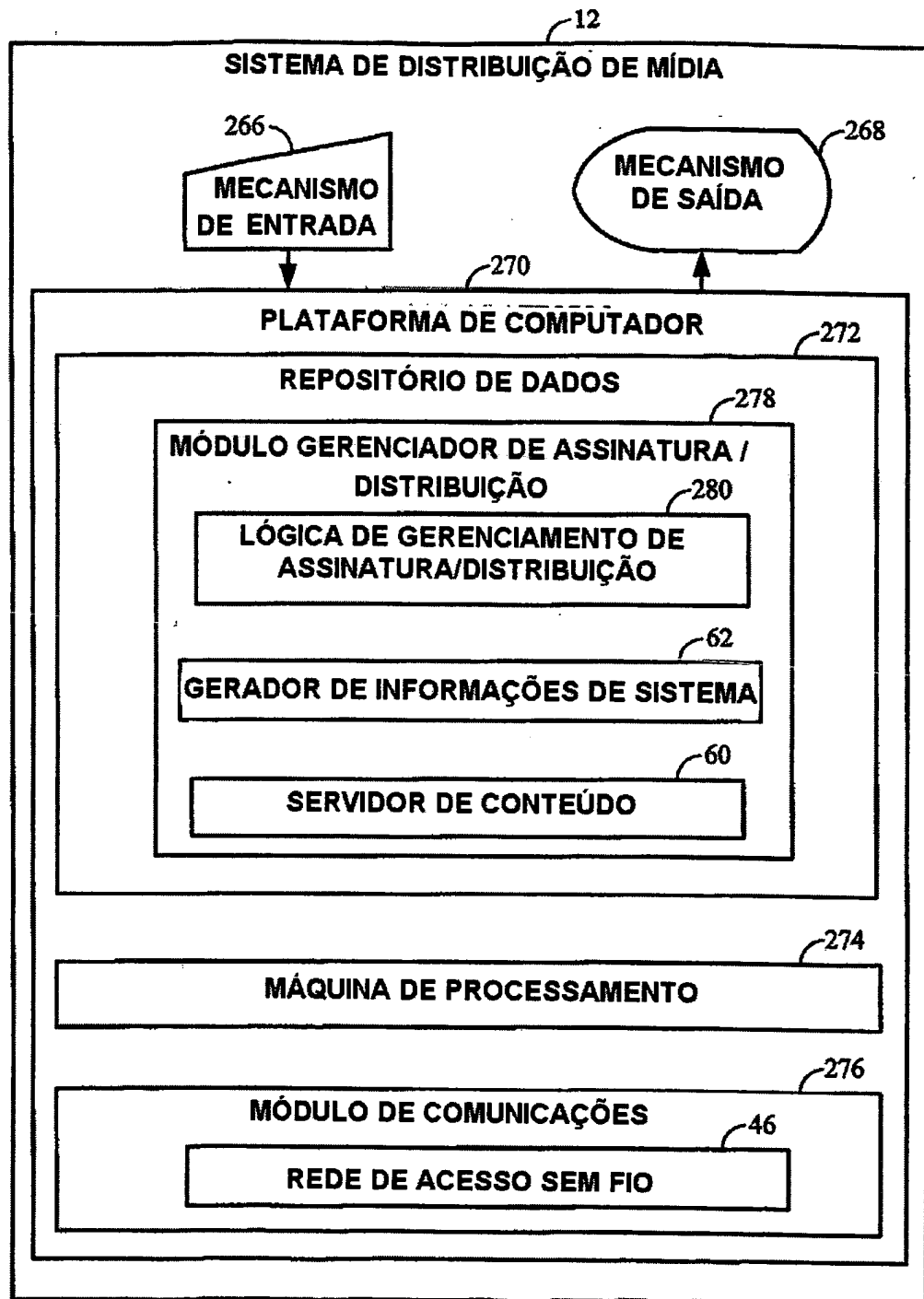


FIG. 20

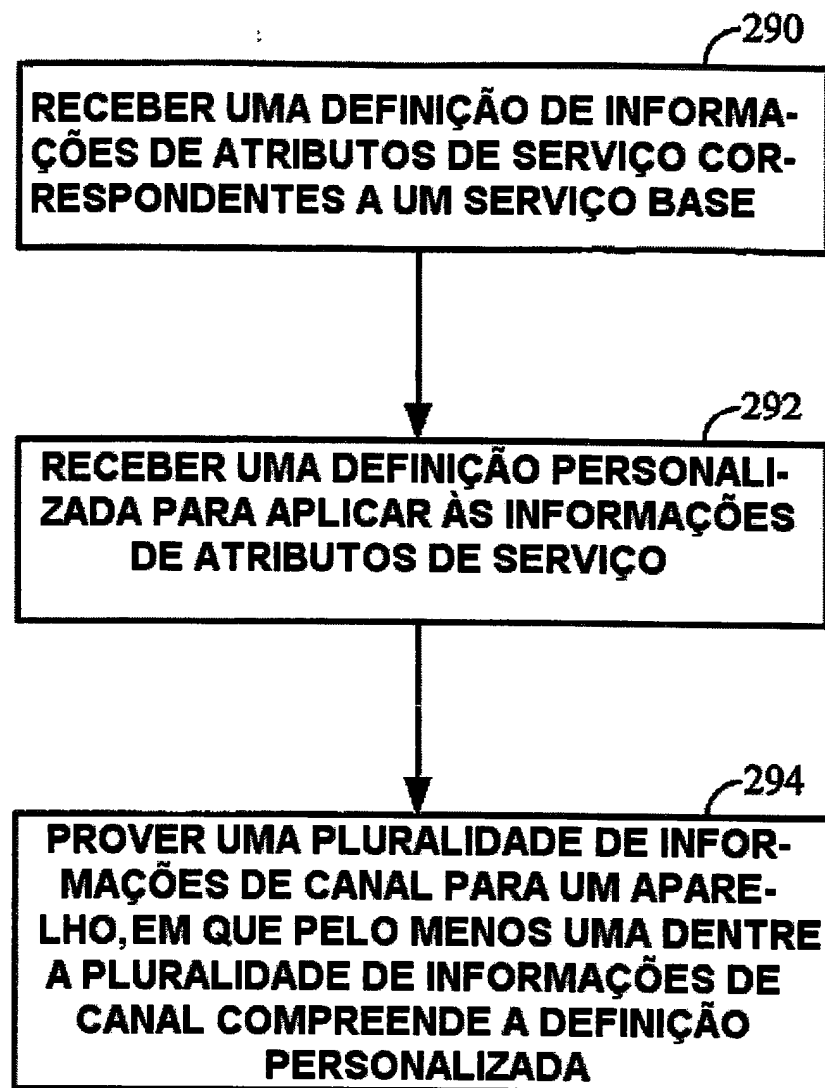


FIG. 21

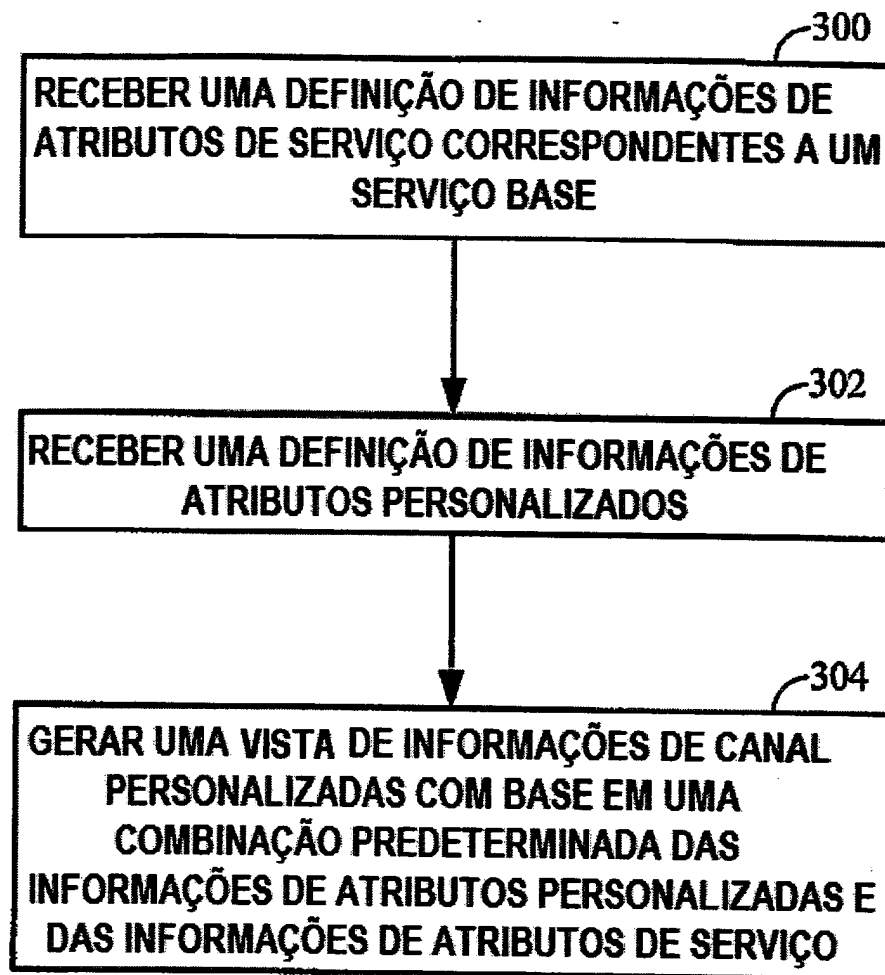


FIG. 22

20015206-4

RESUMO

"EQUIPAMENTO E MÉTODOS PARA PROVER E APRESENTAR INFORMAÇÕES DE CANAL PERSONALIZADO"

Equipamentos e métodos para prover e apresentar
5 informações de canal personalizado incluem receber
informações de atributos de serviço correspondentes a um
serviço base, em que o serviço base é operável para prover
pelo menos uma parte de uma apresentação para um aparelho.
O equipamento e métodos incluem também personalizar as
10 informações de atributos de serviço e prover informações de
canal para o aparelho. As informações de canal
compreendendo as informações de atributos de serviço
personalizadas, provendo, desse modo, uma vista
personalizada de um canal.