



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

(21) **PI0612017-2 A2**

(22) Data de Depósito: 03/05/2006
(43) Data da Publicação: 13/10/2010
(RPI 2075)



* B R P I O 6 1 2 0 1 7 A 2 *

(51) *Int.Cl.:*
H04L 12/56

(54) Título: **TERMINAL PARA USO COM A REDE DE ÁREA LOCAL SEM FIO, SISTEMA, CENTRO DE EMERGÊNCIA DISPOSTO PARA ESTABELECEER UMA SESSÃO COM O TERMINAL, CENTRO DE EMERGÊNCIA DISPOSTO PARA SOLICITAR A INFORMAÇÃO DO TERMINAL, REDE DISPOSTA PARA RECEBER A INFORMAÇÃO DE IDENTIDADE ASSOCIADA COM O TERMINAL E DIRECIONAR A INFORMAÇÃO PARA A IDENTIDADE, ELEMENTO DE REDE DISPOSTO PARA RECEBER A INFORMAÇÃO DE IDENTIDADE ASSOCIADA COM O TERMINAL, E, MÉTODO PARA ESTABELECEER UMA SESSÃO DE EMERGÊNCIA**

(30) Prioridade Unionista: 09/05/2005 GB 0509429.7,
10/05/2005 GB 0509530.2

(73) Titular(es): NOKIA CORPORATION

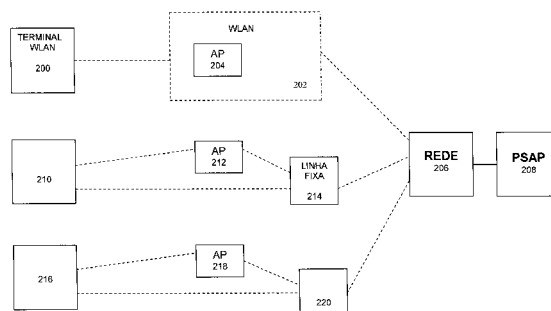
(72) Inventor(es): Jan Käll, Joanna Uusikartano, Seppo Kuorelahti

(74) Procurador(es): Araripe & Associados

(86) Pedido Internacional: PCT IB2006001236 de 03/05/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2006/120553 de 16/11/2006

(57) Resumo: TERMINAL PARA USO COM A REDE DE ÁREA LOCAL SEM FIO, SISTEMA, CENTRO DE EMERGÊNCIA DISPOSTO PARA ESTABELECEER UMA SESSÃO COM O TERMINAL, CENTRO DE EMERGÊNCIA DISPOSTO PARA SOLICITAR A INFORMAÇÃO DO TERMINAL, REDE DISPOSTA PARA RECEBER A INFORMAÇÃO DE IDENTIDADE ASSOCIADA COM O TERMINAL E DIRECIONAR A INFORMAÇÃO PARA A IDENTIDADE, ELEMENTO DE REDE DISPOSTO PARA RECEBER A INFORMAÇÃO DE IDENTIDADE ASSOCIADA COM O TERMINAL, E, MÉTODO PARA ESTABELECEER UMA SESSÃO DE EMERGÊNCIA. Terminal para uso com a rede de área local sem fio, o terminal sendo disposto para usar ao menos uma parte de ao menos uma das peças de informação a seguir como a identidade: endereço do Controle de Acesso ao Meio MAC de um ponto de acesso AP ao qual o terminal está conectado, em uso; o endereço MAC do terminal; o identificador da linha de sinal de uma linha fixa que o terminal está conectado em uso diretamente ou através do ponto de acesso AP WLAN; e um número de porta de comutação ou do roteador de uma linha fixa ao qual o terminal está conectado, em uso, diretamente ou através do ponto de acesso AP WLAN.



“TERMINAL PARA USO COM A REDE DE ÁREA LOCAL SEM FIO, SISTEMA, CENTRO DE EMERGÊNCIA DISPOSTO PARA ESTABELECEER UMA SESSÃO COM O TERMINAL, CENTRO DE EMERGÊNCIA DISPOSTO PARA SOLICITAR A INFORMAÇÃO DO TERMINAL, REDE DISPOSTA PARA RECEBER A INFORMAÇÃO DE IDENTIDADE ASSOCIADA COM O TERMINAL E DIRECIONAR A INFORMAÇÃO PARA A IDENTIDADE, ELEMENTO DE REDE DISPOSTO PARA RECEBER A INFORMAÇÃO DE IDENTIDADE ASSOCIADA COM O TERMINAL, E, MÉTODO PARA ESTABELECEER UMA SESSÃO DE EMERGÊNCIA.”

Campo da Invenção

A invenção relaciona a um terminal.

Descrição da Técnica Anterior

O sistema de comunicação pode ser visto como uma facilidade que permite sessões de comunicação entre duas ou mais entidades tal como o equipamento do usuário e/ou outros nós associados com o sistema de comunicação. A comunicação pode incluir, por exemplo, comunicação de voz, dados, multimídia e etc. Uma sessão pode, por exemplo, ser uma chamada telefônica entre os usuários ou uma sessão de conferência de multi-modos, ou uma sessão de comunicação entre o equipamento do usuário e o servidor de aplicação (AS), por exemplo um servidor provedor de serviço. O estabelecimento destas sessões geralmente permite ao usuário ser provido com vários serviços.

O sistema de comunicação opera tipicamente de acordo com um determinado padrão ou especificação que estabelece o que as várias entidades associadas com o sistema de comunicação são permitidas para fazer e como este deveria ser alcançado. Por exemplo, o padrão ou especificação pode definir se o usuário, ou mais precisamente, o equipamento do usuário é proporcionado com um serviço comutado por circuito e/ou um serviço comutado por pacote. Os protocolos de comunicação e/ou os parâmetros, os quais serão usados para a conexão também podem ser definidos. Em outras palavras, um grupo específico de "regras", a comunicação pode ser baseada nas necessidades a serem

definidas para permitir a comunicação por meio do sistema.

Os sistemas de comunicação que provêm a comunicação sem fio para o equipamento de usuário são conhecidos. Um exemplo dos sistemas sem fio é a rede móvel terrestre pública (PLMN) e outro exemplo é a rede de área local sem fio (WLAN). O acesso de banda larga fixo é outro tipo de acesso.

O termo "serviço" usado acima e a seguir será entendido para cobrir amplamente qualquer serviço ou bens que o usuário pode desejar, requerer ou ser provido. O termo também será entendido para cobrir a provisão de serviços complementares. Em particular, mas não exclusivamente, o termo "serviço" será entendido para incluir os serviços IM de multimídia do protocolo Internet, conferência, telefonia, jogos, rica.

Um exemplo dos serviços que podem ser oferecidos para os usuários tal como os assinantes do sistema de comunicação são então denominados de serviços de multimídia. Alguns dos sistemas de comunicação permitidos para oferecer os serviços de multimídia são conhecidos como as redes de Multimídia do Protocolo Internet (IP). As funcionalidades Multimídia IP (IM) podem ser providas por meio de um subsistema da Rede Núcleo (CN) de Multimídia IP, ou brevemente Subsistema de Multimídia IP (IMS). O IMS inclui várias entidades de rede para a provisão dos serviços de multimídia. Os serviços IMS são pretendidos para oferecer, entre outros serviços, as conexões IP entre o equipamento do usuário móvel.

As conexões de Multimídia IP no IMS serão usadas cada vez mais para chamadas de voz no futuro. Para ser capaz de prover serviços de voz máximos, o IMS tem também de preencher as exigências reguladoras, e então é necessário realizar as sessões de emergência IMS. As sessões de emergência IMS têm uma exigência de que as chamadas de emergência devem ser permitidas para proceder mesmo sem um UICC (cartão de circuito integrado universal) ou um cartão (U)SIM (Módulo de Identidade do Assinante Universal) ou se o UICC está bloqueado de uso (devido às contas não pagadas ou similares).

Quando não há nenhum UICC no terminal, não há nenhum IMSI

(Identidade do Assinante Móvel Internacional) disponível, mas ainda há uma necessidade para identificar o terminal na rede. Na especificação técnica de emergência IMS atualmente proposta TR [23.867v0.9.0], ao menos parte da Identidade do Equipamento da Estação Móvel Internacional IMEI é usada.

5 Porém, as sessões de emergência IMS também têm que ser feitas em outra IP-CAN (Rede de Acesso de Conectividade IP) do que a GPRS. Para o acesso WLAN (rede de área local sem fio) e NGN (rede de próxima geração), nenhuma identidade tem sido padronizada no caso de não haver nenhum UICC disponível. Para WLAN e NGN, pode não haver nenhum IMEI para o terminal que
10 pode ser usado como no caso de acesso GPRS.

As incorporações da presente invenção visam endereçar isto.

Resumo da Invenção

Vários aspectos da presente invenção podem ser vistos das reivindicações apensas.

Breve Descrição das Figuras

15 Para entender melhor a invenção, referência será feita agora por meio de exemplos aos desenhos apensos, nos quais:

Figura 1 – apresenta um sistema de comunicação em que a invenção pode ser incorporada;

20 Figura 2 – apresenta um fluxo de sinal nas incorporações da invenção; e

Figura 3 – apresenta os cenários nos quais as incorporações da invenção podem ser usadas.

Descrição Detalhada da Invenção

25 As incorporações da presente invenção relacionam particularmente mas não exclusivamente às redes IMS. As incorporações da invenção podem ser aplicáveis a outras redes.

Referência é feita a Figura 1 que apresenta a Rede de Multimídia IP
45 para oferecer os serviços de multimídia IP para os assinantes da Rede de
30 Multimídia IP. As funcionalidades de Multimídia IP (IM) podem ser providas por

meio do subsistema da Rede Núcleo (CN) que inclui várias entidades para a provisão do serviço.

As estações base 31 e 43 são dispostas para transmitir os sinais e receber os sinais do equipamento do usuário móvel 30 e 44 dos usuários móveis, i.e. os assinantes através da interface sem fio. Correspondentemente, cada equipamento do usuário móvel é capaz de transmitir sinais e receber sinais da estação base pela interface sem fio. Na apresentação simplificada da Figura 1, as estações base 31 e 43 pertencem a diferentes redes de acesso de rádio (RAN). Na disposição apresentada, cada equipamento do usuário 30, 44 pode acessar a rede IMS 45 pelas duas redes de acesso associadas com as estações base 31 e 43, respectivamente. Será apreciado que, embora, por motivo de compreensão, a Figura 1 apresente as estações base de apenas duas redes de acesso de rádio, uma rede de comunicação móvel típica normalmente inclui várias redes de acesso de rádio.

A rede de acesso de rádio 3G (RAN) é tipicamente controlada por um controlador de rede de rádio apropriado (RNC). Este controlador não é apresentado para aumentar compreensão. Um controlador pode ser designado para cada estação base ou o controlador pode controlar uma pluralidade de estações base. Soluções onde os controladores são providos em ambas as estações base individuais e no nível da rede de acesso rádio para controlar uma pluralidade de estações base são também conhecidas. Será apreciado que o nome, local e número dos controladores da rede dependem do sistema.

O usuário móvel pode usar qualquer dispositivo móvel apropriado adaptado para a comunicação do Protocolo Internet (IP) para conectar a rede. Por exemplo, o usuário móvel pode acessar a rede celular por meio de um Computador Pessoal (PC), Assistente de Dados Pessoal (PDA), Estação Móvel (MS) e etc. Os exemplos a seguir são descritos no contexto das estações móveis.

O técnico está familiarizado com as características e a operação de uma estação móvel típica. Assim, uma explicação detalhada destas características não é necessária. É suficiente observar que o usuário pode usar uma estação

móvel para tarefas como para realizar e receber chamadas telefônicas, para receber e enviar dados de e para a rede e experimentar, por exemplo, o conteúdo de multimídia. A estação móvel é proporcionada tipicamente com um processador e dispositivo de memória para realizar estas tarefas. A estação móvel pode incluir dispositivos de antena para receber e transmitir sinais de forma sem fio de e para as estações base da rede de comunicação móvel. A estação móvel também pode ser provida com um visor para exibir imagens e outras informações gráfica para o usuário do equipamento do usuário móvel. Dispositivos de alto-falante são também providos. A operação da estação móvel pode ser controlada por meio de uma interface de usuário apropriada tal como botões de controle, comandos de voz e etc.

Será apreciado que embora apenas duas estações móveis sejam apresentadas na Figura 1 por compreensão, um número de estações móveis pode estar em comunicação simultânea.

As entidades da rede núcleo (CN) incluem tipicamente várias entidades de controle e portas de comunicação que permitem a comunicação através de várias redes de acesso de rádio e também para conectar um único sistema de comunicação com um ou mais sistemas de comunicação como com outros sistemas celulares e/ou outros sistemas de comunicação de linha fixa. Na Figura 1, os nós de suporte GPRS de serviço 33, 42 e os nós de suporte de porta de comunicação GPRS 34, 40 são para provisão de suporte aos serviços GPRS 32, 41, respectivamente, na rede.

O controlador da rede de acesso de rádio é tipicamente conectado a uma entidade da rede núcleo apropriada ou entidades como, mas não limitado, aos nós de suporte de serviço de rádio pacote geral (SGSN) 33 e 42. Embora não apresentado, cada SGSN tipicamente tem acesso ao banco de dados do assinante designado configurado para armazenar a informação associada com a assinatura do respectivo equipamento do usuário.

O equipamento do usuário dentro da rede de acesso de rádio pode comunicar com o controlador da rede de rádio. O controlador da rede de acesso

de rádio está em comunicação com o nó de suporte GPRS de serviço através de uma interface apropriada, por exemplo em uma interface Iu.

O nó de suporte GPRS de serviço, em troca, tipicamente comunica com o nó de suporte de porta de comunicação GPRS pela rede backbone GPRS 32, 41. Esta interface é comumente uma interface de dados de pacote comutada. O nó de suporte GPRS de serviço e/ou o nó de suporte de porta de comunicação GPRS é para provisão de suporte aos serviços GPRS na rede.

O equipamento do usuário 30, 44 pode conectar, pela rede GPRS, aos servidores de aplicação que são geralmente conectados ao IMS.

Os sistemas de comunicação têm desenvolvido tal que podem ser providos serviços para o equipamento de usuário por meio de várias funções da rede, que são controladas pelas entidades de rede conhecidas como servidores. Por exemplo, nas arquiteturas de rede de multimídia sem fio de terceira geração atual (3G) é assumido que vários servidores diferentes são usados para controlar funções diferentes. Estes incluem funções tal como as funções de controle de sessão de chamada (CSCFs). As funções de controle de sessão de chamada podem ser divididas em várias categorias, tal como uma função de controle de sessão de chamada proxy (P-CSCF) 35 e 39, a função de controle de sessão de chamada de interrogação (I-CSCF) 37, e a função de controle de sessão de chamada em serviço (S-CSCF) 36 e 38. O usuário que deseja usar os serviços providos pelo servidor de aplicação pelo sistema IMS pode necessitar registrar com uma entidade de controle de serviço. A função de controle de sessão de chamada em serviço (S-CSCF) pode formar nas disposições IMS 3G, a entidade que o usuário necessita para ser registrado para ser capaz de solicitar um serviço do sistema de comunicação. As CSCFs podem definir uma rede IMS de um sistema UMTS.

Será apreciado que uma função similar pode ser referenciada em diferentes sistemas com nomes diferentes. Por exemplo, em certas aplicações, as CSCFs podem ser referenciadas como as funções de controle de estado da chamada.

Deveria ser apreciado que enquanto as incorporações da invenção têm sido descritas em relação ao equipamento do usuário tal como as estações móveis, as incorporações da invenção são aplicáveis a qualquer outro tipo adequado de equipamento do usuário. Neste documento o termo terminal é pretendido para cobrir todos os exemplos descritos do equipamento do usuário.

Também apresentado na Figura 1 é o sistema WLAN 50. O terminal WLAN 52 é conectado ao sistema WLAN 54 e em particular a um ponto de acesso deste. Uma porta de comunicação 56 é provida para conexão a uma rede externa, por exemplo, a rede 45. A porta de comunicação 56 pode ser conectada a um GGSN 58 da rede que será conectado aos vários elementos já discutidos, mas que foram omitidos da figura por clareza. A conexão entre as portas de comunicação 56 e 58 pode ser através da Internet ou similar.

Uma possível incorporação desta invenção possui um terminal WLAN ou um terminal de banda larga fixo que é usado para estabelecer uma sessão de emergência, mesmo embora o terminal não carregue um módulo de identidade do usuário válido, por exemplo o cartão UICC com a funcionalidade USIM descrita no 3GPP ou quando o módulo de identidade é de uso bloqueado pelo operador por alguma razão. Esta técnica pode ser, onde aplicável, usada com os terminais GPRS. Um sistema no qual várias incorporações da invenção podem ser implementadas é apresentado esquematicamente na Figura 3. Neste sistema, os serviços IMS podem ser oferecidos aos terminais que são conectados a uma rede de dados usando o acesso WLAN ou o acesso de banda larga fixo.

O primeiro terminal 200 é um terminal WLAN e é conectado a WLAN 202 e em particular a um ponto de acesso 204 deste.

A WLAN é conectada a uma rede 206, por exemplo uma rede IMS que é conectada ao PSAP (ponto de conexão de serviço público).

O segundo terminal 210 pode ser conectado a uma linha fixa 214 que pode ser provida como parte de acesso de banda larga. O segundo terminal pode ser um terminal WLAN ou um terminal de banda larga fixo. A conexão à linha fixa pode ser por um ponto de acesso 212 ou diretamente. O ponto de acesso pode

ser parte da WLAN. A linha fixa 214 pode ser conectada a rede 206.

O terceiro terminal 216 pode ser conectado por um ponto de acesso 218 ou diretamente a um comutador ou roteador 220. O roteador pode ser conectado a rede 206.

5 Deveria ser apreciado que a disposição apresentada na Figura 3 é esquemática e na prática vários elementos adicionais podem ser providos entre os diferentes elementos apresentados. Elementos diferentes dos terminais podem ser conectados a redes diferentes em vez de uma única rede 206 apresentada na Figura 3. Mais de uma rede pode ser conectada ao mesmo PSAP. Mais de um
10 PSAP pode ser conectado à mesma rede.

De acordo com uma incorporação da invenção, o terminal criará um identificador temporário a ser usado na sessão de emergência baseado em ao menos um dos elementos de informação a seguir:

- 15 - O endereço de Controle de Acesso ao Meio MAC do ponto de acesso AP que o terminal está conectado;
- O endereço MAC do próprio terminal;
- O identificador da linha de sinal digital xDSL de linha fixa a qual o terminal é conectado diretamente ou por um AP WLAN;
- 20 - O número da porta do comutador ou do roteador da linha fixa que o terminal está conectado diretamente ou por um AP WLAN;
- Um identificador construído ao combinar um ou mais dos elementos de informação acima, todo o elemento de informação ou apenas alguma parte do elemento de informação em questão.

Referência é feita a Figura 2 que apresenta como as incorporações da invenção podem ser implementadas. O terminal 100 incluirá esta identidade temporária no CONVITE SIP enviado a rede IMS 102 no passo S1.

A rede IMS 102 no passo S2 usará este identificador ao direcionar a sessão de emergência ao centro de emergência apropriado ou Ponto de Conexão de Serviço Público (PSAP) 104.

30 Nos passos S3 e S4, o centro PSAP/emergência 104 pode usar esta

identidade temporária no caso da sessão de emergência original estar desconectada por alguma razão, de forma a iniciar uma nova sessão de emergência, em outras palavras para restabelecer a sessão de emergência com o mesmo terminal. Em particular, o PSAP envia uma mensagem à rede IMS incluindo a identidade temporária. Baseado nesta identidade temporária, a rede IMS pode estabelecer uma conexão no passo S4 com o terminal.

O centro PSAP/emergência também pode usar o identificador temporário para solicitar uma informação adicional sobre o terminal IMS (e da rede de acesso), por exemplo no passo S5. Tais informações podem ser, por exemplo, sobre o local atual do terminal ou dos dados históricos, o IMS pode armazenar relativo a este terminal, por exemplo, considerando o histórico de direcionamento ou o histórico das conexões perdidas. Estas informações podem ser retornadas pela rede IMS para o PSAP no passo S6.

Deveria ser apreciado que os passos S3 e S4 são requeridos apenas se a conexão necessitar ser estabelecida pelo PSAP 104 e adequadamente estes passos podem ser executados em qualquer momento apropriado e não apenas como apresentado na Figura 2.

Igualmente, os passos S5 e S6 podem ser executados apenas se o PSAP requerer certa informação. A temporização destes passos pode ser variada e pode não ser somente como apresentado na Figura 2. Deveria ser apreciado que vários pedidos podem ser enviados pelo PSAP em tempos variados. As informações solicitadas podem ser retornadas em uma ou mais respostas pelo IMS. Igualmente, o PSAP pode enviar um pedido e receber uma ou mais respostas do IMS em resposta a este pedido.

Em algumas incorporações da invenção, o IMS pode em resposta a um pedido do PSAP enviar um pedido para o próprio terminal ou para uma entidade diferente para obter a informação requerida para responder ao PSAP.

Ao usar as identidades de direcionamento da camada mais baixa identifica o usuário que está fazendo a ligação, isto até certo ponto rompe o modelo em camadas, uma vez que a identidade da camada mais baixa é usada

como um identificador ou parte de um identificador do terminal nas camadas superiores. A vantagem é que este tipo de informação está tipicamente disponível no terminal e é possível ao terminal construir uma identidade temporária, que é muito provável de ser globalmente única, usando estes elementos de informação.

5 Em uma incorporação da invenção, o endereço do terminal IP pode ser usado ao menos parcialmente ou em sua totalidade em combinação ou em seu próprio.

10 É também observado que com relação as incorporações exemplificativas descritas acima da invenção, várias variações e modificações podem ser feitas à solução descrita sem sair do escopo da invenção como definido nas reivindicações apensas.

REIVINDICAÇÕES

1. Terminal para uso com a rede de área local sem fio, **CARACTERIZADO** pelo fato de que é disposto para usar ao menos uma parte do endereço de controle de acesso ao meio MAC como a identidade do usuário.

5 2. Terminal de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o endereço é o endereço MAC de ao menos um terminal e um ponto de acesso para o qual o terminal é conectado em uso.

10 3. Terminal para uso com a rede de área local sem fio, **CARACTERIZADO** pelo fato de que é disposto para usar ao menos uma parte da informação identificando uma linha fixa para a qual o terminal é acoplado em uso.

4. Terminal de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a informação é ao menos uma das a seguir:

- um identificador de linha DSL; um identificador comutador; um identificador roteador; uma porta de comutação; e uma porta do roteador.

15 5. Terminal de acordo com a reivindicação 3 ou 4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o terminal é disposto para ser conectado diretamente à linha fixa.

6. Terminal de acordo com a reivindicação 3 ou 4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o terminal é disposto para ser conectado a linha fixa através do ponto de acesso.

20 7. Terminal de acordo com a reivindicação 6, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o ponto de acesso compreende um ponto de acesso WLAN.

8. Terminal para uso com a rede de área local sem fio, **CARACTERIZADO** pelo fato de que é disposto para usar ao menos uma parte de ao menos uma das peças de informação a seguir como uma identidade:

25 - o endereço de Controle de Acesso ao Meio MAC do ponto de acesso AP que o terminal está conectado em uso;

- o endereço MAC do terminal;

- o identificador da linha de sinal de uma linha fixa a qual o terminal é conectado diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN; e

30 - o número da porta do comutador ou do roteador de linha fixa que o

terminal está conectado diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN.

9. Terminal de acordo com a reivindicação 8, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o terminal é um de um terminal GSM, um terminal WLAN e um terminal de banda larga fixa.

5 10. Terminal de acordo com a reivindicação 8 ou 9, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o terminal é disposto para obter ao menos uma parte de ao menos uma das peças de informação de um dos pontos de acesso, linha fixa, comutador ou roteador e para usar a informação para determinar a identidade.

10 11. Sistema **CARACTERIZADO** pelo fato de que o terminal é de acordo com as reivindicações precedentes e a rede na qual o terminal está acoplado.

15 12. Sistema de acordo com a reivindicação 11, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende um ponto de acesso ao qual o terminal é acoplado, o ponto de acesso sendo conectado a rede.

13. Sistema de acordo com as reivindicações 11 e 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende ao menos um de um roteador e comutador ao qual o terminal está acoplado, ao menos um roteador e o comutador sendo acoplado a rede.

20 14. Sistema de acordo com as reivindicações 11 a 13, **CARACTERIZADO** pelo fato de que também compreende um centro de emergência que é disposto para ter uma sessão de emergência com o terminal.

25 15. Centro de emergência disposto para estabelecer uma sessão com o terminal usando uma identidade associada com o terminal, o centro de emergência é **CARACTERIZADO** pelo fato de que a identidade compreende ao menos um dos a seguir:

- o endereço de Controle de Acesso ao Meio MAC do ponto de acesso AP que o terminal está conectado em uso;

- o endereço MAC do terminal;

30 - o identificador da linha de sinal de uma linha fixa a qual o terminal é

conectado em uso diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN; e

- o número da porta do comutador ou do roteador de linha fixa que o terminal está conectado, em uso, diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN.

5 16. Centro de emergência disposto para solicitar uma informação do terminal com o qual uma sessão de emergência é estabelecida, usando uma identidade associada com o terminal, o centro de emergência é **CARACTERIZADO** pelo fato de que a identidade compreende ao menos um dos a seguir:

10 - o endereço de Controle de Acesso ao Meio MAC do ponto de acesso AP que o terminal está conectado em uso;

- o endereço MAC do terminal;

- o identificador da linha de sinal de uma linha fixa a qual o terminal é conectado em uso diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN; e

15 - o número da porta do comutador ou do roteador de linha fixa que o terminal está conectado, em uso, diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN.

20 18. Centro de emergência de acordo com a reivindicação 17, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a informação compreende ao menos um do local atual do terminal, o histórico de direcionamento e o histórico de conexões perdidas.

25 19. Rede disposta para receber a informação de identidade associada com o terminal e para direcionar a informação para uma entidade com a qual uma sessão é para ser estabelecida, a rede é **CARACTERIZADA** pelo fato de que a identidade compreende ao menos um dos a seguir:

- o endereço de Controle de Acesso ao Meio MAC do ponto de acesso AP que o terminal está conectado em uso;

- o endereço MAC do terminal;

30 - o identificador da linha de sinal de uma linha fixa a qual o terminal é conectado em uso diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN; e

- o número da porta do comutador ou do roteador de linha fixa que o terminal está conectado, em uso, diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN.

5 20. Rede de acordo com a reivindicação 19, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a rede é uma rede IMS.

21. Rede de acordo com a reivindicação 19 ou 20, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a entidade é uma dentre um centro de emergência e PSAP.

10 22. Rede de acordo com as reivindicações 19 a 21, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a rede é disposta para armazenar a informação em associação com a identidade.

23. Rede de acordo com a reivindicação 22, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a informação compreende ao menos um dentre o histórico de conexão, histórico de conexões perdidas e a informação de localização.

15 24. Elemento de rede disposto para receber a informação de identidade associada com o terminal e para direcionar a informação para a rede com a qual uma sessão é para ser estabelecida, o elemento de rede é **CARACTERIZADO** pelo fato de que a informação compreende ao menos um dos a seguir:

20 - o endereço de Controle de Acesso ao Meio MAC do ponto de acesso AP que o terminal está conectado em uso;

- o endereço MAC do terminal;

- o identificador da linha de sinal de uma linha fixa a qual o terminal é conectado em uso diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN; e

25 - o número da porta do comutador ou do roteador de linha fixa que o terminal está conectado, em uso, diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN.

30 25. Elemento de rede de acordo com a reivindicação 24, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o elemento de rede compreende ao menos um dentre um ponto de acesso, um comutador, um roteador, e uma linha fixa.

26. Elemento de rede de acordo com a reivindicação 24 ou 25, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o elemento de rede é disposto para prover ao menos uma parte da informação usada pelo terminal para prover a informação de identidade.

5 27. Método para estabelecer uma sessão de emergência, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende os passos de:

- definir a informação de identidade associada com o terminal, a informação compreendendo uma das a seguir:

10 - o endereço de Controle de Acesso ao Meio MAC do ponto de acesso AP que o terminal está conectado em uso;

- o endereço MAC do terminal;

- o identificador da linha de sinal de uma linha fixa a qual o terminal é conectado em uso diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN; e

15 - o número da porta do comutador ou do roteador de linha fixa que o terminal está conectado, em uso, diretamente ou por um ponto de acesso AP WLAN, e

- direcionar a informação para uma entidade com a qual uma sessão é para ser estabelecida.

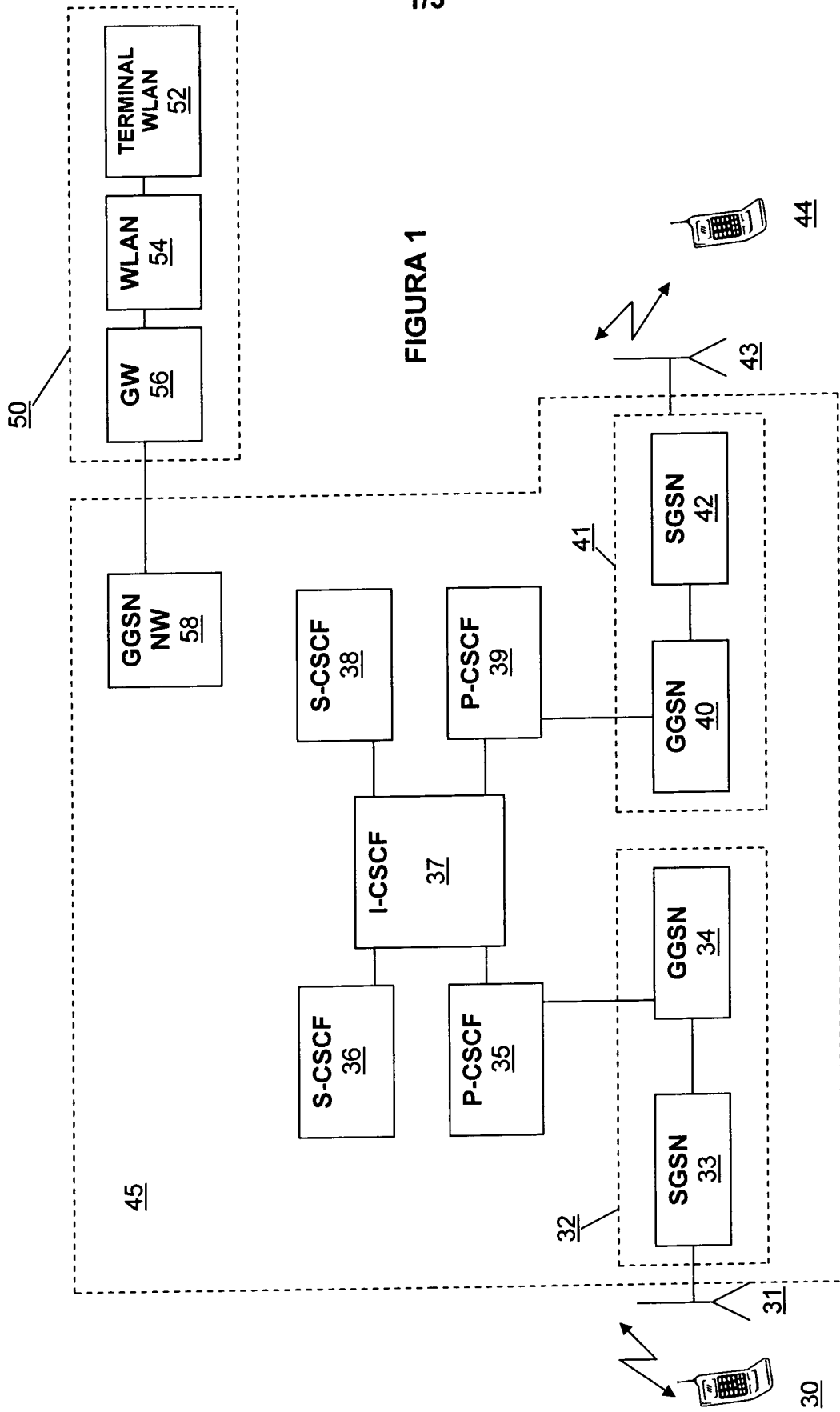


FIGURA 1

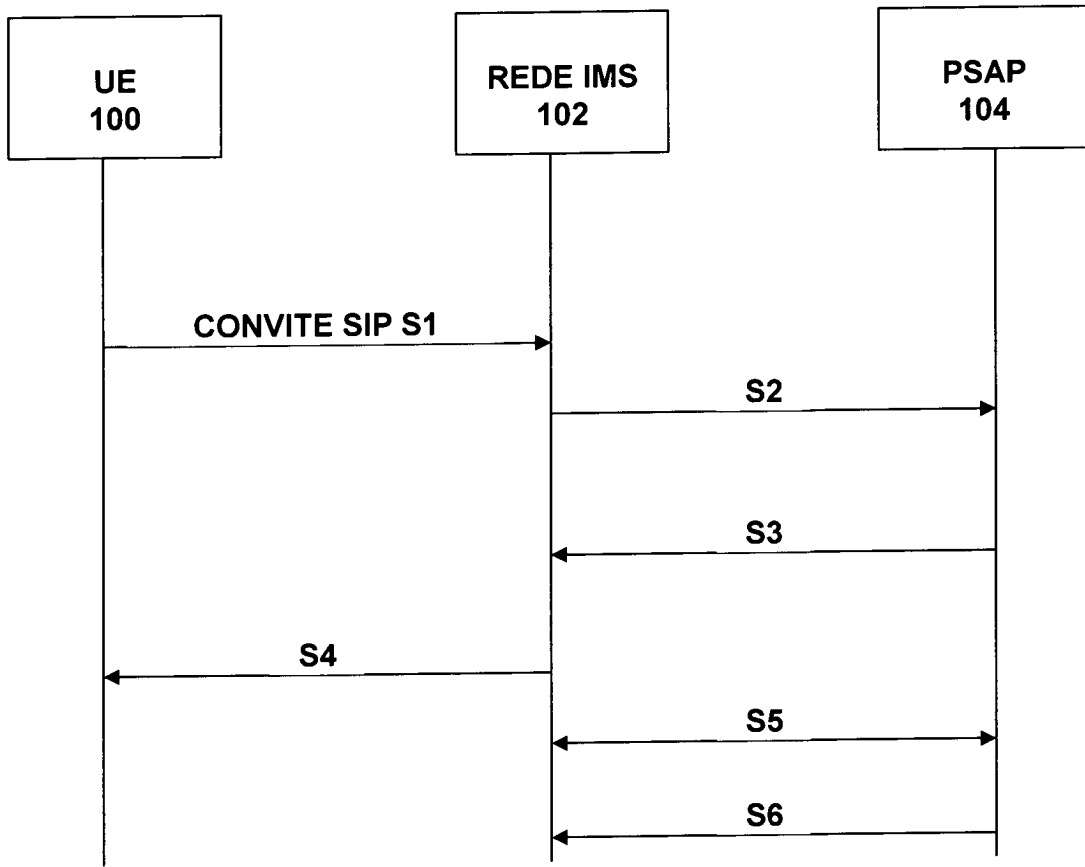


FIGURA 2

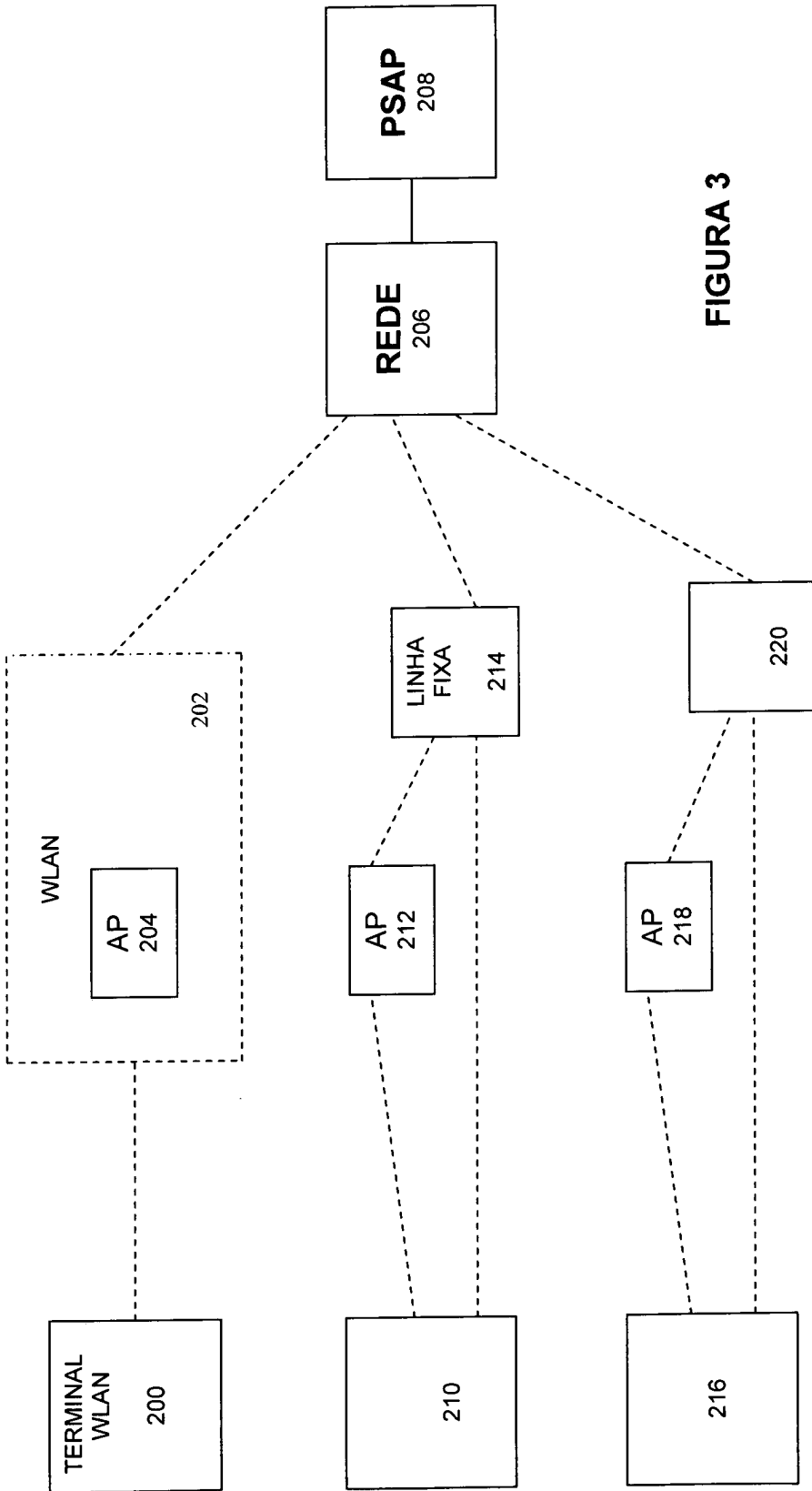


FIGURA 3

RESUMO

“TERMINAL PARA USO COM A REDE DE ÁREA LOCAL SEM FIO, SISTEMA, CENTRO DE EMERGÊNCIA DISPOSTO PARA ESTABELECEER UMA SESSÃO COM O TERMINAL, CENTRO DE EMERGÊNCIA DISPOSTO PARA SOLICITAR A INFORMAÇÃO DO TERMINAL, REDE DISPOSTA PARA RECEBER A INFORMAÇÃO DE IDENTIDADE ASSOCIADA COM O TERMINAL E DIRECIONAR A INFORMAÇÃO PARA A IDENTIDADE, ELEMENTO DE REDE DISPOSTO PARA RECEBER A INFORMAÇÃO DE IDENTIDADE ASSOCIADA COM O TERMINAL, E, MÉTODO PARA ESTABELECEER UMA SESSÃO DE EMERGÊNCIA.”

Terminal para uso com a rede de área local sem fio, o terminal sendo disposto para usar ao menos uma parte de ao menos uma das peças de informação a seguir como a identidade: endereço do Controle de Acesso ao Meio MAC de um ponto de acesso AP ao qual o terminal está conectado, em uso; o endereço MAC do terminal; o identificador da linha de sinal de uma linha fixa que o terminal está conectado em uso diretamente ou através do ponto de acesso AP WLAN; e um número de porta de comutação ou do roteador de uma linha fixa ao qual o terminal está conectado, em uso, diretamente ou através do ponto de acesso AP WLAN.