



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

(21) PI 0721359-0 A2



(22) Data de Depósito: 11/09/2007
(43) Data da Publicação: 25/02/2014
(RPI 2251)

(51) Int.Cl.:
G06Q 10/00

(54) Título: DISPOSITIVO PORTÁTIL DE COMUNICAÇÃO, E, MÉTODO DE GERAR UMA MENSAGEM DE TEXTO COM MEIOS APRIMORADOS IMPLANTADA EM UM DISPOSITIVO PORTÁTIL DE COMUNICAÇÃO

(57) Resumo:

(30) Prioridade Unionista: 09/03/2007 US 11/684166

(66) Prioridade Interna: 860446

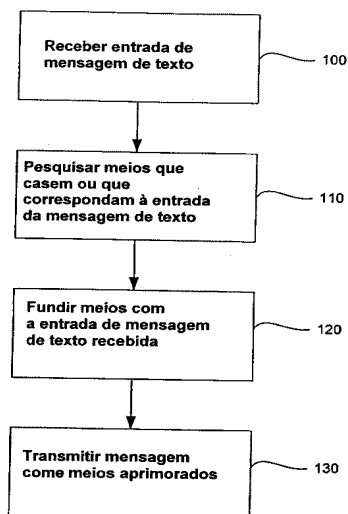
(73) Titular(es): Sony Ericsson Mobile Communications AB

(72) Inventor(es): Linda J. Meiby, Robert Najdenovski

(74) Procurador(es): Momsen, Leonardos & Cia.

(86) Pedido Internacional: PCT IB2007002611 de 11/09/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2008/110859de
18/09/2008



“DISPOSITIVO PORTÁTIL DE COMUNICAÇÃO, E, MÉTODO DE GERAR UMA MENSAGEM DE TEXTO COM MEIOS APRIMORADOS IMPLEMENTADA EM UM DISPOSITIVO PORTÁTIL DE COMUNICAÇÃO”

5 **Campo técnico da invenção**

A presente invenção é relativa genericamente a dispositivos portáteis de comunicação e, mais especificamente, a um dispositivo portátil de comunicação e método para gerar mensagens com meios aprimorados.

Descrição de técnica relacionada

10 Em anos recentes dispositivos portáteis de comunicação, tais como telefones móveis, assistentes digitais pessoais, terminais móveis, etc., continuam a crescer em popularidade. Enquanto a popularidade de dispositivos portáteis de comunicação continua a crescer, o ambiente sem fio de hoje está mudando rapidamente uma vez que telefones móveis e redes
15 estão sendo aprimoradas para fornecer aspectos e serviços além de comunicações de voz. A indústria sem fio está experimentando uma expansão rápida de serviços móveis de dados. Em adição, os aspectos associados com certos tipos de dispositivos portáteis de comunicação se tornaram crescentemente diversos. Para nomear alguns exemplos, diversos dispositivos
20 portáteis de comunicação têm câmaras, texto e capacidade de envio de mensagens multimídia, funcionalidade de navegação na Internet, capacidade de correio eletrônico, capacidade de reprodução de vídeo, capacidade de reprodução de áudio, capacidade de apresentação de imagem, capacidade de sensoramento de posição e interfaces de fones com mãos livres.
25 Com o desenvolvimento continuado da velocidade e capacidade dos dispositivos portáteis de comunicação e de sistemas de comunicação em geral, serviços de envio de mensagens multimídia (MMS) está disponível e crescendo em popularidade. MMS proporciona a usuários a capacidade de transmitir mensagens que incluem diversos arquivos de mídia,

tais como imagens, fotos, música ou clipes de voz e mesmo vídeos. Embora o envio de mensagens multimídia proporcione aos usuários comunicação mais robusta comparada a uma mensagem de texto padrão, alguns usuários podem julgar o envio de mensagens em geral ser um pouco impessoal.

5 Sumário

À vista do que precede existe uma necessidade por serviços móveis adicionais de dados e programas aplicativos para proporcionar serviços móveis adicionais de dados tal como um programa aplicativo de envio de mensagens com meios aprimorados que facilite criar e transmitir mensagens com meios aprimorados.

Um aspecto da tecnologia é relativo a um dispositivo portátil de comunicação que inclui uma memória e um controlador acoplado à memória, no qual o controlador executa um programa aplicativo de envio de mensagens com meios aprimorados armazenado em um meio legível por máquina. Quando o programa aplicativo de envio de mensagens com meios aprimorados é carregado na memória no dispositivo portátil de comunicação e executado, um programa faz com que o dispositivo portátil de comunicação receba a entrada de mensagem de texto para buscar meios que casem ou correspondam a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida e para fundir os meios correspondentes com a entrada da mensagem de texto.

De acordo com outro aspecto, o programa aplicativo de envio de mensagens com meios aprimorados faz com que o dispositivo portátil de comunicação transmita uma mensagem de texto com meios aprimorados para um dispositivo remoto.

De acordo com outro aspecto, o programa aplicativo de envio da mensagem com meios aprimorados faz com que o dispositivo portátil de comunicação busque meios que tenham porções verbais substancialmente correspondentes a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto

recebida.

De acordo com outro aspecto, o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados faz com que o dispositivo portátil de comunicação busque canções que tenham letras que casem substancialmente ou que correspondam substancialmente a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto.

De acordo com outro aspecto, o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados faz com que o dispositivo portátil de comunicação proporcione a um usuário uma previsão de uma ou mais mensagens de texto com meios aprimorados com base em meios encontrados durante a pesquisa por meios.

De acordo com outro aspecto, o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados faz com que o dispositivo portátil de comunicação receba uma seleção de usuário e/ou edição de usuário de no mínimo uma das mensagens previstas de texto com meios aprimorados.

De acordo com outro aspecto, o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados faz com que o dispositivo portátil de comunicação crie uma mensagem de texto com meios aprimorados que tem entrada de mensagem de texto recebida acompanhada pelas letras dos meios que substancialmente correspondem a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto.

De acordo com outro aspecto, o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados faz com que o dispositivo portátil de comunicação crie uma mensagem de texto com meios aprimorados que tem a entrada de mensagem de texto recebida acompanhada por uma primeira porção de letra de canção que corresponde a uma primeira porção da entrada de mensagem de texto recebida e uma segunda porção de letra de canção que corresponde a uma segunda porção da entrada de mensagem de texto recebida.

De acordo com outro aspecto, o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados faz com que o dispositivo portátil de comunicação sugira um fraseado alternativo da entrada de mensagem de texto recebida, o fraseado alternativo correspondendo melhor a meios encontrados durante a pesquisa.

De acordo com o outro aspecto, o dispositivo portátil de comunicação é um telefone móvel.

Outro aspecto da tecnologia é relativo a um método de gerar uma mensagem de texto com meios aprimorados, implementado em um dispositivo portátil de comunicação que inclui receber entrada de mensagem de texto; pesquisar meios que correspondam a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida, e fundir os meios correspondentes com a entrada de mensagem de texto, criando com isto uma mensagem de texto com meios aprimorados.

De acordo com outro aspecto, o método inclui transmitir a mensagem de texto com meios aprimorados para um dispositivo remoto.

De acordo com outro aspecto, pesquisar meios inclui buscar canções que tenham letras que casam substancialmente com no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida.

De acordo com outro aspecto, pesquisar meios inclui buscar canções que tenham letras que correspondem substancialmente a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida.

De acordo com outro aspecto, pesquisar meios inclui buscar canções com base em uma categoria de música definida pelo usuário.

De acordo com outro aspecto, o método inclui fornecer a um usuário uma previsão de uma ou mais mensagens de texto com meios aprimorados com base em meios encontrados durante a etapa de pesquisar.

De acordo com outro aspecto, o método inclui receber uma seleção de usuário e/ou edição de usuário de no mínimo uma das mensagens

de texto com meios aprimorados prevista.

De acordo com outro aspecto, fundir inclui incorporar porções correspondentes de meios encontrados durante a pesquisa, com porções correspondentes da entrada de mensagem de texto.

5 De acordo com outro aspecto, a mensagem de texto com meios aprimorados inclui a entrada de mensagem de texto acompanhada por letras de meios substancialmente correspondentes à entrada de mensagem de texto.

De acordo com outro aspecto, a mensagem de texto com meios aprimorados inclui a entrada de mensagem de texto acompanhada por uma
10 primeira porção de letra de canção que corresponde a uma primeira porção da entrada de mensagem de texto e uma segunda porção de letra de canção que corresponde a uma segunda porção da entrada da mensagem de texto.

Outro aspecto da tecnologia é relativo a um programa armazenado em um meio legível por máquina, o programa sendo adequado
15 para utilização em um dispositivo portátil de comunicação no qual quando o programa é carregado na memória no dispositivo de comunicação portátil e executado, faz com que o dispositivo portátil de comunicação receba entrada de mensagem de texto, pesquise meios que casem ou correspondam a no
20 mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida, e funda os meios casados com a entrada de mensagem de texto, o que resulta em uma mensagem de texto com meios aprimorados.

Estes e outros aspectos da presente invenção serão evidentes com referência à descrição a seguir e desenhos anexos. Na descrição e desenhos, modalidades particulares da invenção foram divulgadas em detalhe
25 como sendo indicativas de algumas das maneiras nas quais os princípios da invenção podem ser empregados, porém é entendido que a invenção não está limitada em escopo de maneira correspondente. Ao invés disto, a invenção inclui todas as mudanças e modificações e equivalentes que vêm dentro do espírito e termos das reivindicações anexadas a ela.

Aspectos que estão descritos e/ou ilustrados em relação a uma modalidade podem ser utilizados da mesma maneira ou em uma maneira similar em uma ou mais outras modalidades e/ou em combinação com ou ao invés dos aspectos das outras modalidades.

5 Deveria ser enfatizado que o termo “compreende/compreendendo”, quando utilizado nesta especificação, é tomado para especificar a presença de aspectos descritos, inteiros, etapas ou componentes, porém não exclui a presença ou adição de um ou mais outros aspectos, inteiros, etapas, componentes ou grupos deles.

10 **Breve descrição de desenhos**

Diversos aspectos da invenção podem ser mais bem entendidos com referência aos desenhos que seguem. Os componentes nos desenhos não estão necessariamente em escala; ao invés disto, a ênfase sendo colocada em ilustrar de maneira clara os princípios da presente invenção. Da
15 mesma maneira, elementos e aspectos delineados em um desenho podem ser combinados com elementos e aspectos delineados em desenhos adicionais. Além disto, nos desenhos, numerais de referência iguais indicam partes correspondentes através de todas as diversas vistas.

20 A figura 1 é uma ilustração diagramática de um sistema de comunicações que inclui um dispositivo portátil de comunicação no qual aspectos da tecnologia podem ser realizados;

 A figura 2 é uma ilustração diagramática de um dispositivo portátil de comunicação de acordo com aspectos da tecnologia;

25 A figura 3 é um fluxograma, ou um diagrama funcional, que representa um método de gerar mensagens com meios aprimorados de acordo com uma modalidade; e

 A figura 4 é um fluxograma, ou um diagrama funcional, que representa um método de gerar mensagens com meios aprimorados de acordo com outra modalidade.

Descrição detalhada de modalidades

Na descrição detalhada que segue componentes iguais receberam os mesmos numerais de referência a despeito de estarem mostrados em diferentes modalidades da presente invenção. Para ilustrar a presente invenção em uma maneira clara e concisa, os desenhos não estão necessariamente em escala e certos aspectos podem estar mostrados em forma algo esquemática.

A presente divulgação descreve um dispositivo portátil de comunicação que é equipado com capacidade de envio de mensagem de texto com meios aprimorados. Depois de receber a entrada de mensagem de texto a partir de um usuário, o dispositivo portátil de comunicação é equipado para pesquisar meios (por exemplo, canções, clipes de música, vídeos, clipes de vídeos, e similares), que tenham palavreado ou outras características que casem ou de outra maneira correspondam com no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto do usuário. Os meios encontrados com base na pesquisa podem ser fundidos com a mensagem de texto para criar uma mensagem de texto com meios aprimorados. Esta funcionalidade permite ao dispositivo portátil de comunicação fornecer a um usuário aprimoramento de envio de mensagem para expressão emocional, declaração e/ou entretenimento.

Como aqui utilizado, o termo “dispositivo portátil da comunicação” inclui equipamento portátil de comunicação rádio. O termo “equipamento portátil de rádio comunicação” que pode ser referido abaixo como um telefone móvel, um dispositivo móvel, um terminal rádio móvel e um terminal móvel, inclui todo o equipamento eletrônico inclusive, porém não limitado a telefones móveis, buscadores, comunicadores, organizadores eletrônicos, telefones inteligentes, assistentes pessoais digitais (PDAs) ou similares. Embora a presente invenção esteja sendo discutida com relação a dispositivos portáteis de comunicação, deve ser também apreciado que a

invenção não tem intenção de estar limitada a dispositivos portáteis de comunicação, e pode ser aplicada a qualquer tipo de equipamento eletrônico capaz de ser utilizado para comunicação de voz e/ou de dados, bem como envio de mensagens multimídia.

5 Fazendo referência inicialmente à figura 1, um dispositivo portátil de comunicação 10 pode ser configurado para operar como parte de um sistema de comunicação 12. O sistema de comunicação 12 inclui uma rede móvel 14 tal como uma rede de telefonia celular móvel, que facilita a comunicação tal como comunicação de voz e/ou transferência de dados entre
10 uma pluralidade de dispositivos portáteis de comunicação 10 tais como telefones móveis, terminais móveis, ou similares. A rede móvel 14 inclui um ou mais servidores (referido genericamente como servidor de aplicativo 16) para gerenciar chamadas colocadas por e destinadas ao dispositivo portátil de comunicação 10, bem como suportar um ou mais aplicativos (por exemplo, o
15 aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados) que inclui, por exemplo, hardware apropriado e/ou programas aplicativos para gerar, transmitir e receber mensagens de texto com meios aprimorados. Na modalidade ilustrada, a rede móvel 14 também inclui ou é capaz de outra maneira de comunicar com um centro de serviço de envio de mensagens multimídia (MMSC) 18, que é operável para interagir com um ou mais
20 dispositivos portáteis de comunicação 14 (por exemplo, carregando e descarregando mensagens multimídia para facilitar envio de mensagens multimídia entre respectivos dispositivos portáteis de comunicação.

25 Para as finalidades da presente discussão, o dispositivo portátil de comunicação 10 será descrito com relação a gerar ou facilitar a geração de mensagens de texto com meios aprimorados, também referida simplesmente como mensagens com meios aprimorados, com base na entrada de mensagem de texto definida pelo usuário. De acordo com no mínimo uma modalidade, o dispositivo portátil de comunicação 10 pode engatar na funcionalidade de

navegar e/ou buscar meios com relação a conteúdo de meios armazenados em um sistema remoto (por exemplo, um banco de dados de conteúdo de meios ou servidor 20 acessível por meio da Internet 22).

Será apreciado que a rede móvel 14 inclui uma infra-estrutura de rede, porções da qual são utilizadas ou acessadas de outra maneira pelos dispositivos portáteis de comunicação. Os dispositivos portáteis de comunicação 10 podem interagir com um com o outro e/ou com a infra-estrutura de rede de acordo com qualquer padrão de comunicação adequado que inclui, porém não está limitado a Advanced Mobile Phone Service (Serviço de telefone móvel avançado) (AMPS), Digital Advanced Mobile Phone Service (Serviço de telefone móvel avançado digital) (D-AMPS), General Packet Radio Service (Serviço de rádio de pacote geral) (GPRS), Universal Mobile Telecommunications System (Sistema de telecomunicações móveis universal) (UMTS) Global System for Mobile Communications (Sistema global para Comunicações móveis) (GSM), Code Division Multiple Access (Acesso múltiplo de divisão de código) (CDMA), Voice Over IP (Protocolo de Internet através de voz) (VoIP), Session Initiated Protocol (protocolo iniciado por Sessão) (SIP), Wireless Local Area Network (Rede de área local sem fio) (WLAN), ou similar. Em outras palavras, o sistema de comunicação mostrado na figura 1 é fornecido para a finalidade de explicar aspectos da presente invenção sem limitar a invenção a um projeto de sistema de comunicação, arquitetura ou padrão de comunicação específico.

A figura 2 representa um diagrama de blocos funcional de um dispositivo portátil de comunicação 10. O dispositivo portátil de comunicação 10 inclui um controlador 30 que controla a operação global do dispositivo portátil de comunicação. O controlador 30 pode incluir qualquer microprocessador ou microcontrolador comercialmente disponível, ou feito sob medida. A memória 32 é conectada operacionalmente ao controlador 30 para armazenar programas de controle e dados utilizados pelo dispositivo

portátil de comunicação. A memória 32 é representativa da hierarquia global dos dispositivos de memória que contém software e dados utilizados para implementar a funcionalidade no dispositivo portátil de comunicação de acordo com um ou mais aspectos aqui descritos. A memória 32 pode incluir, por exemplo, memória RAM ou outra memória volátil de estado sólido, memória flash ou outra memória de estado sólido não volátil, um meio de armazenagem magnético tal como um drive de disco rígido, um meio de armazenagem removível, outros dispositivos de armazenagem adequados. Em adição a manipular comunicações de voz, o dispositivo portátil de comunicação 10 pode ser configurado para transmitir, receber e processar dados, tais como mensagens de texto (também conhecido como o serviço de mensagem curta ou SMS), mensagens de correio eletrônico, mensagens multimídia (também conhecidas como MMS), mensagens de texto com meios aprimorados, arquivos de imagens, arquivos de vídeo, arquivos de áudio, tonalidades, áudio contínuo, vídeo contínuo, alimentações de dados (por exemplo, “podcasts”) e assim por diante.

Na modalidade ilustrada, a memória 32 armazena drivers 34 (por exemplo, drives de dispositivo I/O), programas aplicativos 36, que incluem um programa aplicativo de envio de mensagens com meios aprimorados 38 (também referido como transmissão de mensagens com meios aprimorados ou um aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados) e dados de programa aplicativo 40. Os drives do dispositivo I/O incluem rotinas de software e são acessados através do controlador 30 (ou por meio de um sistema operacional (não mostrado) armazenado na memória 32) por meio dos programas aplicativos, inclusive o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados 38 para comunicar com dispositivos tais como um mostrador 42 e teclado 44 (por exemplo, um teclado padrão, um teclado QWERT ou um teclado de tela de toque) bem como outras portas de entrada/saída.

Os programas aplicativos, inclusive o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados 38, compreendem programas que implementam diversos aspectos do dispositivo portátil de comunicação 10, tais como chamadas de voz, e-mail, acesso à Internet, envio de mensagens multimídia, gerenciamento de contatos, e similares. Como está descrito mais completamente abaixo, o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados 38 compreende um programa, rotina lógica ou código, que possibilita ao usuário gerar uma mensagem de texto com meios aprimorados baseada no texto da mensagem de texto introduzida pelo usuário.

Uma pessoa que tenha talento ordinário na técnica de programação de computador, e especificamente na programação de aplicativos para telefones móveis irá considerar óbvio à vista da descrição fornecida, como programar um telefone móvel para operar e realizar as funções aqui descritas com relação ao aplicativo de envio de mensagens com meios aprimorados 38 (e qualquer interfaceamento entre o aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados 38 e outros programas aplicativos, por exemplo, programas aplicativos de envio de mensagem tal como um programa de envio de mensagem universal, programas aplicativos de meios e similares). Consequentemente, detalhes quanto ao código de programação específico abandonados. Também, embora a funcionalidade de envio de mensagem com meios aprimorados possa ser realizada através do controlador 30 e do aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorado 38 (sozinhos ou em conjunto com outros programas aplicativos) na memória 32 de acordo com aspectos inovadores, tal função também poderia ser realizada por meio de hardware dedicado, firmware, software ou combinações deles, sem se afastar do escopo da presente invenção.

Com referência continuada à figura 2, o controlador 30 interfaceia com um mostrador anteriormente mencionado 42 e teclado 44 (e quaisquer outros dispositivos de interface de usuário), um

transmissor/receptor 46 (muitas vezes também referido como um transceptor), circuitos de processamento de áudio, tal como um processador de áudio 48 e um elemento de determinação de posição (não mostrado) tal como um receptor de sistema de posicionamento global (GPS). O dispositivo portátil de comunicação 10 pode incluir um gravador de mídia 50, por exemplo, uma câmara de imagem parada, uma câmara de vídeo, um gravador de áudio, ou similar que captura imagens digitais, áudio e/ou vídeo. Arquivos de imagem, áudio e/ou vídeo que correspondem às imagens, canções e/ou vídeo, podem ser armazenados na memória 32, por exemplo, no caso de arquivos de música ou de vídeo em um banco de dados que contém mídia local, que pode ser pesquisado de acordo com a funcionalidade de envio de mensagem com meios aprimorados.

Uma antena 52 é acoplada a um transmissor/receptor 46 de tal modo que o transmissor/receptor 46 transmite e recebe sinais através da antena 46 como é convencional. O dispositivo portátil de comunicação inclui um processador de áudio 48 para processar os sinais de áudio transmitidos por e recebidos a partir do transmissor/receptor. Acoplado ao processador de áudio 48 existe um alto-falante 54 e microfone 56 que possibilitam a um usuário ouvir e falar através do dispositivo portátil de comunicação. Dados de áudio podem ser passados para o processador de áudio 48 para reprodução para o usuário. Os dados de áudio podem incluir, por exemplo, dados de áudio a partir de um arquivo de áudio armazenado na memória 32 e s é recuperado pelo controlador 30 ou dados de áudio associados com uma mensagem de texto com meios aprimorados gerada ou recebida. O processador de áudio 48 pode incluir quaisquer acumuladores, decodificadores e amplificadores apropriados, e similares.

O dispositivo portátil de comunicação também pode incluir uma ou mais interfaces locais sem fio indicadas genericamente como interface sem fio 60 tal como um transceptor infravermelho e/ou um adaptador RF, por

exemplo, um adaptador Bluetooth, um adaptador WLAN, adaptador Ultra-Wideband (UWB), e similares, para estabelecer comunicação com um acessório, um adaptador de mãos livres, por exemplo, um fone que pode dar saída de maneira audível a um som que corresponde a dados de áudio transferidos a partir do dispositivo portátil de comunicação 10 para o adaptador, outro terminal móvel rádio, um computador ou qualquer outro dispositivo eletrônico. Também a interface sem fio 60 pode ser representativa de uma interface adequada para comunicação dentro de uma rede celular ou outra rede sem fio de área ampla (WWAN).

Embora para finalidades de simplicidade de explicação, os fluxogramas ou diagramas funcionais nas figuras 3-4 incluem uma série de etapas ou blocos funcionais que representam um ou mais aspectos da operação relevante do dispositivo portátil de comunicação 10. Deve ser entendido e apreciado que aspectos da invenção descritos aqui não estão limitados à ordem das etapas ou blocos funcionais, uma vez que algumas etapas ou blocos funcionais podem, de acordo com aspectos da presente invenção, ocorrer em ordens diferentes e/ou ao mesmo tempo em que outras etapas ou blocos funcionais do que aqueles mostrados ou descritos aqui. Além disto, nem todas as etapas ilustradas ou blocos funcionais de aspectos de operação relevante podem ser requeridos para implementar uma metodologia de acordo com um aspecto da invenção. Além disto, etapas adicionais ou blocos funcionais representativos de aspectos de operação relevante podem ser adicionadas sem se afastarem do escopo da presente invenção.

As metodologias ilustradas nas figuras 3-4 que são implementadas em, ou através de um dispositivo portátil de comunicação, são relativas a um método de gerar uma mensagem de texto com meios aprimorados. Voltando agora para a figura 3, um método de gerar uma mensagem de texto com meios aprimorados começa no bloco funcional 100 onde o dispositivo portátil de comunicação recebe entrada de mensagem de

texto a partir de um usuário do dispositivo portátil de comunicação. Receber a entrada de mensagem de texto pode incluir introdução ou datilografia típica, por exemplo, utilizando o teclado de texto que finalmente será transmitido para algum um receptor de mensagem remoto. Alternativamente, o usuário

5 pode selecionar uma dada corrente de texto ou de mensagem de texto a partir de uma lista de mensagens predeterminadas. Em uma modalidade o envio de mensagens com meios aprimorados aqui descrito pode ser implementado ou realizado de outra maneira através de um aplicativo de mensagem unificado.

No bloco funcional 110 o dispositivo portátil de comunicação

10 conduz uma pesquisa por casamento de meios substancialmente correspondentes ou correspondentes de outra maneira a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida. Em uma modalidade o dispositivo portátil de comunicação inicia uma pesquisa por meios armazenados no mínimo em uma memória local do dispositivo portátil de

15 comunicação. Alternativamente, o dispositivo portátil de comunicação pode iniciar uma pesquisa por meios armazenados em uma biblioteca de meios externa com o banco de dados de conteúdo de meios, por exemplo, uma biblioteca de música externa onde canções estão disponíveis para descarregamento. Meios adequados podem incluir, porém não estão limitados

20 a, canções, clipes de música, outros clipes de áudio, filmes, vídeos, clipes de vídeo (por exemplo, clipes de vídeo encontrados no site Web YouTube®) e similares. Preferivelmente o dispositivo portátil de comunicação irá iniciar uma pesquisa por meios que têm letras, palavras e/ou porções verbais que casam, casam substancialmente, ou correspondem de outra maneira a toda ou

25 parte da entrada de mensagem de texto recebida.

No bloco funcional 120, os meios encontrados com base na pesquisa (bloco funcional 110) podem ser fundidos com toda ou parte da entrada de mensagem de texto recebida, criando com isto uma mensagem de texto com meios aprimorados, também referida simplesmente como uma

mensagem com meios aprimorados. Por exemplo, se o dispositivo portátil de comunicação localiza uma ou mais canções apropriadas, por exemplo, canções que têm letras que casam, casam substancialmente, ou correspondem à entrada de mensagem de texto recebida a partir da pesquisa de meios (o bloco funcional 110), uma porção da canção ou canções pode ser fundida com a entrada da mensagem de texto recebida, de tal modo que as mensagens datilografadas são transformadas em um formato de mistura de música (por exemplo, uma mensagem em um formato de mistura de música que inclui diversas fileiras ou porções de texto recortadas de, ou extraídas de outra maneira das diferentes letras de canção onde elas são encontradas. Descrito de maneira diferente, canções que têm letras que casam, casam substancialmente, ou correspondem de outra maneira à entrada da mensagem de texto recebida, podem ser utilizadas ou incorporadas de outra maneira em uma mensagens multimídia para apresentar a mensagem de texto desejada em um formato de mistura de música. Este envio de mensagem com meios aprimorados pode ser imaginado como “dizendo isto com uma canção”.

Em uma modalidade pode ser possível que uma única canção inclua letras que casam, casam substancialmente ou correspondem de outra maneira à maior parte da entrada da mensagem de texto. Alternativamente, porções da entrada da mensagem de texto podem ser quebradas e casadas individualmente a porções de diversas canções, de tal modo que partes dos pedaços de música sejam ajustados juntos, por exemplo, por meio de um aplicativo adequado de edição de música. Como será discutido mais completamente abaixo, o usuário pode ser apresentado a uma variedade de possíveis opções com base no número de canções encontradas como resultado da pesquisa de meios. Em adição, o usuário pode receber uma variedade de alternativas para palavrado da mensagem de texto. No bloco funcional 130, admitindo que uma mensagem adequada de meios aprimorados tenha sido criada, a mensagem com meios aprimorados é transmitida para um dispositivo

remoto ou receptor, por exemplo, através de um centro de serviço de envio de mensagens multimídia (MMSC) ou por meio de outro enlace de comunicação adequado. Como está discutido mais completamente abaixo, a mensagens de meios aprimorados transmitida pode ser apresentada em um dispositivo do receptor (por exemplo, telefone móvel) em um de inúmeros formatos de mostrador.

Voltando agora para a figura 4, uma modalidade alternativa do método de gerar uma mensagem com meios aprimorados começa no bloco funcional 100, onde o dispositivo portátil de comunicação recebe entrada de mensagem de texto, por exemplo, uma corrente de texto introduzida através do teclado do dispositivo portátil de comunicação. No bloco funcional 105, opcionalmente, o dispositivo portátil de comunicação dá um pronto a um usuário para e recebe entrada do usuário indicativa de uma seleção de toda ou uma porção da entrada da mensagem de texto recebida. Em outras palavras, o usuário tem a opção de selecionar uma porção da mensagem de texto a ser casada, ou fundida de outra maneira com um conteúdo de meios adequado. No bloco funcional 110 o dispositivo portátil de comunicação pesquisa canções ou outros meios adequados que casem, casem substancialmente ou correspondam a, ou baseados de outra maneira na seleção de texto do usuário. Descrito de maneira diferente, o dispositivo portátil de comunicação irá iniciar uma pesquisa ou pesquisas por canções ou outros meios adequados que tenham letras ou outra informação de áudio que casem, substancialmente casem, ou correspondam de outra maneira ao texto selecionado da entrada de mensagem de texto recebida. Embora esta modalidade tomada como exemplo esteja sendo descrita com relação a pesquisa para canções com base na seleção de texto, deve ser apreciado que esta metodologia também é aplicável a qualquer tipo de meios, inclusive porém não limitada a, filmes, música, clipes de música, clipes de áudio, vídeos, clipes de vídeo e similares, sejam armazenados localmente no dispositivo portátil de comunicação em uma

biblioteca de musica interna, ou armazenados de maneira remota em um banco de dados de conteúdo de meios remoto, por exemplo, uma biblioteca externa de música ou meios onde musicas ou outros meios estão disponíveis para compra e descarregamento. Serviços de descarregamento adequados
5 podem incluir WAP ou PayNow, ou qualquer outro serviço de descarregamento específico do operador, pelo que, fornecer um operador potencial beneficia em conexão com o aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados.

Será apreciado que a pesquisa pode ser conduzida utilizando
10 uma variedade de critérios em adição a simplesmente casar letras ou outras porções verbais com uma porção da mensagem de texto recebida. Por exemplo, a pesquisa pode ser baseada em uma categoria ou gênero específico de canção (por exemplo, canções de amor, canções de rock, canções alegres, canções tristes, e similares). Será apreciado que algumas ou todas as
15 pesquisas podem ser baseadas em metadados associados com os meios. Por exemplo, se a tonalidade da mensagem de texto quer significar ser mais romântica, a funcionalidade de pesquisa pode incluir executar uma pesquisa onde letras de canção que casam ou casam substancialmente com o texto em adição a pesquisar canções dentro de uma categoria de música específica (por
20 exemplo, canções românticas). De maneira ideal, um dispositivo portátil de comunicação irá encontrar uma canção ou canções (ou outros meios adequados) que têm letras ou palavrado que casam ou casam substancialmente com toda a porção da seleção de texto a partir da entrada de mensagem de texto. Contudo, será apreciado que tais canções ou outros
25 conteúdos de meios possam não existir. Em tal caso o aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados pode possuir funcionalidade para separar a seleção de texto de tal modo que uma porção do texto selecionado pode ser casada com uma primeira canção ou porção de uma primeira canção, e uma segunda porção do texto selecionado pode ser casada com uma segunda

canção ou porção de uma segunda canção.

No bloco funcional 112 o dispositivo portátil de comunicação irá determinar (e comunicar a um usuário do dispositivo) se ou não qualquer canção ou outros meios corresponde com o texto selecionado ou porção do texto selecionado foi encontrada. Se nenhuma canção adequada ou outros meios foram encontrados para o texto ou porção selecionada do texto selecionado, o aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados pode fornecer a um usuário uma listagem de escolhas de canção “default” que pode ser baseada em parte no tipo de mensagem que foi gerada pelo usuário (por exemplo, uma mensagem de tema romântico pode ser articulada com uma mensagem padrão ou canção romântica default, enquanto uma mensagem de tema triste pode ser articulada com uma escolha de canção de forma adequada, (bloco funcional 114). Neste caso o usuário pode ter a opção de fazer sob medida a “voz” utilizada em conexão com a mensagem de meios aprimorados. Por exemplo, o usuário pode selecionar uma voz de macho ou uma voz de fêmea, uma voz de desenho animado, uma voz de robô, ou similar. Em adição, o usuário pode ter a opção de trocar a ordem de letras e se as letras não podem ser encontrados o usuário pode ter a opção de gravar letras adequadas utilizando um gravador de som associado com o dispositivo portátil de comunicação. Neste caso, as características da voz que distribui as letras podem ser trocadas ou aprimoradas de outra maneira com efeitos tais como “pitch”, eco, reverberação, “flange”, e similares. Uma vez que a mensagem com meios aprimorados está montada o dispositivo portátil de comunicação pode transmitir a mensagem de texto juntamente com a canção “default” selecionada (bloco funcional 116).

No bloco funcional 120, admitindo que a pesquisa por canções ou outros meios retorna um ou mais casamentos ou casamentos potenciais, o aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados pode fornecer a um usuário uma previsão de ou opções de mensagem sugerida aprimoradas com

música. Por exemplo, se três canções potenciais que casam são encontradas para uma dada seleção de texto, o usuário pode ser capaz de selecionar e prever cada uma das três para decidir qual é preferida para ser transmitida como a mensagem com meios aprimorados. Alternativamente, no caso onde

5 algumas canções similares podem ser encontradas, por exemplo, onde as canções retornadas pela pesquisa (bloco funcional 110) não são ideais ou casam substancialmente ao texto selecionado, o dispositivo portátil de comunicação pode fornecer, ou sugerir de outra maneira, algum palavreado alternativo para a mensagem que, idealmente, irá manter o significado global

10 da mensagem, enquanto simplesmente trocando o palavreado. Outro exemplo de outra previsão possível pode incluir dois cenários, um onde uma única canção é encontrada porém a canção não é um casamento substancial para a maior parte do texto selecionado. Alternativamente, nesta modalidade tomada como exemplo, uma segunda solução possível pode incluir duas canções,-

15 uma canção ou porção dela que casa substancialmente ou corresponde a uma primeira parte do texto selecionado e uma segunda canção ou porção dela que corresponde ou casa substancialmente com uma segunda porção do texto selecionado.

No bloco funcional 125 um usuário é dotado da opção de

20 selecionar uma das opções sugeridas de mensagem aprimorada por música ou editar de outra maneira a mensagem potencial aprimorada por musica (seja editando texto genericamente introduzido como uma mensagem de texto desejada, ou editando como a música ou outros meios serão casados ou fundidos de outra maneira com a seleção de texto). Nesta modalidade tomada

25 como exemplo, se partes diversas de música estão sendo casadas a uma única mensagem de texto, o aspecto de edição pelo usuário pode permitir ao usuário experimentar ajustar juntos pedaços de música para uma mistura que pode ser aprimorada através de aplicativos de edição de música para harmonizar tonalidades para ajustarem juntas em uma maneira sem costura ou

substancialmente sem costura.

Uma vez que o usuário seleciona ou edita de outra maneira uma mensagem com meios aprimorados (bloco funcional 125) a mensagem com meios aprimorados, ou aprimorada por música, é transmitida (bloco funcional 130) para um dispositivo receptor, por exemplo, por meio de um MMSC ou outro enlace de comunicação adequado. Será apreciado que a mensagem aprimorada por música ou com meios aprimorados, pode ser apresentada para o receptor em um número de diferentes formatos interessantes. Por exemplo, a mensagem de música pode ser apresentada como uma tela de “karaokê” com um marcador (esfera robusta) que segue o texto quando a canção correspondente está sendo tocada. Outros aprimoramentos gráficos, tais como mudança e movimento de cor ou fonte do texto de mensagem sincronizada com a canção que acompanha, podem ser apresentados para o usuário. Em outra modalidade de mostrador tomada como exemplo, o receptor da mensagem com meios aprimorados pode querer acessar toda a canção ou outro conteúdo de meios que está articulado à mensagem de texto. Nesta modalidade a mensagem com meios aprimorados pode incluir hiperlinks (por exemplo, porções de texto dentro da mensagem com meios aprimorados podem incluir hiperlinks adequados para descarregar canções ou outro conteúdo de meios associado com a mensagem com meios aprimorados. Fornecer tais hiperlinks para descarregar canções ou outros meios pode proporcionar oportunidade adicional para o aplicativo se tornar um benefício de vendas para o operador e serviços de descarregamento ou similares. Naturalmente, outros aspectos e ou inovações mostrados podem se tornar evidentes a um artesão versado, quando da leitura da presente divulgação.

Outro mostrador e/ou aspectos de aplicativos podem ser incluídos, tais como uma classificação de receptor ou aspecto de votação, pelo que o receptor da mensagem com meios aprimorados recebida pode votar ou

fornece de outra maneira realimentação para o remetente da mensagem com meios aprimorados relacionada a se ou não o receptor aprecia as canções, clipes de vídeo, ou similares, associados com a mensagem com meios aprimorados. Tal votação ou classificação pode incluir simples atuação de um sistema de classificação de “polegar para cima” ou “polegar para baixo”, embora aspectos da tecnologia estejam sendo descritos com relação a transmitir a mensagem com meios aprimorados para um dispositivo receptor (onde a mensagem com meios aprimorados e porções de meios associadas com a mensagem com meios aprimorados estão armazenados, no mínimo temporariamente, na memória local do dispositivo portátil de comunicação do receptor), será apreciado que outras variações podem ser empregadas sem se afastar do escopo da presente invenção. Por exemplo, a mensagem com meios aprimorados pode ser salva em um servidor ou banco de dados remoto, pelo que, uma simples mensagem (uma mensagem SMS) é enviada para o receptor indicando que uma mensagem com meios aprimorados está disponível. O receptor da mensagem SMS pode visitar ou acessar de outra maneira um site da web onde a mensagem com meios aprimorados pode ser experimentada.

Por meio de um exemplo simples o usuário do dispositivo portátil de comunicação pode compor a seguinte mensagem de texto tomada como exemplo: “Baby, você vai me encontrar para um passeio na praia ? Terça-feira à tarde as 4 ? Johnny”. O aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados pode iniciar uma pesquisa por canções adequadas, por exemplo, canções que tenham letras que casem, casem substancialmente ou correspondam de outra maneira ao texto de mensagem produzido. O aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados pode encontrar uma ou mais canções adequadas que são fundidas com o texto de mensagem recebida para fornecer uma mensagem com meios aprimorados onde o texto de mensagem é distribuído em uma forma melódica, com letras de canção dizendo, “Oh Baby, (oh, ah)/ você não quer/caminhar comigo/ na praia?

Terça-feira à tarde / as 4 horas ?/ Johnny”. Neste exemplo uma mensagem de texto ordinária, ao invés da de usuário é transformada em uma distribuição mais divertida e pessoal de uma mensagem com meios aprimorados. No caso de incorporar outros cliques de meios na mensagem com meios aprimorados, frases bem conhecidas de filmes ou de televisão tais como “Eu voltarei” ou “hasta la vista, Baby” podem ser incorporadas na mensagem com meios aprimorados.

Será apreciado que um dispositivo portátil de comunicação equipado com funcionalidade de envio de mensagem com meios aprimorados fornece ao usuário a capacidade de aprimorar sua experiência de envio de mensagem, facilitando o aprimoramento de mensagem para expressão emocional, declaração e entretenimento. O aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados descrito nesta divulgação proporciona ao usuário do dispositivo portátil de comunicação a capacidade de transformar uma simples mensagem de texto em uma experiência de envio de mensagem mais comprometedora onde o usuário agora tem a capacidade de “dizer com uma canção”.

Como será apreciado por alguém de talento na arte, elementos de programa de computador e/ou elementos de circuito da invenção podem ser configurados em hardware e/ou em software (inclusive firmware, software residente, micro-código, etc.) A invenção pode assumir a forma de um produto programa de computador que pode ser configurado por um meio de armazenagem utilizável por computador, ou legível por computador, que tem instruções de programa utilizáveis por computador ou legíveis por computador, “código” ou um programa de computador configurado no meio para utilização por, ou em conexão com, o sistema de execução de instrução. No contexto deste documento um meio utilizável por computador ou legível por computador pode ser qualquer meio que possa conter, armazenar, comunicar propagar ou transportar o programar para utilização por, ou em

conexão com o sistema, aparelho ou dispositivo de execução de instrução. O meio utilizável por computador, ou legível por computador, pode ser, por exemplo, porém não limitado a, um sistema, aparelho, dispositivos ou meio de propagação eletrônico, magnético, ótico, eletromagnético, infravermelho ou semicondutor tal como a Internet. Observar que o meio utilizável por computador, ou legível por computador, poderia mesmo ser papel ou outro meio adequado sobre o qual o programa é impresso quando o programa pode ser capturado eletronicamente por meio de, por exemplo, escaneamento ótico do papel ou outro meio, então compilado, interpretado, ou processado de outra maneira, em uma maneira adequada. O produto programa de computador e qualquer software e hardware descritos aqui formam os diversos dispositivos para realizar as funções da invenção nas modalidades tomadas como exemplo.

Modalidades específicas da invenção estão divulgadas aqui.

Alguém de talento ordinário na técnica irá facilmente reconhecer que a invenção pode ter outros aplicativos em outros ambientes. De fato, diversas modalidades e implementações são possíveis. As reivindicações a seguir são de forma alguma projetadas para limitar o escopo da presente invenção a modalidades específicas descritas acima. Em adição, qualquer descrição de “dispositivo para” é projetada para evocar uma leitura dispositivo mais função de um elemento e uma reivindicação, enquanto que quaisquer elementos que não utilizam especificamente a descrição “dispositivo para” não têm a intenção de serem lidos como elementos de dispositivo mais função, mesmo se a reivindicação inclua de outra maneira a palavra “dispositivo”.

Embora a invenção tenha sido mostrada e descrita com relação a uma certa modalidade ou modalidades preferidas, é óbvio que alterações equivalentes e modificações irão ocorrer a outros versados na arte quando da leitura e entendimento desta especificação e dos desenhos anexados. Em particular observação das diversas funções realizadas pelos elementos

descritos acima (componentes, conjuntos, dispositivos, composições, etc.), os termos (que incluem uma referência a “dispositivo”) utilizados para descrever tais elementos tem intenção de corresponder, a menos que indicado de outra maneira, a qualquer elemento que realize a função especificada do elemento descrito, (isto é, funcionalmente equivalente) mesmo embora não estruturalmente equivalente à estrutura divulgada que realiza a função na modalidade ou modalidades tomadas como exemplo aqui ilustradas da invenção. Em adição, embora um aspecto particular da invenção possa ter sido descrito acima com relação a somente uma ou mais das diversas modalidades ilustradas, tal aspecto pode ser combinado com um ou mais outros aspectos das outras modalidades como pode ser desejado e vantajoso para qualquer aplicativo dado ou particular.

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo portátil de comunicação (10), caracterizado pelo fato de compreender:

uma memória (32); e

5 um controlador (30) acoplado à memória (32), no qual o controlador (30) executa um programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados (38) armazenado em um meio legível por máquina, no qual, quando o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados (38) é carregada na memória no dispositivo portátil de
10 comunicação (10) e executado faz com que o dispositivo portátil de comunicação (10):

receba a entrada da mensagem de texto (100);

pesquise por meio que casem ou correspondam a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida (110); e

15 confunda os meios que casem com a entrada de mensagem de texto (120).

2. Dispositivo portátil de comunicação de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados fazer com que o dispositivo portátil de
20 comunicação transmita uma mensagem de texto com meios aprimorados para um dispositivo remoto.

3. Dispositivo portátil de comunicação de acordo com a reivindicação 1 ou reivindicação 2, caracterizado pelo fato de o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimoradas faça com que o
25 dispositivo portátil de comunicação:

(i) pesquise por meios que tenham porções verbais que correspondam substancialmente a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida;

(ii) pesquise por canções que tenham letras que

substancialmente casem ou correspondam substancialmente a no mínimo uma porção da entrada da mensagem de texto.

4. Dispositivo portátil de comunicação de acordo com qualquer uma das reivindicações 1-3, caracterizado pelo fato de o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados fazer com que o dispositivo portátil de comunicação:

forneça a um usuário uma previsão de uma ou mais mensagens de texto com meios aprimorados com base nos meios encontrados durante a pesquisa por meios; e

10 receba uma seleção de o usuário e/ou edição de usuário para no mínimo uma das mensagens de texto com meios aprimorados prevista.

5. Dispositivo portátil de comunicação de acordo com qualquer uma das reivindicações 1-4, caracterizado pelo fato de o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados fazer com que o dispositivo portátil de comunicação crie uma mensagem de texto com meios aprimorados que tenham a entrada de mensagem de texto recebida acompanhada por letras de meios que correspondem substancialmente a no mínimo uma porção da entrada da mensagem de texto.

20 6. Dispositivo portátil de comunicação de acordo com qualquer uma das reivindicações 1-5, caracterizado pelo fato de o programa aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados fazer com que o dispositivo portátil de comunicação crie uma mensagem de texto com meios aprimorados que tem a entrada de mensagem de texto recebida acompanhada por uma primeira porção de letra de canção que corresponde a uma primeira porção da entrada de mensagem de texto recebida e uma segunda porção de letra de canção que corresponde a uma segunda porção da entrada de mensagem de texto recebida.

25 7. Dispositivo portátil de comunicação de acordo com qualquer uma das reivindicações 1-6, caracterizado pelo fato de o programa

aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados fazer com que o dispositivo portátil de comunicação sugira um fraseado alternativo da entrada de mensagem de texto recebida, o fraseado alternativo correspondendo melhor aos meios encontrados durante a pesquisa.

5 8. Dispositivo portátil de comunicação de acordo com qualquer uma das reivindicações 1-7, caracterizado pelo fato de o dispositivo portátil de comunicação ser um telefone móvel.

 9. Método de gerar uma mensagem de texto com meios aprimorados implementada em um dispositivo portátil de comunicação (10), o
10 método caracterizado pelo fato de compreender:

 receber uma entrada de mensagem de texto (100);

 pesquisar por meios que correspondem a no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida (110); e

 confundir os meios correspondentes com a entrada de
15 mensagem de texto, criando com isto uma mensagem de texto com meios aprimorados (120).

 10. Método de acordo com a reivindicação 9, caracterizado pelo fato de a pesquisa por meios incluir:

 (i) pesquisar canções que tenham letras que casam
20 substancialmente com no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida;

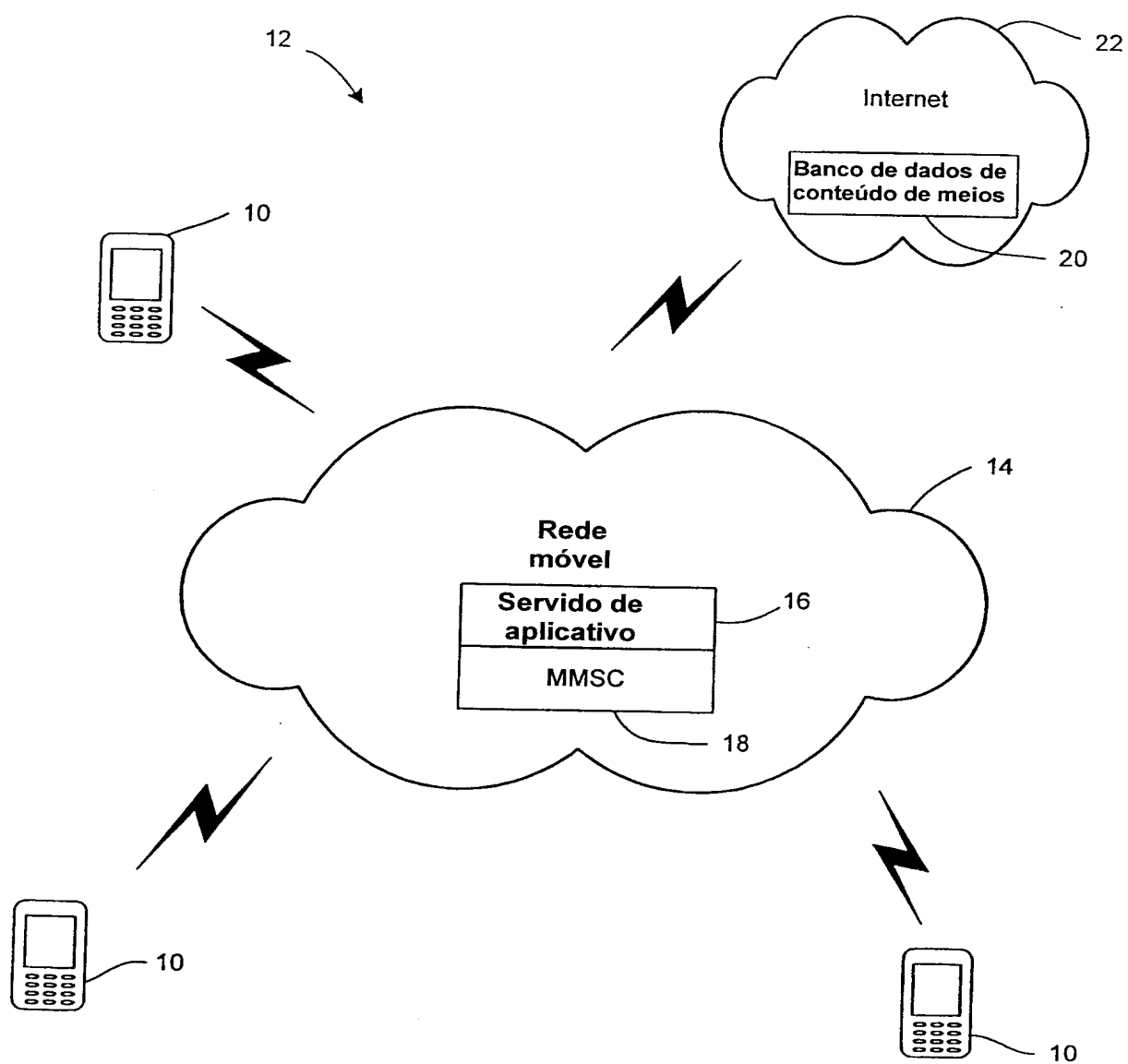
 (ii) pesquisar canções que tenham letras que correspondem substancialmente no mínimo a uma porção da entrada de mensagem de texto recebida; e/ou

25 (iii) pesquisar canções baseadas em uma categoria de música definida pelo usuário; e/ou

 11. Método de acordo com a reivindicação 9 ou reivindicação 10, caracterizado pelo fato de a mensagem de texto com meios aprimorados incluir:

(i) a entrada de mensagem de texto acompanhada por letras de meios que correspondam substancialmente à entrada da mensagem de texto; ou

5 (ii) a entrada de mensagem de texto acompanhada por uma primeira porção de letra de canção que corresponda a uma primeira porção da entrada da mensagem de texto, e uma segunda porção de letra de canção que corresponda a uma segunda porção da entrada da mensagem de texto.

**FIG. 1**

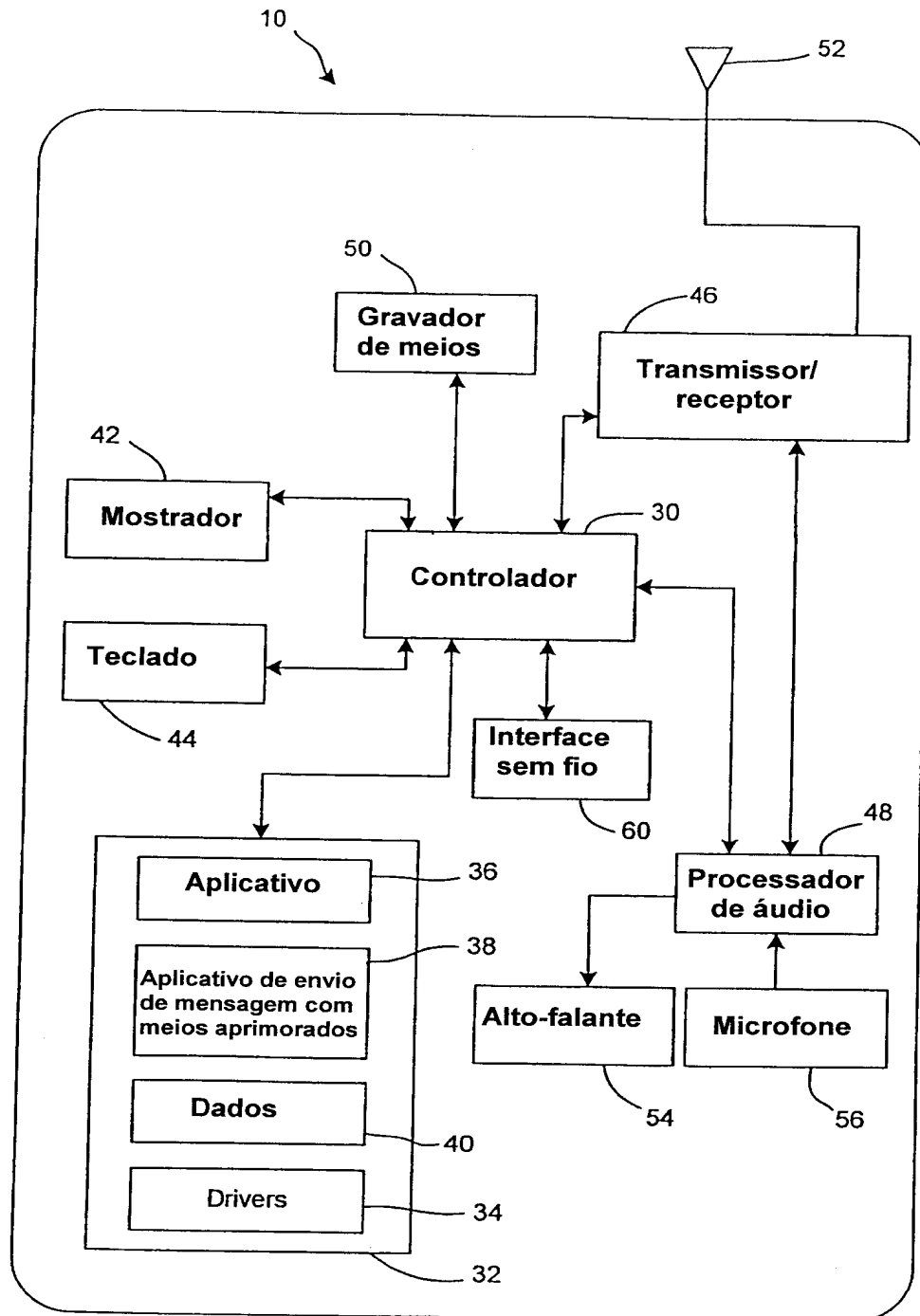
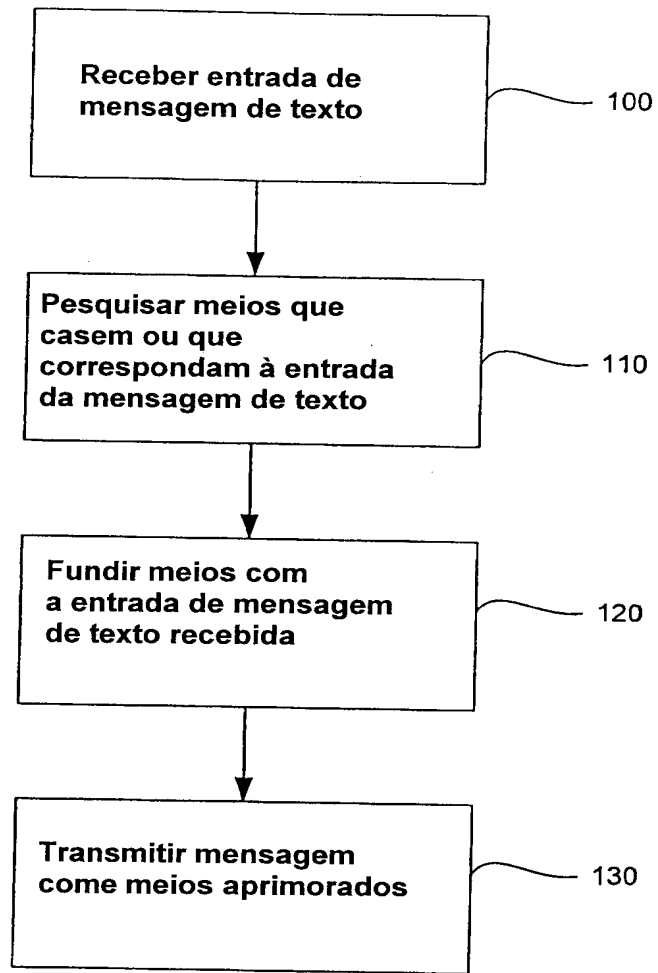


FIG. 2

**FIG. 3**

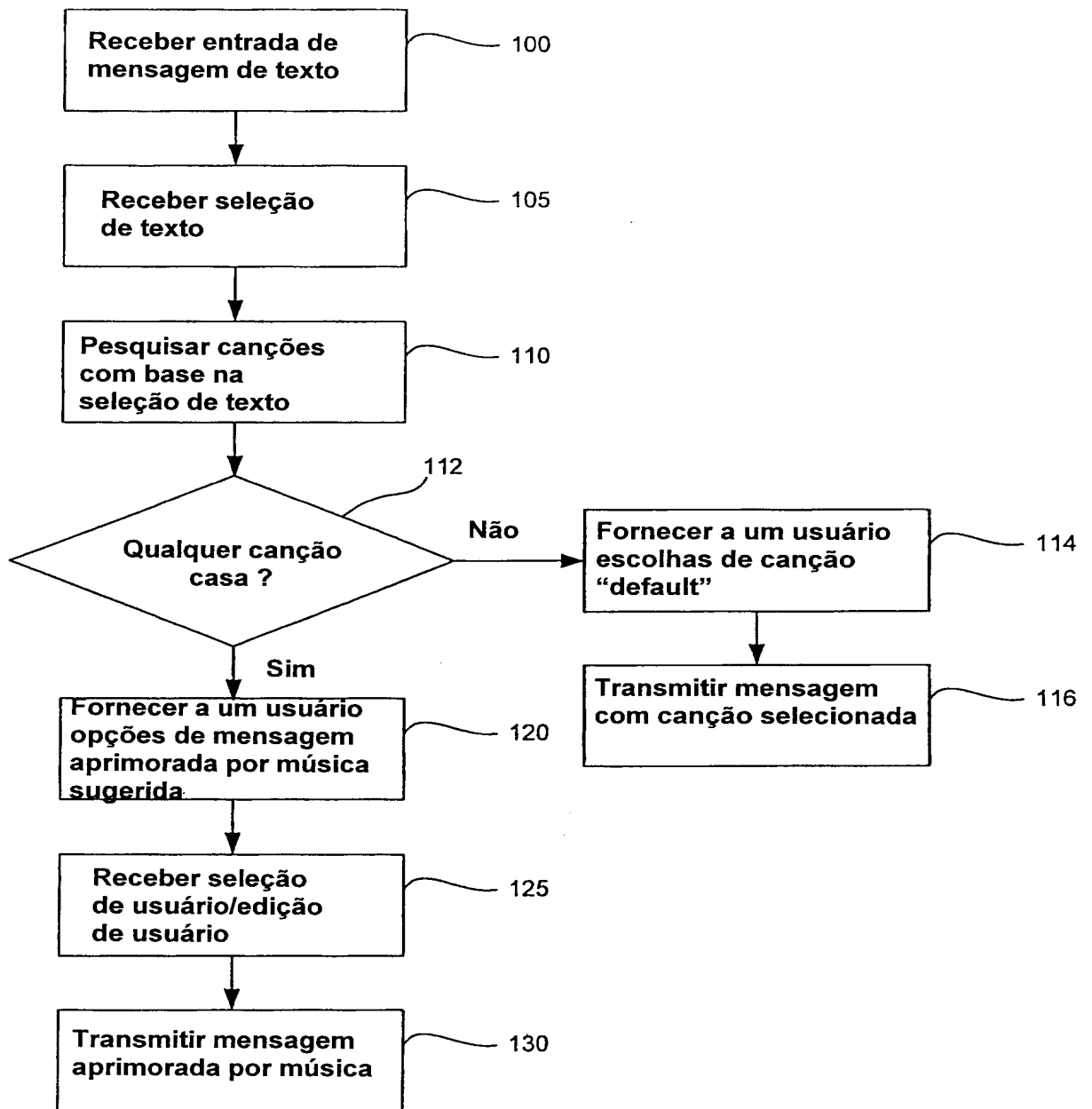


FIG. 4

RESUMO

“DISPOSITIVO PORTÁTIL DE COMUNICAÇÃO, E, MÉTODO DE GERAR UMA MENSAGEM DE TEXTO COM MEIOS APRIMORADOS IMPLEMENTADA EM UM DISPOSITIVO PORTÁTIL DE
5 COMUNICAÇÃO”

Um dispositivo portátil de comunicação é equipado com um aplicativo de envio de mensagem com meios aprimorados que facilita gerar mensagens de texto que são aprimoradas com meios que têm palavrado ou outras características que correspondem a, ou casam com, no mínimo uma
10 porção de uma mensagem de texto introduzida por um usuário do dispositivo portátil de comunicação. O aplicativo de envio de mensagem faz com que o dispositivo portátil de comunicação receba a entrada de mensagem de texto e procure meios que correspondam a, ou casem com, no mínimo uma porção da entrada de mensagem de texto recebida. Meios encontrados com base na
15 pesquisa são fundidos com a entrada de mensagem de texto recebida e transmitidos para um dispositivo remoto como uma mensagem de texto com meios aprimorados. O dispositivo portátil de comunicação equipado com a funcionalidade de envio de mensagens de texto com meios aprimorados proporciona ao usuário o aprimoramento de mensagem para expressão
20 emocional, declaração e entretenimento.