

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

(21) **PI 0621681-1 A2**

\*BRPI0621681A2\*

(22) Data de Depósito: 07/11/2006  
(43) **Data da Publicação: 20/12/2011**  
(RPI 2137)

**(51) Int.Cl.:**  
**G06K 19/077**  
**H04M 1/725**  
**H04W 88/06**  
**H04W 92/18**

**(54) Título:** MÉTODO PARA TROCAR INFORMAÇÃO, TELEFONE MÓVEL, E, PROGRAMA DE COMPUTADOR ARMAZENADO EM UM MEIO LEGÍVEL POR MÁQUINA

**(30) Prioridade Unionista:** 10/05/2006 US 11/382537

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

**(72) Inventor(es):** Sofia Brostrom

**(74) Procurador(es):** Momsen, Leonardos & CIA.

**(86) Pedido Internacional:** PCT IB2006003145 de 07/11/2006

**(87) Publicação Internacional:** WO 2007/129139 de 15/11/2007

**(57) Resumo:** MÉTODO PARA TROCAR INFORMAÇÃO, TELEFONE MÓVEL, E, PROGRAMA DE COMPUTADOR ARMAZENADO EM UM MEIO LEGÍVEL POR MÁQUINA. É divulgado um sistema, método e aplicativo de computador para trocar informação usando comunicações por proximidade de campo. Em um aspecto, o método compreende: transmitir uma solicitação de informação a partir de um telefone móvel (12) através de um adaptador de comunicação por proximidade de campo (NFC) (52) associado com o telefone móvel (12). A informação é então recebida em resposta à solicitação de informação através do adaptador de NFC (52) proveniente de um dispositivo eletrônico (62). A etiqueta de NFC do dispositivo eletrônico (62) é armazenada na agenda de telefones eletrônica (26) do telefone móvel (12). O armazenamento da etiqueta de NFC pode ser automaticamente e/ou de forma manual. Após o armazenamento inicial da informação na agenda de telefones eletrônica (26), comunicações futuras entre o telefone móvel (12) e o dispositivo eletrônico (52) e/ou usuário utilizam uma designação amigável ao usuário (e. g., informação de contato) para informar ao usuário do telefone móvel (12) quando os dispositivos estão ao alcance para comunicação.

B0

Entrada #	Nome de Contato	Telefone # 1	Telefone # 2	Telefone # 3	Etiqueta de NFC
1	Jane Doe	440 123-5678			440 123-5678
2	Alan	330 987-1234	216 621-1113		AFDWDI
3	Zack	908 678-9012			1-2-4-9080
4	Mo Rice	525 695-3427	647 111-1111	647 121-8888	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
N	Paige	123 987-6543	867 530-9121		123 987-6543

“MÉTODO PARA TROCAR INFORMAÇÃO, TELEFONE MÓVEL, E, PROGRAMA DE COMPUTADOR ARMAZENADO EM UM MEIO LEGÍVEL POR MÁQUINA”

### CAMPO TÉCNICO DA INVENÇÃO

5 A presente invenção se relaciona a um método e aparelho para armazenar comunicação por proximidade de campo etiquetas em um aplicativo de agenda de telefones eletrônica de um telefone móvel.

### DESCRIÇÃO DA TÉCNICA RELACIONADA

10 Equipamentos eletrônicos, tais como, por exemplo, dispositivos de comunicação, telefones móveis, assistentes digitais pessoais, etc. são tipicamente equipados para se comunicar com redes de comunicação de telefones celulares. Tais equipamentos eletrônicos estão cada vez mais sendo equipados com adaptadores para suportar comunicações avançadas em uma variedade de meios. Tais meios de comunicação avançada podem incluir, 15 por exemplo, Bluetooth, 802.11, redes de área locais sem fio (WLANs), WiFi e WiMax.

Um outro meio de comunicação correntemente sendo implementado em equipamento eletrônico é comunicação por proximidade de campo (NFC). O uso de interfaces de NFC em equipamento eletrônico 20 fornece dispositivos portáteis com funções similares àqueles de cartões de circuito integrado de não contato (e.g., cartões de etiqueta por radiofrequência (RFID)). Em adição, equipamentos eletrônico fornecidos com interfaces de NFC são tipicamente capazes de operar como leitores e/ou escritores de rádio frequência para se comunicarem com outros dispositivos de NFC.

25 Um problema associado com o equipamento eletrônico tendo um Interface de NFC é segurança. É de modo geral, difícil para usuários de equipamento eletrônico tendo uma interface de NFC para discernir se transações de NFC são seguros. Um outro problema associada com equipamento eletrônico tendo uma interface de NFC é que quando a

informação é trocada entre dispositivos condizentes de NFC, a informação trocada é técnica de natureza e não facilmente entendível pelos usuários dos dispositivos de NFC.

## SUMÁRIO

5 Em vista das deficiências supracitadas associadas com os dispositivos de NFC, há uma forte necessidade na técnica de um mecanismo para de forma não ambígua identificar os dispositivos de NFC em uma maneira não técnica.

10 Um aspecto da presente invenção está direcionado a um telefone móvel tendo um aplicativo de agenda de telefones eletrônica melhorada para armazenar etiquetas de comunicação por proximidade de campo (NFC) na agenda eletrônica.

15 Um outro aspecto da invenção é direcionado para automaticamente armazenar uma etiqueta de NFC associada com um dispositivo eletrônico na agenda de telefones eletrônica do telefone móvel quando o telefone móvel está dentro de um intervalo de comunicação por proximidade de campo de uma dispositivo condizente com NFC.

20 Um outro aspecto da invenção é para fornecer uma designação amigável ao usuário associada com a etiqueta de NFC para fazer um usuário associado ciente do dispositivo eletrônico no qual o telefone móvel está em comunicação.

25 Um outro aspecto da invenção se relaciona a um método para trocar informação, o método compreendendo: transmitir uma solicitação de informação a partir de um telefone móvel, onde a solicitação é transmitida através de um adaptador de comunicação por proximidade de campo (NFC) associado com o telefone móvel; receber informação em resposta à solicitação de informação através do adaptador de NFC proveniente do dispositivo eletrônico, onde a informação recebida é um Sinal de NFC; armazenar pelo menos, uma porção da informação recebida em um aplicativo de agenda de

telefones eletrônica associada com o telefone móvel.

De acordo com um aspecto da invenção, uma etiqueta de NFC associada com o contato é armazenada no aplicativo de agenda de telefones eletrônica.

5 De acordo com um aspecto da invenção, a etiqueta de NFC inclui informação única relacionada à pelo menos, um do dispositivo eletrônico ou do usuário associado do dispositivo eletrônico.

10 De acordo com um aspecto da invenção, a presença e/ou ausência de um dispositivo eletrônico é determinado antes de transmitir um passo de solicitação.

De acordo com um aspecto da invenção, a consulta é exibida em um visor do telefone móvel em um formato amigável ao usuário para um usuário associado.

15 De acordo com um aspecto da invenção, receber entrada de usuário a proveniente de um dispositivo de entrada de usuário do telefone móvel em resposta à consulta, onde a entrada de usuário corresponde a uma designação amigável ao usuário representando pelo menos, um do dispositivo eletrônico ou do contato.

20 De acordo com um aspecto da invenção, armazenar a entrada de usuário no aplicativo de agenda de telefones eletrônica.

De acordo com um aspecto da invenção, onde a informação recebida é cartão de negócios eletrônico.

25 De acordo com um aspecto da invenção, onde o cartão de negócios eletrônico inclui uma designação amigável ao usuário representando pelo menos, um do dispositivo eletrônico ou do contato.

De acordo com um aspecto da invenção, onde a informação recebida é um número de telefone associado com o dispositivo eletrônico.

De acordo com um aspecto da invenção, uma mensagem sensível ao usuário confirmando que a informação recebida foi armazenada.

De acordo com um aspecto da invenção, pelo menos, uma porção da informação recebida é armazenada automaticamente sem a intervenção do usuário.

5 De acordo com um aspecto da invenção, incluindo incitar um usuário associado para associar a pelo menos, uma porção da informação recebida com um contato na agenda de telefones eletrônica.

10 Um outro aspecto da invenção se relaciona a um método para trocar informação, o método compreendendo: transmitir uma solicitação de informação proveniente de um telefone móvel, onde a solicitação é transmitida através de um adaptador de comunicação por proximidade de campo (NFC) associado com to telefone móvel; receber informação em resposta à solicitação de informação através do adaptador de NFC proveniente de um dispositivo eletrônico, onde a informação recebida é um sinal de NFC; determinar que informação associada com o dispositivo eletrônico foi armazenada previamente no aplicativo de agenda de telefones eletrônica do telefone móvel, onde uma designação amigável ao usuário foi associada com o dispositivo eletrônico; e fornecer uma indicação que o dispositivo eletrônico foi previamente acoplado por meio de comunicação com o telefone móvel.

20 De acordo com um aspecto da invenção, a indicação é uma mensagem exibida para um usuário associado em um visor do telefone móvel.

De acordo com um aspecto da invenção, transmitir a informação a partir do telefone móvel para o dispositivo eletrônico e exibir a designação amigável ao usuário no visor durante pelo menos, uma porção da transmissão.

25 De acordo com um aspecto da invenção, receber informação a partir do dispositivo eletrônico para o telefone móvel e exibir a designação amigável ao usuário no visor do telefone móvel durante pelo menos, uma porção da transmissão.

De acordo com um aspecto da invenção, armazenar pelo

menos, uma porção da informação recebida em um aplicativo de agenda de telefones eletrônica associada com o telefone móvel.

De acordo com um aspecto da invenção, transmitir a informação a partir do telefone móvel em um protocolo de Bluetooth protocolo para o dispositivo eletrônico uma vez que o telefone móvel determina que a informação associada com o dispositivo eletrônico foi previamente armazenada no aplicativo de agenda de telefones eletrônica do telefone móvel.

Um outro aspecto da invenção se relaciona a um telefone móvel compreendendo: uma memória; uma agenda de telefones eletrônica armazenada na memória, onde a agenda de telefones eletrônica inclui pelo menos, uma entrada tendo uma designação amigável ao usuário e uma correspondente etiqueta de comunicação por proximidade de campo (NFC), onde a etiqueta de NFC foi recebida de um dispositivo eletrônico através de uma comunicação por proximidade de campo.

Um outro aspecto da invenção se relaciona a um programa de computador armazenado em um meio legível por máquina, o programa sendo adequado para uso em um equipamento eletrônico como uma agenda de telefones eletrônica incluindo uma grande quantidade de contatos tendo uma grande quantidade de entradas incluindo uma etiqueta de NFC, onde: quando a agenda de telefones eletrônica é capaz de armazenar uma etiqueta de NFC recebida a partir de um dispositivo eletrônico através de uma comunicação por proximidade de campo.

De acordo com um aspecto da invenção, associar uma designação amigável ao usuário com a etiqueta de NFC e armazenar a designação amigável ao usuário na agenda de telefones eletrônica.

Outros sistemas, dispositivos, métodos, recursos, e vantagens da presente invenção será ou se tornarão aparente para alguém tendo qualificação simples na técnica quando do exame dos seguintes desenhos e

descrição detalhada. É pretendido que todos tais sistemas, métodos, recursos, e vantagens adicionais estejam incluídos dentro desta descrição, estejam dentro do escopo da presente invenção, e estejam protegidas pelas reivindicações anexas.

5 Deve ser enfatizado que o termo “compreende/compreendendo” quando usado neste relatório descritivo é tomado para especificar a presença dos recursos, inteiros, passos ou componentes colocados mas não exclui a presença ou adição de um ou mais outros recursos, inteiros, passos, componentes ou grupos deles.

10 O termo “equipamento eletrônico” inclui equipamento de radiocomunicação portátil. O termo “equipamento de radiocomunicação portátil”, que daqui em diante é referido como um terminal de rádio móvel, inclui todos equipamentos tal como telefones de comunicação móveis, rádios de localização, comunicadores, i. e., organizadores eletrônicos, assistentes  
15 digitais pessoais (PDA's), aparelho de comunicação portátil, telefones inteligentes ou o similar.

#### DESCRIÇÃO BREVE DOS DESENHOS

O precedente e outras modalidades da invenção são daqui em diante discutidos com referência aos desenhos. Os componentes nos desenhos  
20 não estão necessariamente em escala, em vez disso, ênfase sendo colocada claramente ilustrando os princípios da presente invenção. Da mesma forma, elementos e recursos representados em um desenho pode ser combinado com elementos e recursos representados em desenhos adicionais. Mais ainda, nos desenhos, numerais de referência parecidos designam correspondentes partes  
25 do começo ao fim da várias visões.

Figuras 1 e 2 são diagramas esquemáticas exemplares ilustrando o equipamento eletrônico de acordo com aspectos da presente invenção.

Figura 3 é uma ilustração exemplar de um sistema de

comunicação por proximidade de campo de acordo com aspectos da presente invenção.

Figura 4 é uma convencional e é um aplicativo de agenda de telefones eletrônica convencional.

5                    Figura 5 é um aplicativo de agenda de telefones eletrônica exemplar de acordo com aspectos da presente invenção.

Figuras 6, 7 e 8 são fluxogramas ilustrando métodos exemplares de acordo com aspectos da presente invenção.

### DESCRIÇÃO DETALHADA DAS MODALIDADES

10                    A presente invenção é direcionada para o equipamento eletrônico 10, algumas vezes referido aqui como um dispositivo de comunicação, telefone móvel, e telefone portátil tendo um aplicativo de agenda de telefones eletrônica melhorada para armazenar etiquetas de comunicação por proximidade de campo (NFC) na agenda de telefones  
15 eletrônica. Em um aspecto da invenção, uma etiqueta de NFC associada com um dispositivo eletrônico é automaticamente armazenada na agenda de telefones eletrônica do telefone móvel quando o telefone móvel está dentro de uma gama de comunicação por proximidade de campo de um dispositivo condizente com NFC. Um outro aspecto da invenção é para fornecer uma  
20 designação amigável ao usuário para tornar um usuário associado ciente do dispositivo eletrônico no qual o telefone móvel está em comunicação.

Referindo à Figura 1, o equipamento eletrônico 10 é mostrado de acordo com a presente invenção. O equipamento eletrônico 10 na modalidade exemplar é um telefone móvel e será referido como o telefone  
25 móvel 10. O telefone móvel 10 é mostrado como tendo um invólucro do tipo projeto de “tijolo” ou “bloco”, mas será apreciado que outro tipo de invólucros, tal como invólucro de concha ou um invólucro do tipo deslizante, pode ser utilizado sem fugir do escopo da invenção.

Como ilustrado na figura 1, o equipamento eletrônico 10 pode

incluir uma interface de usuário 12 (identificado pelas linhas pontilhadas) que possibilita ao usuário, facilmente e eficientemente, efetuar uma ou mais tarefas de comunicação (e. g., identificar um contato, selecionar um contato, fazer uma chamada telefônica, receber uma chamada telefônica, estabelecer e gerenciar mudanças de informação relacionadas à NFC, etc). A interface de usuário 12 do equipamento eletrônico 10 de modo geral, inclui um ou mais dos seguintes componentes: um visor 14, um teclado alfanumérico 16, teclas de função 18, uma ferramenta de navegação 19, um alto-falante 20, e/ou um microfone 22.

10 O telefone móvel 10 inclui um visor 14. O visor 14 exibe informação para um usuário tais como estado de operação, tempo, números de telefone, informação de contato, vários menus de navegação, estados de uma ou mais funções, etc., que possibilita ao usuário utilizar os vários recursos do telefone móvel 10. O visor 14 pode também ser usado para visualmente exibir  
15 conteúdo acessível através do telefone móvel 10. O conteúdo exibido pode incluir mensagens de e-mail, apresentações de áudio e/ou vídeo armazenadas localmente na memória 24 (Figura 2) do telefone móvel 10 e/ou armazenadas remotamente a partir do telefone móvel 10 (e. g., em um dispositivo de armazenamento remoto, um servidor de correio eletrônico, computador pessoal remoto, etc.). Tais apresentações podem ser derivadas, por exemplo,  
20 de mudanças de informação relacionadas à NFC, de arquivos de multimídia recebidos através de mensagens de correio eletrônico mensagens, incluindo arquivos de áudio e/ou vídeo, de um sinal de televisão e/ou rádio móvel recebido, etc. O componente de áudio pode ser transmitido para o usuário  
25 com um alto-falante 20 do telefone móvel 10. Alternativamente, o componente de áudio pode ser transmitido ao usuário através de um alto-falante de aparelho de cabeça (não mostrado).

O telefone móvel 10 ainda inclui um teclado 16 que fornece uma variedade de operações de entrada de usuário, por exemplo, o teclado 16

pode incluir teclas alfanuméricas para permitir entrada de informação alfanumérica tal como etiqueta de contatos amigáveis do usuário, etiqueta de contatos amigáveis do usuário, endereços de correio eletrônico, listas de distribuição, números de telefone, listas de telefone, informação de contato, notas, etc. Em adição, o teclado 16 tipicamente pode incluir teclas de função especial tal como uma chave de “enviar chamada” para transmitir um correio eletrônico, iniciando ou respondendo uma chamada, e uma chave de “terminar chamada” para terminar, ou “desligar” uma chamada. Teclas de função especial podem também incluir teclas de navegação de menu, por exemplo, para navegar através de um menu exibido no visor 14 para selecionar diferentes funções de telefone, perfis, configurações, etc., como é convencional. Outras chaves associadas com o telefone móvel 10 podem incluir uma chave de volume, chave de mudo de áudio, uma chave de liga/desliga, uma chave de lançamento de navegação de web, uma chave de lançamento do aplicativo do correio eletrônico, uma chave de câmera, etc. Teclas ou funcionalidade parecida com chave pode também ser incorporado como uma tela de toque associada com o visor 14.

O telefone móvel 10 também inclui circuito de chamada convencional que possibilita ao telefone móvel 10 estabelecer uma chamada, transmitir e/ou receber mensagens de correio eletrônico, e/ou trocar sinais com um dispositivo de quem é chamado/de quem chama, tipicamente um outro telefone móvel ou telefone de linha terrestre. Contudo, o dispositivo do de quem é chamado/de quem chama não necessita ser um outro telefone, mas pode ser algum outro dispositivo eletrônico tal como um dispositivo eletrônico condizente com NFC, servidor de web da Internet, servidor de correio eletrônico, servidor de fornecedor de conteúdo, etc.

Referindo à Figura 2, um diagrama de funcional em bloco do telefone móvel 10 é ilustrado. O telefone móvel 10 inclui um circuito de controle primário 30 que é configurado para realizar o controle total das

funções e operações do telefone móvel 10. O circuito de controle 30 pode incluir um dispositivo de processamento 32, tal como uma CPU, micro-controlador ou microprocessador. O dispositivo de processamento 32 executa código armazenado em uma memória (não mostrada) dentro do circuito de controle 30 e/ou em uma memória separada, tal como memória 24, de modo a realizar operação do telefone móvel 10. O dispositivo de processamento 32 é de modo geral, operativo para efetuar todas da funcionalidade divulgada aqui.

A memória 24 pode ser, por exemplo, uma área de armazenamento temporário, uma memória temporária, um disco rígido, uma mídia removível, uma memória volátil e/ou uma memória não volátil. Em adição, o dispositivo de processamento 32 executa código para realizar várias funções do telefone móvel 10.

Continuando a referir às Figuras 1 e 2, o telefone móvel 10 inclui uma antena 34 acoplada a um circuito de rádio 36. O circuito de rádio 36 inclui um transmissor e receptor de frequência de rádio para transmitir e receber sinais através da antena 34 como é convencional. O telefone móvel 10 de modo geral, utiliza o circuito de rádio 36 e a antena 34 para comunicações de voz, Internet e/ou correio eletrônico sobre uma rede de telefone celular. O telefone móvel 10 ainda inclui um circuito de processamento de sinal de som 38 para processar o sinal de áudio transmitido por/recebido do circuito de rádio 36. Acoplado ao circuito de processamento de som 38 estão o alto-falante 20 e um microfone 22 que possibilita a um usuário ouvir e falar através do telefone móvel 10 como é convencional. O circuito de rádio 36 e circuito de processamento de som 38 são cada um acoplados ao circuito de controle 30 a fim de realizar a operação completa.

O telefone móvel 10 também inclui o visor 14 e teclado 16 supracitados acoplados ao circuito de controle 30. O telefone móvel 10 ainda inclui uma interface de I/O 42. A interface de I/O 42 pode ser na forma de interface de I/O de telefone móvel típica, tal como um conector de múltiplos

elementos na base do telefone móvel 10. Como é típico, a interface de I/O 42 pode ser usada para acoplar o telefone móvel 10 para um carregador de bateria para carregar uma unidade de fonte de alimentação (PSU) 44 dentro do telefone móvel 10. Em adição, ou na alternativa, a interface de I/O 42 pode servir para conectar o telefone móvel 10 para um adaptador de mãos livre pessoal com fio, para um computador pessoal ou outro dispositivo através de um cabo de dados, etc. O telefone móvel 10 pode também incluir um contador de tempo 46 para realizar funções de tempo. Tais funções podem incluir dar o tempo das durações de chamadas, gerar o conteúdo de carimbo de hora e data, etc.

O telefone móvel 10 pode incluir vários acessórios embutidos, tal como uma câmera 48 para tirar fotografias digitais. Arquivos de imagem correspondendo às fotografias podem ser armazenados na memória 24. Em uma modalidade, o telefone móvel 10 também pode incluir um receptor de dados de posição (não mostrado), tal como um receptor de satélite de posicionamento global (GPS), receptor de sistema de satélite Galileo ou o similar.

Para estabelecer comunicação sem fio com outros dispositivos posicionados localmente, tal como um aparelho de cabeça sem fio, um outro telefone móvel, um computador, etc., o telefone móvel 10 pode incluir um adaptador local sem fio 50. O adaptador de interface sem fio 50 pode ser qualquer adaptador operável para facilitar comunicação entre o telefone móvel 10 e um dispositivo eletrônico. Por exemplo, o adaptador de interface sem fio 50 pode suportar comunicações utilizando Bluetooth, 802.11, WLAN, Wifi, WiMax, etc.

Para estabelecer comunicação por proximidade de campo (NFC) com outros dispositivos eletrônicos posicionados localmente, tal como um dispositivo eletrônico condizente com NFC e/ou habilitado em NFC e o similar, o telefone móvel 10 pode ainda incluir um adaptador de interface de

NFC 52. Como usado aqui, as frases “habilitado em NFC” e “condizente com NFC” podem ser usado de modo intercambiável, e referem aos dispositivos que são capazes de se comunicar com outros dispositivos usando um ou mais protocolos de comunicação por proximidade de campo. Preferencialmente, o adaptador de interface de NFC 52 é compatível com um ou mais protocolos relacionados à NFC e permite ao telefone móvel 10 se comunicar com outros dispositivos condizentes com NFC e/ou habilitados em NFC. Como usado aqui, a frase “comunicação por proximidade de campo” e seu acrônimo “NFC” compreende totalmente todos os recursos de comunicação e funções associadas com etiqueta de radiofrequência (RFID) e quaisquer outros protocolos de comunicação por proximidade de campo.

O telefone móvel 10 pode também ser configurado para operar em um sistema de comunicações de área ampla (e. g. 3G, GPRS) (não ilustrado). O sistema pode incluir um servidor ou servidores para gerenciar chamadas, acesso à Internet e/ou e-mails colocados por e/ou destinados ao telefone móvel 10, transmitindo o conteúdo (e. g., arquivos de imagens, arquivos de áudio, arquivos de vídeo, etc.) para e/ou do telefone móvel 10 e realizando quaisquer outras funções de suporte. O servidor de modo geral, se comunica com o telefone móvel 10 através de uma rede e um meio de transmissão. O meio de transmissão pode ser qualquer dispositivo ou montagem apropriada, incluindo, por exemplo, uma torre de comunicações, um outro telefone móvel, um ponto de acesso sem fio, um satélite, etc. Porções da rede podem incluir caminhos de transmissão sem fio.

Figura 3 ilustra um sistema de comunicação por proximidade de campo 60 exemplar de acordo com a presente invenção. O sistema 60 consiste de um telefone móvel 10 e um dispositivo eletrônico 62. O dispositivo eletrônico 62 pode ser qualquer dispositivo eletrônico tendo capacidades de NFC. Por exemplo, o dispositivo eletrônico 62 pode ser um assistente pessoal digital (PDA), um computador pessoal (PC), um telefone

móvel, um relógio de pulso, uma caneta, ou outro dispositivo de comunicação. O telefone móvel 10 e o dispositivo eletrônico 62 são adaptados para efetuar comunicação por proximidade de campo baseada em indução eletromagnética fazendo uso de ondas de portadoras de uma única frequência com outros aparelhos de NFC. A frequência das ondas de portadoras usadas pelo telefone móvel 10 e o dispositivo eletrônico 62 pode ser qualquer frequência adequada. Por exemplo, uma tal frequência adequada é 13.56 MHz, que está na banda médica científica industrial (ISM).

Como alguém de qualificação simples na técnica vai apreciar, comunicação por proximidade de campo significa a comunicação que pode ser realizada quando a distância “d”, como ilustrado na figura 3, entre aparelhos de comunicação é de várias dezenas de centímetros ou menos, e isto inclui a comunicação realizada através do contato entre os aparelhos de comunicação ou entre seus invólucros/invólucros.

O sistema de comunicação ilustrado na figura 3 pode ser usado como no Sistema de cartão de IC no qual um ou mais dos dispositivos condizentes com NFC (e. g. telefone móvel 10 e dispositivo eletrônico 62 funcionam como leitores/escritores, enquanto o restante um ou mais funcional como cartões de IC. De modo geral, os dispositivos condizentes com NFC permitem comunicação em dois modos de comunicação (e. g., modos ativos e passivos) e também permitem a transmissão de dados em uma grande quantidade de taxas de transmissão.

No modo passivo, o telefone móvel 10 pode modular as ondas de portadoras correspondendo às ondas eletromagnéticas que ele gera, a fim de enviar dados para o dispositivo eletrônico 62. O dispositivo eletrônico 62 de modo geral, modula as ondas de portadoras correspondendo às ondas eletromagnéticas geradas pelo telefone móvel 10 e envia a informação resultante, na forma de uma etiqueta de NFC para o telefone móvel 10.

No modo ativo, o telefone móvel 10 e dispositivo eletrônico 62

ambos modulam as ondas de portadoras correspondendo às ondas eletromagnéticas geradas por eles mesmos a fim de enviar informação (e. g., etiquetas de NFC). Quando a comunicação por proximidade de campo baseada em indução eletromagnética é efetuada, o aparelho que emite ondas eletromagnéticas primeiro para iniciar uma comunicação e pode ser dito tomar a iniciativa e chamado de um iniciador. O iniciador transmite um comando para uma parte de comunicação, e a parte de comunicação envia uma resposta associada com o comando a fim de estabelecer a comunicação por proximidade de campo. A parte de comunicação que envia a resposta para o comando recebido do iniciador é chamada de um alvo. Por exemplo, se o telefone móvel 10 começa a emitir ondas eletromagnéticas para iniciar a comunicação com o dispositivo eletrônico 62, então o telefone móvel 10 será o iniciador e o dispositivo eletrônico 62 será o alvo.

No modo passivo, o telefone móvel 10, que é o iniciador, continua emitindo ondas eletromagnéticas. O telefone móvel 10 modula as ondas eletromagnéticas geradas por ele mesmo a fim de enviar dados para o dispositivo eletrônico 62, que é o alvo. O dispositivo eletrônico 62 realiza modulação de carga nas ondas eletromagnéticas emitidas do telefone móvel 10, que é o iniciador, e envia a informação para o telefone móvel 10.

No modo ativo, quando o telefone móvel 10, que é o iniciador, envia a informação, ele de modo geral, primeiro, começa emitindo ondas eletromagnéticas por si próprio, e modula as ondas eletromagnéticas geradas a fim de enviar dados para o alvo, i. e., o dispositivo eletrônico 62. O telefone móvel 10 pode parar de emitir as ondas eletromagnéticas após o término da transmissão de dados. Quando o dispositivo eletrônico 62, que é o alvo, envia dados, ele começa emitindo ondas eletromagnéticas por si mesmo, e modula as ondas eletromagnéticas a fim de enviar dados para o telefone móvel 10, que é o iniciador. O dispositivo eletrônico 62 pode parar a emissão das ondas eletromagnéticas após a transmissão de dados ter terminado.

Alguém de qualificação simples na técnica prontamente vai apreciar que a discussão acima é exemplar por natureza e de nenhuma maneira é pretendida para limitar o escopo da presente invenção. Da mesma forma, alguém de qualificação simples na técnica prontamente vai apreciar que a etiqueta de NFC transmitida de um dispositivo condizente com NFC para um outro pode conter uma variedade de informação. Tal informação pode incluir, por exemplo, um número ou etiqueta que é única para o adaptador de NFC, um número de número de telefone, um número serial, um número de modelo, etc.

Aspecto da presente invenção relaciona para armazenar a etiqueta de NFC de um dispositivo eletrônico (e. g., dispositivo eletrônico 62) em uma agenda de telefones eletrônica. O passo de armazenar pode ocorrer automaticamente quando o dispositivo eletrônico está dentro da distância de comunicação por proximidade de campo do telefone móvel. Em adição, o passo de armazenar pode ser também manual e/ou uma combinação de automático e/ou manual.

Conforme mostrado na figura 4, uma agenda de telefones eletrônica 70 convencional pode acomodar uma grande quantidade de contatos, com cada um dos contatos incluindo uma variedade de campos. Por exemplo, como mostrado na figura 4, a agenda de telefones convencional 70 inclui uma grande quantidade de contatos. Cada contato de modo geral, inclui um ou mais campos associados. Tais campos podem incluir, por exemplo, número de entrada, nome de contato, e um ou mais números de telefones, tons de campainha, fotografias, endereços de correio eletrônico, endereço de casa, cartões de negócio eletrônicos e o similar. Os usuários de telefone móvel freqüentemente fazem uso da função de agenda de telefones por conveniência. Tipicamente, a agenda de telefones eletrônicas organiza e exhibe contatos com base em quando a informação de contato foi entrada na agenda de telefones ou organizada em ordem alfabética com base no nome de

contato.

Referindo à Figura 5, uma agenda de telefones eletrônica 80 exemplar de acordo com aspectos da presente é ilustrado. A agenda de telefones eletrônica 80 pode permitir entrada convencional da informação para preenchimento de uma agenda de telefones. Por exemplo, o usuário pode de forma manual entrar informação (e. g., nome de contato, número de telefone, endereço de correio eletrônico, cartão de negócio, e o similar); o usuário pode também, de forma eletrônica, sincronizar a agenda de telefones eletrônica 80 com um dispositivo remoto (e. g., um computador pessoal) que contém informação para baixar para a agenda de telefones eletrônica 80.

A agenda de telefones eletrônica 80 pode também usar um ou mais protocolos de comunicação por proximidade de campo para preencher um ou mais contatos e/ou entradas da agenda de telefones eletrônica 80. A comunicação por proximidade de campo pode ser usada para trocar informação (e. g., etiquetas de NFC, número de telefones, informação de contato, cartão de negócios eletrônico, etc.) entre o telefone móvel 10 e qualquer dispositivo condizente com NFC.

Uma ilustração exemplar de uma agenda de telefones eletrônica 80 para armazenar etiquetas de NFC é mostrada na figura 5. Como colocado acima, já que etiquetas de NFC são de modo geral, técnicas por natureza, aspectos da presente invenção se relaciona para automaticamente associar as etiquetas de NFC com informação amigável ao usuário (e. g., informação de contato) que facilita etiqueta do usuário e/ou do dispositivo quando o usuário do telefone móvel 10 está dentro de uma distância geográfica de um dispositivo condizente com NFC. Em algumas aplicações, pode ser indesejável permitir ao usuário da agenda de telefones eletrônica 80 ter acesso as etiquetas de NFC armazenadas na agenda de telefones eletrônica 80. Em algum aplicativo técnico e/ou administrativo avançados, o projetista de aplicativo de agenda de telefones eletrônica pode prover ao usuário acesso

para armazenar etiquetas de NFC na agenda de telefones eletrônica 80 (e. g., permitindo ao usuário ver a etiqueta de NFC no visor 14, permitindo ao usuário organizar a informação de contato com base na etiqueta de NFC, etc.).

Um método exemplar 82 de acordo com aspectos da presente invenção é ilustrado. Referindo às Figuras 3 e 6, no passo 84, o telefone móvel 10 determina que um dispositivo condizente com NFC está presente e estabelece um ele de comunicação de comunicação por proximidade de campo. Alguém de qualificação simples na técnica prontamente vai apreciar que há uma variedade de maneiras para detectar a presença e/ou ausência de um dispositivo condizente com NFC. Todos tais métodos se encaixam dentro do escopo da presente invenção.

No passo 86, uma solicitação de informação é transmitida a partir do telefone móvel 10 para o dispositivo condizente com NFC (e. g., o dispositivo eletrônico 62). A solicitação é tipicamente transmitida através de um adaptador de NFC (e. g., adaptador de proximidade de campo 52) associado com o telefone móvel 10. A solicitação pode ser enviada automaticamente transmitindo as solicitações de forma contínua até uma resposta ser detectada, automaticamente determinando a presença de um outro dispositivo condizente com NFC, e/ou iniciada de forma manual através de uma ação do usuário.

No passo 88, o adaptador de NFC 52 do telefone móvel 10 (e. g., adaptador de NFC 52) recebe informação em resposta à solicitação de informação proveniente do dispositivo eletrônico condizente com NFC. A informação recebida está na forma de um sinal de NFC. A informação recebida pode incluir uma etiqueta de NFC, um número de telefone e/ou qualquer outra informação desejada.

No passo 90, o telefone móvel 10 recebe um número de telefone ou outra informação de contato proveniente do dispositivo condizente com NFC. Como alguém de qualificação simples na técnica

prontamente vai apreciar, o passo de receber informação em resposta no passo 88 pode também incluir receber um número de telefone ou outra informação de contato proveniente do dispositivo condizente com NFC.

5 No passo 92, o telefone móvel determina se o número de telefone ou outra informação de contato está armazenada na agenda de telefones eletrônica 80. Se o número de telefone ou outra informação de contato está armazenada na agenda de telefones eletrônica 80, no passo 94, a agenda de telefones eletrônica armazena a etiqueta de NFC para o dispositivo condizente com NFC e associa a etiqueta de NFC com a informação de  
10 contato amigável do usuário.

Da mesma forma, se o número de telefone ou outra informação de contato tem uma diferente etiqueta de NFC associada do que a etiqueta de NFC recém recebida, a agenda de telefones eletrônica 80 pode sobrepor a etiqueta de NFC previamente armazenada com a etiqueta de NFC recém  
15 recebida . Desta maneira, a agenda de telefones eletrônica 80 vai manter a etiqueta de NFC corrente associada com o número de telefone e/ou outra informação de contato associada.

O método exemplar 82 preferencialmente ocorre automaticamente quando o telefone móvel 10 entra dentro de uma distância  
20 “d” (como denotado na figura 3) de um outro dispositivo condizente com NFC. O método pode ser iniciado através de qualquer mecanismo desejado. Por exemplo, uma solicitação pode ser enviada automaticamente transmitindo as solicitações continuamente até uma resposta ser detectado, automaticamente determinando a presença e/ou ausência de um outro  
25 dispositivo condizente com NFC, e/ou de forma manual iniciada através de uma ação do usuário, etc.

Também é preferível que o método exemplar 82 ocorra sem interrupção e sem intervenção do usuário. Assim sendo, quando o telefone móvel 10 entra dentro de uma distância “d” de um outro dispositivo

condizente com NFC, a etiqueta de NFC associada com o dispositivo condizente com NFC é armazenada na agenda de telefones eletrônica 80 e associada com um ou mais contatos contidos na agenda de telefones eletrônica 80. Conseqüentemente, a etiqueta de NFC recebida proveniente do dispositivo condizente com NFC é associada com informação amigável ao usuário que facilita a etiqueta do usuário e/ou do dispositivo para comunicações futuras.

Um outro método exemplar 100 de acordo com aspectos da presente invenção é ilustrado na figura 7. O método 100 permite que dois dispositivos condizentes de NFC troquem informação.

No passo 102, uma solicitação de informação é transmitida a partir de um telefone móvel 10, onde a solicitação é transmitida através de um adaptador de comunicação por proximidade de campo (NFC) 52 associado com o telefone móvel 10. A solicitação pode ser enviada automaticamente transmitindo as solicitações continuamente até uma resposta ser detectada, automaticamente determinando a presença de um outro dispositivo condizente com NFC, e/ou de forma manual iniciada através de uma ação do usuário.

No passo 104, o adaptador de NFC 53 recebe informação em resposta à solicitação de informação a partir de um dispositivo eletrônico, onde a informação recebida é um sinal de NFC. A informação pode incluir uma etiqueta de NFC, número de telefone, ou qualquer outra informação.

No passo 106, uma consulta sensível ao usuário é exibida no visor 14. A consulta é apresentada em um formato sensível ao usuário no visor do telefone móvel para um usuário associado. Em resposta à consulta, o usuário de modo geral, vai fornecer entrada de usuário a partir do teclado 16. Tal entrada de usuário de modo geral, vai correspondente a uma designação amigável ao usuário representando pelo menos, um do dispositivo eletrônico e/ou do contato. Tal designação amigável ao usuário tipicamente vai incluir, por exemplo, um nome, um apelido, um acrônimo, e/ou outro indício que o

usuário do telefone móvel 10 pode usar para facilmente referenciar ao usuário e/ou um outro dispositivo condizente com NFC (e. g. o dispositivo eletrônico 62).

5 Por exemplo, se a etiqueta de NFC inclui o outro usuário e/ou número de telefone do dispositivo, o visor pode incitar o usuário do telefone móvel 10 a salvar o número de telefone na lista de contatos no aplicativo de agenda de telefones eletrônica 80. Se o usuário decide salvar o número na lista de contatos no aplicativo de agenda de telefones eletrônica 80, o usuário será consultado para entrar uma designação amigável ao usuário (e. g., nome, 10 apelido, etc.) para o contato.

Em uma maneira similar, se a etiqueta de NFC não incluir o usuário e/ou número de telefone do dispositivo, o visor pode incitar o usuário do telefone móvel 10 a salvar a identidade da NFC para uma agenda de telefones eletrônica 80 e também fornecer uma ou mais telas de usuário 15 gráficas no visor para entrar tal informação como uma designação amigável ao usuário, número de telefone e o similar.

No passo 108, a agenda de telefones eletrônica armazena pelo menos, uma porção da informação recebida a partir de um outro dispositivo condizente com NFC 62 no aplicativo de agenda de telefones eletrônica 80. 20 Durante o passo de armazenagem, pode preferencialmente para o visor 14 exibir uma mensagem que a informação foi armazenada na agenda de telefones eletrônica 80.

Preferencialmente, a informação de contato entrada pelo usuário (e. g., entrada de usuário) é usada pela agenda de telefones eletrônica 25 80 para identificar o dispositivo condizente com NFC em comunicações futuras. Por exemplo, se o telefone móvel 10 está transferindo uma canção, por exemplo, para um dispositivo condizente com NFC já armazenado no aplicativo de agenda de telefones eletrônica 80, o visor 14 vai identificar o nome de contato do indivíduo e/ou do dispositivo antes de e/ou durante pelo

menos, uma porção da transferência da canção.

Um outro método exemplar 150 de acordo com aspectos da presente invenção é ilustrado na figura 8.

5 No passo 152, uma solicitação de informação é transmitida a partir de um telefone móvel 10, onde a solicitação é transmitida através de um adaptador de comunicação por proximidade de campo (NFC) 52 associado com o telefone móvel 10. A solicitação pode ser enviada automaticamente transmitindo as solicitações continuamente até uma resposta ser detectada, automaticamente determinando a presença de um outro dispositivo condizente com NFC, e/ou de forma manual iniciada através de uma ação do usuário.

10 No passo 154, o adaptador de NFC 53 recebe informação em resposta à solicitação de informação proveniente de um dispositivo eletrônico 62, onde a informação recebida é um sinal de NFC. A informação pode incluir uma etiqueta de NFC, um número de telefone, ou qualquer outra informação.

No passo 156, determinar que informação associada com o dispositivo eletrônico 62 foi previamente armazenada no aplicativo de agenda de telefones eletrônica 80 do telefone móvel 10 e a designação amigável ao usuário que foi associada com o dispositivo eletrônico 62.

20 No passo 158, fornecer uma indicação para o usuário que o dispositivo eletrônico 62 foi acoplado previamente por meio de comunicação ao telefone móvel 10. A indicação pode ser qualquer mecanismo de indicação adequado. Por exemplo, uma indicação pode ser uma mensagem (e. g., informação, consulta, situação, declaração, etc.) exibida no visor 14. Tal uma  
25 mensagem pode incluir, por exemplo, “Bem vindo de volta, ANA”, assumindo o nome de contato associado com a etiqueta de NFC foi ANA, “Em Contato com ANA”, “Você deseja trocar informação com ANA ?”, etc.) e/ou uma indicação audível (e. g. um som, um tom, uma canção, etc.). A indicação pode ser fornecida para um período anterior ao início de uma

transferência de informação, para o período inteiro que o telefone móvel 10 está conectado ao dispositivo eletrônico associado com a designação de ANA, e/ou a indicação pode ser fornecida para somente uma porção do período que o telefone móvel 10 está conectado ao dispositivo eletrônico associado com a designação de ANA.

Em uma outra modalidade, uma vez que foi determinado que o dispositivo foi armazenado na agenda de telefones eletrônica e que ambos dispositivos condizentes de NFC (e. g., telefone móvel 10 e dispositivo eletrônico 62) tem outras capacidades de comunicação (e. g., capacidades de rede de área local sem fio, Bluetooth, 802.11, WiFi, e/ou WiMax), o dispositivo condizente com NFC pode utilizar um ou mais outros tais protocolos para facilitar a troca de informação. Um benefício de usar os outros protocolos de comunicação é que os dispositivos não tem de estar perto em proximidade de cada um com o outro como requerido por um elo de comunicação por proximidade de campo.

Modalidades específicas de uma invenção são aqui divulgadas. Alguém de qualificação simples na técnica prontamente irá reconhecer que a invenção pode ter outras aplicações em outros ambientes. De fato, muitas modalidades e implementações são possíveis. As seguintes reivindicações são de nenhuma maneira pretendidas para limitar o escopo da presente invenção para as modalidades específicas descritas acima . Em adição, qualquer citação de “meios para” é pretendida para evocar uma leitura de função de mais meios de um elemento e de uma reivindicação, ao passo que, quaisquer elementos que não especificamente usam a citação “meios para”, não são pretendidos para serem lidos como elementos de função de mais meios, mesmo se a reivindicação por outro lado inclui a palavra “meios”. Também deve ser notado que embora a especificação lista passos de método ocorrendo em uma ordem em particular, esses passos podem ser executados em qualquer ordem, do que ao mesmo tempo.

Elementos de programa de computador da invenção podem ser incorporados em hardware e/ou em software (incluindo firmware, software residente, micro-código, etc.). A invenção pode tomar a forma de um produto de programa de computador, que pode ser incorporado através de um meio de armazenamento legível de computador ou usável de computador tendo 5 instruções de programa legível de computador ou usável de computador, “código” ou um “programa de computador” incorporado no meio para uso por ou em conexão com o sistema de execução de instrução. No contexto deste documento, um meio legível de computador ou usável de computador pode 10 ser qualquer meio que pode conter, armazenar, comunicar, propagar, ou transportar o programa para uso por ou em conexão com o sistema de execução de instrução, aparelho, ou dispositivo. O meio legível de computador ou usável de computador pode ser, por exemplo, mas não limitado à, um sistema, aparelho, dispositivo eletrônico, magnético, óptico, 15 eletromagnético, infra-vermelho, ou semicondutor, ou meio de propagação tal como a Internet. Note que o meio legível de computador ou usável de computador poderia mesmo ser papel ou um outro meio adequado através do qual o programa é impresso, como o programa pode ser capturado de forma eletrônica, através, por exemplo, de varredura ótica do papel ou outro meio, 20 então compilado, interpretado, ou por outro lado processado em uma maneira adequada. O produto de programa de computador e qualquer software e hardware descrito aqui forma os vários meios para realizar as funções da invenção nas modalidades exemplo.

## REIVINDICAÇÕES

1. Método para trocar informação, caracterizado pelo fato de compreender:

5 - transmitir uma solicitação de informação proveniente de um telefone móvel (12), onde a solicitação é transmitida através de um adaptador de comunicação por proximidade de campo (NFC) (52) associado com o telefone móvel (12);

10 - receber informação em resposta à solicitação de informação através do adaptador de NFC (52) proveniente do dispositivo eletrônico (62), onde a informação recebida é um sinal de NFC;

- armazenar pelo menos, uma porção da informação recebida em um aplicativo de agenda de telefones eletrônica (26) associada com o telefone móvel (12), onde a agenda de telefones eletrônica (26) inclui pelo menos, um contato.

15 2. Método de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que uma etiqueta de NFC associada com o contato é armazenada no aplicativo de agenda de telefones eletrônica (26).

20 3. Método de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que a etiqueta de NFC inclui informação única relacionada à pelo menos, um do dispositivo eletrônico (62) ou do usuário associado do dispositivo eletrônico (62).

4. Método de acordo com reivindicação 1, caracterizado pelo fato de incluir adicionalmente determinar a presença e/ou ausência de um dispositivo eletrônico (62) antes da transmissão de um passo de solicitação.

25 5. Método de acordo com a reivindicação 1 caracterizado pelo fato de incluir adicionalmente exibir uma consulta em um visor (14) do telefone móvel (12) em um formato sensível ao usuário para um usuário associado.

6. Método de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de incluir adicionalmente receber entrada de usuário a partir de um

dispositivo de entrada de usuário do telefone móvel (12) em resposta à consulta, e que a entrada de usuário corresponde a uma designação amigável ao usuário representando pelo menos, um do dispositivo eletrônico (62) ou do contato.

5 7. Método de acordo com a reivindicação 6 caracterizado pelo fato de incluir adicionalmente armazenar a entrada de usuário no aplicativo de agenda de telefones eletrônica (26).

8. Método de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a informação recebida é um número de telefone associado com o dispositivo eletrônico.

10 9. Método de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o passo de armazenar pelo menos, uma porção da informação recebida ocorre automaticamente sem intervenção do usuário.

10. Telefone móvel (12), caracterizado pelo fato de compreender :

15 - uma memória (24);  
- uma agenda de telefones eletrônica (26) armazenada na memória (24), em que a agenda de telefones eletrônica (26) inclui pelo menos, uma entrada tendo uma designação amigável ao usuário e uma correspondente etiqueta de comunicação por proximidade de campo (NFC),  
20 em que a etiqueta de NFC foi recebida de um dispositivo eletrônico (62) através de uma comunicação por proximidade de campo.

11. Programa de computador armazenado em um meio legível por máquina, o programa sendo adequado para uso em um equipamento eletrônico como uma agenda de telefones eletrônica (26) incluindo uma grande quantidade de contatos tendo uma grande quantidade de entradas incluindo uma etiqueta de NFC, caracterizado pelo fato de que:

25 - quando a agenda de telefones eletrônica (26) é capaz de armazenar a etiqueta de NFC recebida proveniente de um dispositivo eletrônico (62) através de uma comunicação por proximidade de campo.

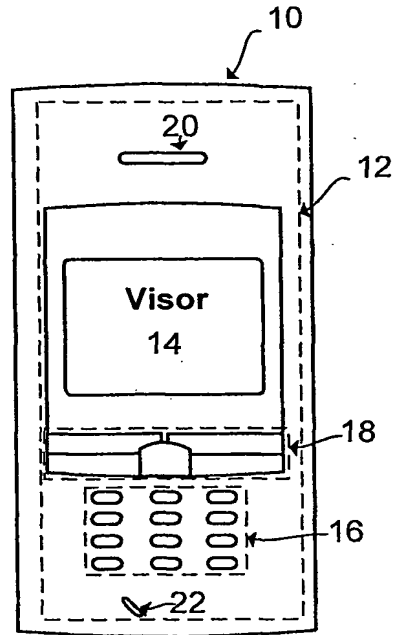


Figura 1

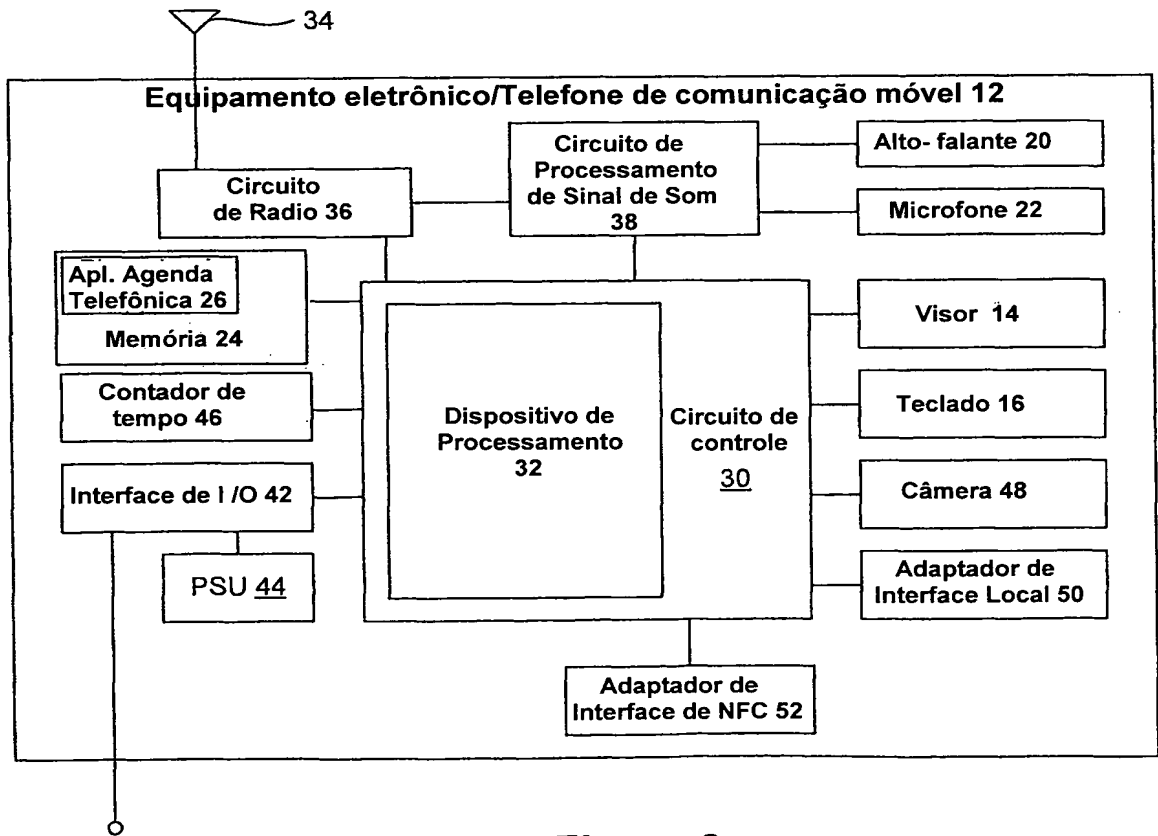


Figura 2

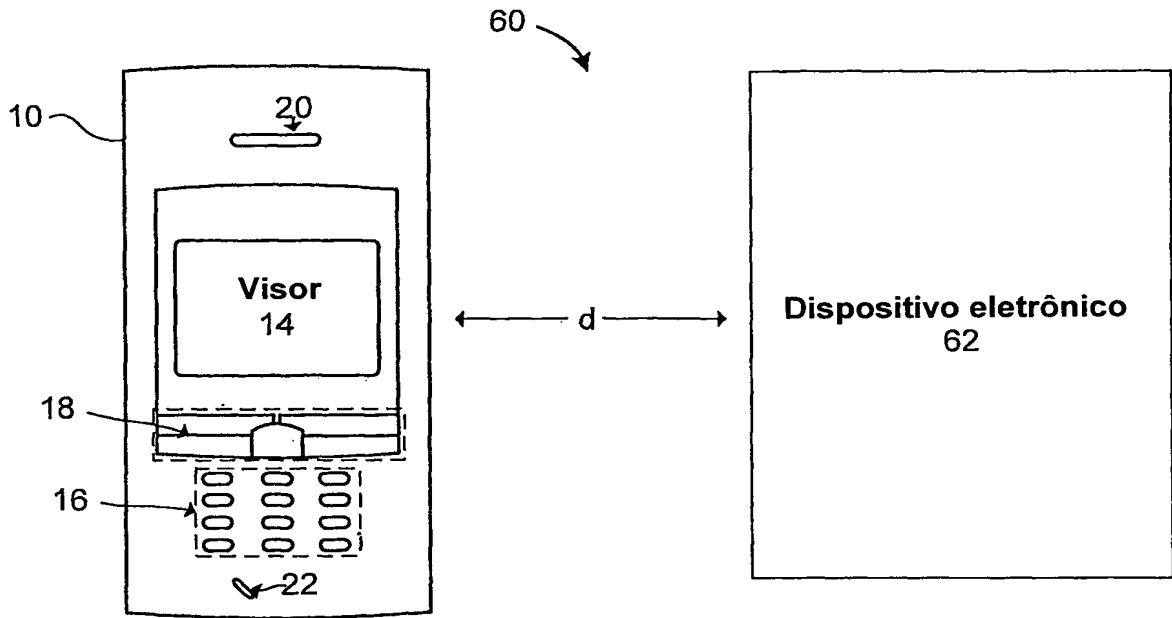


Figura 3

70

Entrada #	Nome de Contado	Telefone # 1	Telefone # 2	Telefone # 3
1	Jane Doe	440 123-5678		
2	Alan	330 987-1234	216 621-1113	
3	Zack	908 678-9012		
4	Mo Rice	525 696-3427	647 111-1111	647 121-8888
*	*	*	*	
*	*	*	*	
*	*	*	*	
N	Paige	123 987-6543	867 530-9121	

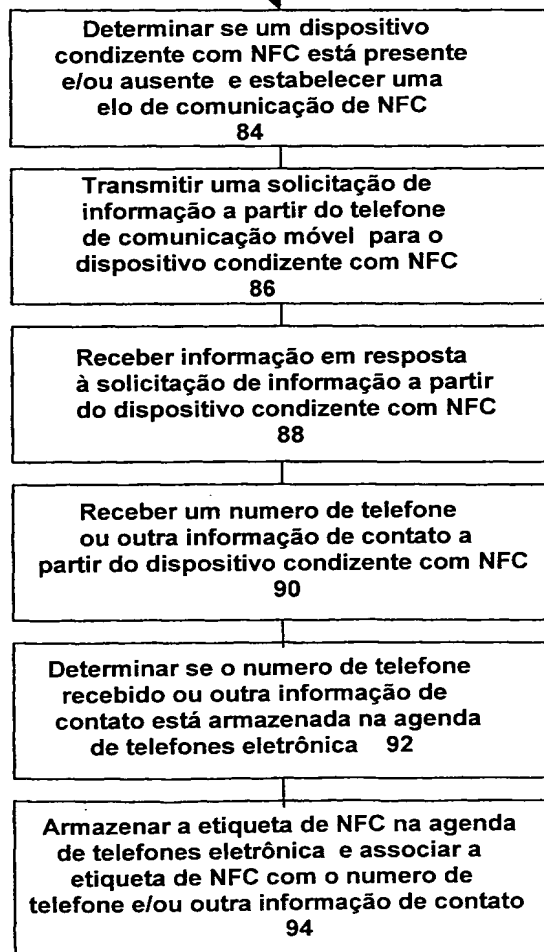
Figura 4

80

Entrada #	Nome de Contato	Telefone # 1	Telefone # 2	Telefone # 3	Etiqueta de NFC
1	Jane Doe	440 123-5678			440 123-5678
2	Alan	330 987-1234	216 621-1113		AFDWDJ
3	Zack	908 678-9012			1-2-4-9090
4	Mo Rice	525 696-3427	647 111-1111	647 121-8888	
*	*	*	*		*
*	*	*	*		*
*	*	*	*		*
N	Paige	123 987-6543	867 530-9121		123 987-6543

82

**Figura 5**



**Figura 6**

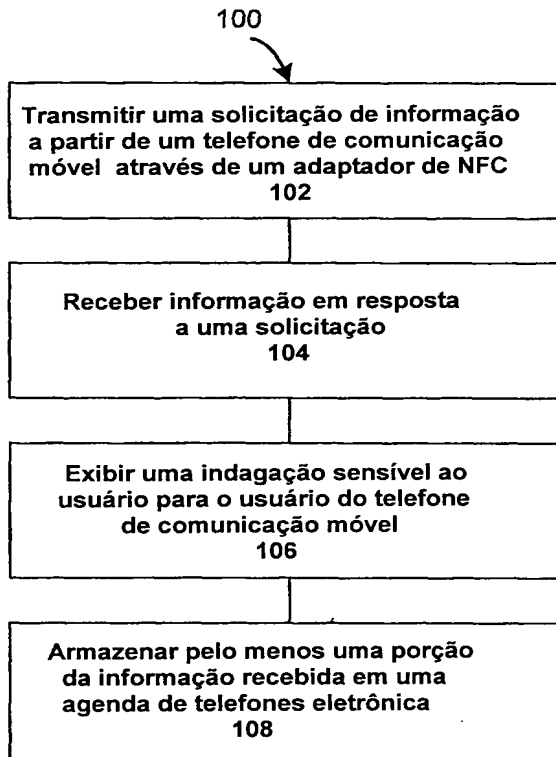


Figura 7

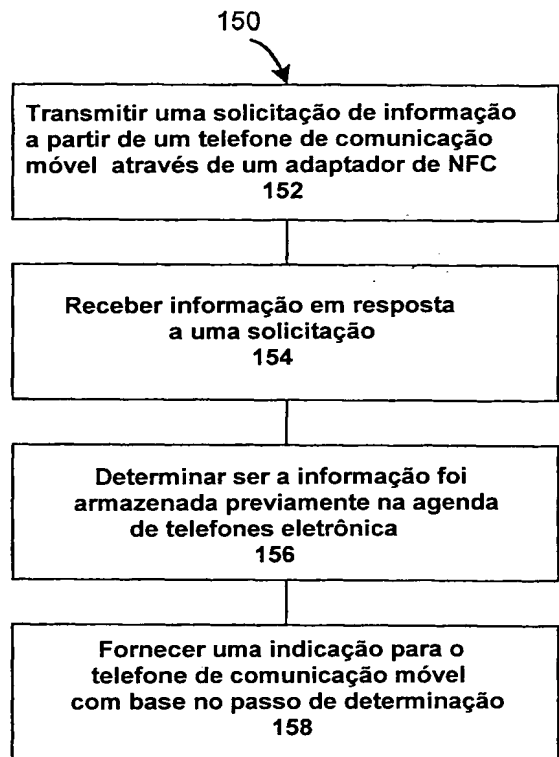


Figura 8

RESUMO

“MÉTODO PARA TROCAR INFORMAÇÃO, TELEFONE MÓVEL, E, PROGRAMA DE COMPUTADOR ARMAZENADO EM UM MEIO LEGÍVEL POR MÁQUINA”

5                   É divulgado um sistema, método e aplicativo de computador para trocar informação usando comunicações por proximidade de campo. Em um aspecto, o método compreende: transmitir uma solicitação de informação a partir de um telefone móvel (12) através de um adaptador de comunicação por proximidade de campo (NFC) (52) associado com o telefone móvel (12).  
10    A informação é então recebida em resposta à solicitação de informação através do adaptador de NFC (52) proveniente de um dispositivo eletrônico (62). A etiqueta de NFC do dispositivo eletrônico (62) é armazenada na agenda de telefones eletrônica (26) do telefone móvel (12). O armazenamento da etiqueta de NFC pode ser automaticamente e/ou de forma manual. Após o  
15    armazenamento inicial da informação na agenda de telefones eletrônica (26), comunicações futuras entre o telefone móvel (12) e o dispositivo eletrônico (52) e/ou usuário utilizam uma designação amigável ao usuário (e. g., informação de contato) para informar ao usuário do telefone móvel (12) quando os dispositivos estão ao alcance para comunicação.