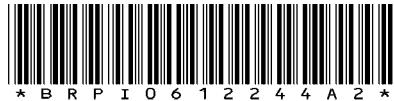




República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) PI0612244-2 A2



(22) Data de Depósito: 26/04/2006
(43) Data da Publicação: 26/10/2010
(RPI 2077)

(51) Int.CI.:
G06F 17/30

(54) Título: PARÂMETROS PRÉ-CONFIGURADOS PARA DISPOSITIVOS PORTÁTEIS

(30) Prioridade Unionista: 27/06/2005 US 11/166.715

(73) Titular(es): MICROSOFT CORPORATION

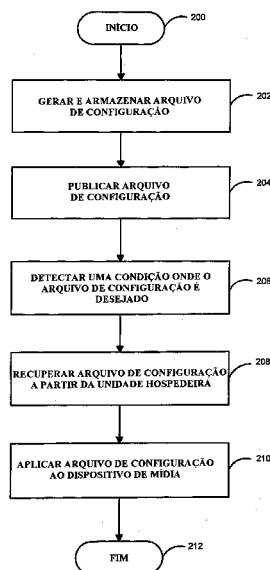
(72) Inventor(es): OREN ROSENBLUM, VLADIMIR SADOVSKY

(74) Procurador(es): ALEXANDRE FERREIRA

(86) Pedido Internacional: PCT US2006015667 de 26/04/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/001606de 04/01/2007

(57) Resumo: PARÂMETROS PRÉ-CONFIGURADOS PARA DISPOSITIVOS PORTÁTEIS. As características técnicas mencionadas no resumo não incluem um sinal de referência entre parênteses (PCT Regra 8.1 (d)). Um sistema, método, e meios legíveis por computador são descritos para recuperar arquivos de configuração de unidades hospedeiras a dispositivos. O sistema, método, e meios legíveis por computador podem, através do dispositivo de meios, detectar quando a condição circundante muda tal que o dispositivo de mídia possa se beneficiar de pelo menos um arquivo de configuração. Se o dispositivo de mídia determinar que a alteração à condição circundante ocorreu, o dispositivo de mídia pode então recuperar um arquivo de configuração a partir de uma unidade hospedeira projetada.



"PARÂMETROS PRÉ-CONFIGURADOS PARA DISPOSITIVOS
PORTÁTEIS"

Fundamentos da Invenção

Os dispositivos portáteis, tais como, câmeras digitais, câmeras de vídeo, reprodutores de mídia portáteis, telefones celulares, e receptores GPS, mas não limitados a eles, podem ser dispositivos bastante complicados. Os dispositivos portáteis que capturam conteúdo (tal como, câmeras digitais) e os dispositivos portáteis que renderizam conteúdo (tal como, reprodutores de mídia) podem ter parâmetros de dispositivo que, configurados corretamente, podem aumentar muito a qualidade da experiência do usuário. Por exemplo, no caso de uma câmera digital, há muitos parâmetros de dispositivo que podem contribuir para a qualidade da fotografia capturada. Tais parâmetros para uma câmera digital poderiam incluir parâmetros de abertura, tempo de exposição, modo de zoom, flash, etc. Além disso, os parâmetros podem ser somente aplicáveis sob certas condições. Na câmera digital exemplificada, uma dada configuração para uma câmera pode somente ser aplicável sob certas condições ambientais. Por exemplo, uma fotografia de noite exige tempos de abertura e exposição específicos, o resultado dos quais seria uma excelente fotografia de uma cena noturna. A mesma configuração pode produzir um instantâneo pobre durante o dia. O problema aparece à medida que uma pessoa normal, sendo um amador na arte da fotografia, pode não saber como corretamente configurar sua câmera digital para ser capaz de tirar uma foto ótima em qualquer ambiente dado.

Dispositivos portáteis estão também executando uma função crescente nas vidas diárias de muitas pessoas no mundo, à medida que as capacidades e a energia de processamento aumentam. Muitos desses dispositivos podem operar independentemente de um computador pessoal. Os dispositivos portáteis, na maioria dos casos, podem ser personalizados e customizados em sua operação para se adequar às preferências do usuário, incluindo os casos em que múltiplos usuários, membros da família, por exemplo, podem usar o dispositivo em diferentes horas. A maior parte dos computadores compartilhados em residências também mantém uma coleção de preferências de usuário chamada um perfil de usuário. Justamente à medida que é desejável manter uma coleção de diferentes perfis de usuário com um computador pessoal, seria também desejável manter uma coleção de perfis de usuário com um dispositivo portátil.

Sumário da Invenção

Um sistema é descrito para recuperar arquivos de configuração a partir de unidades hospedeiras a dispositivos de mídia que superam os problemas encontrados na tecnologia atual. O sistema pode incluir uma interface para transmitir propriedades atuais e capacidades de um dispositivo a uma unidade hospedeira, com a interface também sendo adaptada para automaticamente recuperar um arquivo de configuração a partir da unidade hospedeira ao dispositivo. O sistema pode também incluir uma unidade de detecção para detectar quando automaticamente recuperar o arquivo de configuração a partir da unidade hospedeira. Além disso, o sistema pode incluir

uma unidade de armazenamento para armazenar pelo menos um arquivo de configuração no dispositivo.

Esse sumário é fornecido para introduzir uma seleção de conceitos de uma forma simplificada que são adicionalmente descritos abaixo na Descrição Detalhada. Esse Sumário não pretende identificar características chave ou características essenciais do assunto reivindicado, nem pretende ser usado como um auxílio em determinar o escopo do assunto reivindicado.

10 Breve Descrição dos Desenhos

A FIG. 1 ilustra um diagrama de bloco que mostra uma modalidade de um sistema da invenção.

A FIG. 2 ilustra um diagrama de bloco que mostra uma modalidade para gerar e recuperar arquivos de configuração.

A FIG. 3 ilustra uma modalidade que mostra um arquivo de configuração específico de usuário que está sendo restaurado por um dispositivo de mídia.

A FIG. 4 ilustra um outro exemplo que mostra um arquivo de configuração específico de usuário que está sendo restaurado por um dispositivo de mídia.

Descrição Detalhada da Invenção

A FIG. 1 é um diagrama de bloco que mostra uma modalidade de um sistema da invenção. O sistema inclui uma pluralidade de unidades hospedeiras 102 e 130 capazes de se comunicarem por uma rede 110 com uma pluralidade de dispositivos de mídia 112 e 150. A unidade hospedeira 102 pode incluir servidores, computadores pessoais, e quaisquer outros

dispositivos de computação capazes de comunicarem informação a outros dispositivos através de uma interface de comunicação. A unidade hospedeira 102 pode incluir, mas não está limitada, à memória 104, à unidade de processamento 108, à interface de comunicação 110, e ao gerador de arquivo de configuração 128. A interface de comunicação 110 pode ser uma interface que exige que os dispositivos de mídia 112 e 150 sejam diretamente ligados na unidade hospedeira 102 ou permite que os dispositivos de mídia sejam conectados à unidade hospedeira pela Internet. Em uma modalidade, os dispositivos de mídia 112 e 150 são conectados à unidade hospedeira via uma interface sem fio.

O gerador de arquivo de configuração 128 cria arquivos de configuração 106 que são armazenados na memória 104. Os arquivos de configuração 106 podem ser gerados para ajustar e modificar propriedades do dispositivo e propriedades específicas de usuário. A unidade hospedeira 102 pode gerenciar arquivos de configuração 106 uma vez que os arquivos de configuração são gerados e armazenados na memória 104. Gerenciar os arquivos de configuração pode incluir proteger, copiar, e restaurar os arquivos de configuração quando necessário. As propriedades do dispositivo podem incluir parâmetros diferentes de um dispositivo de mídia que podem ser ajustados de modo a um usuário obter um nível de desempenho desejado para seu dispositivo de mídia. Por exemplo, tais parâmetros para uma câmera digital poderiam incluir parâmetros de abertura, tempo de exposição, modo de zoom, flash, etc. As propriedades específicas de usuário podem incluir

ir preferências e parâmetros que um usuário pode criar e ajustar de modo a formar um perfil de usuário. O perfil de usuário pode ser armazenado e subsequentemente aplicado sempre que um usuário complete com sucesso uma entrada no sistema. Por exemplo, um usuário pode criar um perfil de usuário em um computador pessoal (PC) ajustando-se propriedades específicas de usuário tais como esquemas de cor, papel de fundo, tamanhos de fonte, etc. O perfil de usuário pode ser armazenado como um arquivo de configuração para o usuário específico e pode ser aplicado sempre que o usuário completa com sucesso uma entrada no sistema. Uma vez que um arquivo de configuração, incluindo propriedades de arquivo e propriedades específicas de usuário, foi gerado, o arquivo de configuração pode ser subsequentemente transmitido e aplicado a um dispositivo de mídia. Um método para gerar arquivos de configuração 106 e subsequentemente transmitir e aplicar os arquivos de configuração aos dispositivos de mídia será discutido depois.

Os dispositivos de mídia 112 e 150 representam uma pluralidade de dispositivos de mídia pertencentes a diferentes categorias. Esses dispositivos de mídia incluem dispositivos de câmera digital, câmeras de vídeo digitais (com ou sem funcionalidade de captura de imagem instantânea), reprodutores portáteis de mídia, tais como reprodutores pessoais de música e reprodutores pessoais de vídeo, telefones celulares (com ou sem capacidades de captura/reprodução de mídia), sistemas de mídia automotivos, e outros dispositivos de mídia. Os dispositivos de mídia 112 e 150 serão tipica-

mente divididos em categorias, cada categoria tendo um conjunto distinto de propriedades.

O dispositivo de mídia 150 pode geralmente incluir componentes de computação similares encontrados em dispositivo de mídia 112. O dispositivo de mídia 112 inclui a memória 114, a unidade de processamento 124, a interface de comunicação 118, a unidade de detecção 120, e o gerador de arquivo de configuração 132. A interface de comunicação 118 habilita o dispositivo de mídia 112 a interagir com as unidades hospedeiras 102 e 130 bem como o dispositivo de mídia 150. A interface de comunicação 118 pode ser uma interface que exige que o dispositivo de mídia 112 seja diretamente ligado nas unidades hospedeiras 102, 130 e o dispositivo de mídia 150, ou permite que o dispositivo de mídia 112 seja conectado às unidades hospedeiras e o dispositivo de mídia pela Internet. Em uma modalidade, o dispositivo de mídia 112 é conectado às unidades hospedeiras 102, 130, e o dispositivo de mídia 150 via uma interface sem fio.

A interface de comunicação 118 permite que o dispositivo de mídia 112 se comunique com unidades hospedeiras e outros dispositivos de mídia compartilhando-se um protocolo de comunicação comum. Um tal protocolo é Protocolo de Transferência de Mídia (MTP). O MTP foi desenvolvido para gerenciar conteúdo em qualquer dispositivo de mídia portátil com armazenamento. O MTP é baseado em um protocolo existente, o Protocolo de Transferência de Imagem (PTP), e pode ser implementado para ser completamente compatível com PTP. O propósito principal do MTP é facilitar a comunicação entre

dispositivos que conectam a um computador ou outro hospedeiro, trocar dados, e então desconectar para uso autônomo. Um propósito secundário do MTP é habilitar comando e controle de um dispositivo conectado. Esse pode incluir controle remoto de funcionalidade de dispositivo, monitoramento de eventos iniciados em dispositivo, e dispositivo de leitura e configuração e propriedades específicas de usuário.

O dispositivo de mídia 112 pode adicionalmente incluir gerador de arquivo de configuração 132. O gerador de arquivo de configuração 132 pode também ser utilizado para criar arquivos de configuração no dispositivo de mídia 112. Pode ser vantajoso incluir um gerador de arquivo de configuração no dispositivo de mídia 112 para aqueles usuários que são profundamente versados na técnica para conhecer como configurar certos parâmetros em um dispositivo de mídia para obter um nível de desempenho ótimo específico para seu dispositivo de mídia.

A memória 114 pode armazenar arquivos de configuração 116. Os arquivos de configuração 116 podem representar arquivos de configuração que foram previamente recebidos a partir da unidade hospedeira 102 bem como arquivos de configuração gerados a partir do gerador de arquivos de configuração 132. Uma vez que um arquivo de configuração 106 é recebido a partir da unidade hospedeira 102 e armazenado, o arquivo de configuração pode ser aplicado e subseqüentemente armazenado de acordo com termos ditados por ou a unidade hospedeira 102 ou o dispositivo de mídia 112 antes da transmissão do arquivo de configuração. Uma vez que o arquivo de

configuração foi criado pelo gerador de arquivo de configuração 132, o arquivo de configuração 116 pode ser aplicado e subseqüentemente armazenado de acordo com os desejos do dispositivo de mídia 112 ou um usuário. Um método para recuperar arquivos de configuração será discutido depois.

A unidade de detecção 120 pode ser utilizada para informar o dispositivo de mídia quando automaticamente recuperar um arquivo de configuração 106 a partir da unidade hospedeira 102. A unidade de detecção 120 pode incluir sensores e lógica para detectar quando uma condição circundante muda tal que o dispositivo de mídia 112 pode se beneficiar de um arquivo de configuração. Tais condições podem incluir um dispositivo de mídia sendo conectado a uma unidade hospedeira ou um outro dispositivo de mídia, um dispositivo de mídia estando em uma certa proximidade de uma unidade hospedeira ou um outro dispositivo de mídia, e uma mudança em uma condição ambiente incluindo a luz circundando o dispositivo de mídia se tornando mais clara ou mais escura. Um método para utilizar a unidade de detecção 120 para determinar quando automaticamente recuperar um arquivo de configuração será discutido depois.

A unidade hospedeira 130 pode incluir componentes de computação similares àqueles encontrados na unidade hospedeira 120. A unidade hospedeira 130 pode adicionalmente incluir a unidade de detecção 140. A unidade hospedeira 130 pode ser um terminal, por exemplo, no qual um dispositivo de mídia de posse do usuário 112 pode fisicamente aproximar a unidade hospedeira 130 e recuperar um arquivo de configura-

ção 106. A unidade de detecção 140 pode incluir sensores e lógica para monitorar condições circundantes alteradas. Tais condições podem incluir um dispositivo de mídia sendo conectado à unidade hospedeira 130, um dispositivo de mídia estando em uma certa proximidade da unidade hospedeira 130, e uma mudança em uma condição ambiente incluindo a luz circundando a unidade hospedeira 130 se tornando mais clara ou mais escura. A existência de uma unidade hospedeira incluindo uma unidade de detecção que um usuário pode fisicamente aproximar pode ser vantajosa para aqueles usuários que podem ter um dispositivo de mídia de nível baixo que não inclui uma unidade de detecção e não pode se conectar a uma unidade hospedeira por uma rede sem fio.

A presente invenção habilita a geração e armazenamento de parâmetros pré-configurados de dispositivo e parâmetros específicos de usuário em um arquivo de configuração que pode ser transferido diretamente a um dispositivo de mídia tal que ele ou um usuário dele pode configurar o dispositivo com tais parâmetros em qualquer ponto no tempo ou automaticamente ou manualmente. A FIG. 2 é um diagrama de bloco ilustrando uma modalidade para gerar e recuperar arquivos de configuração na presente invenção. Com relação às FIGs. 1 e 2, em uma modalidade, os arquivos de configuração 106 podem ser gerados 202 pelo gerador de arquivo de configuração 128 e então subsequentemente armazenados na memória 104. Em tal modalidade, a unidade hospedeira 102 pode estar em uma localização remota e operada por um usuário remoto. O usuário remoto pode criar os arquivos de configuração 106 e oferecê-

los a dispositivos de mídia relevantes de posse do usuário.

Em uma modalidade alternativa, a unidade hospedeira 102 pode esta em uma localização remota na qual um usuário pode operar ambos o dispositivo de mídia 112 e a unidade hospedeira 102. Em tal modalidade, o usuário pode criar um arquivo de configuração 106 usando o gerador de arquivo de configuração 128. O usuário poderia conectar o dispositivo de mídia 112 e a unidade hospedeira 102 usando as respectivas interfaces de comunicação 118 e 128, e o usuário poderia utilizar o gerador de arquivos de configuração 128 para interrogar o dispositivo de mídia 112 pode todas as suas possíveis propriedades e capacidades. Uma vez que a unidade hospedeira 102 tenha obtido as propriedades e capacidades do dispositivo 112, a unidade hospedeira poderia apresentar essas propriedades e capacidades ao usuário em uma interface de usuário em uma tela gráfica. O usuário poderia então criar um arquivo de configuração 106 usando a tela gráfica e os dispositivos de entrada de usuário da unidade hospedeira 102 para simplificar o processo de geração. Em ainda uma outra modalidade, os arquivos de configuração 116 podem ser gerados pelo gerador de arquivo de configuração 132 e subseqüentemente armazenados na memória 114. Uma vantagem com essa modalidade é que um usuário pode levar vantagem de todas as diferentes propriedades e parâmetros disponíveis no dispositivo de mídia e podem ajustar e modificar essas propriedades e esses parâmetros de acordo com suas próprias preferências. Por exemplo, um usuário operando um dispositivo de mídia tal como uma câmera digital pode usar controles comuns para configurar a-

bertura, tempo de exposição, configurações de flash, modo de zoom, etc., e pode navegar através desses parâmetros manipulando-se as lentes em uma interface de usuário do dispositivo de mídia. Uma vez que um arquivo de configuração 106 foi criado pela unidade hospedeira 102 e antes de ele se armazenado na memória 104, ao arquivo de configuração 104 pode ser determinado um identificador descritivo que pode ser usado para distinguir o arquivo de configuração 106.

Novamente com relação às FIGs. 1 e 2, uma vez que um arquivo de configuração 106 foi criado e armazenado, a unidade hospedeira 102 pode então publicar 204 o arquivo de configuração de modo que o dispositivo de mídia 112 acesse o arquivo de configuração. Em uma modalidade na qual um usuário remoto tenha criado o arquivo de configuração 106, o usuário remoto pode publicar o arquivo de configuração em um sítio da Rede, por exemplo, que pode estar na própria unidade hospedeira 102 ou que pode estar em uma outra unidade hospedeira. O arquivo de configuração 106 pode adicionalmente ser publicado em um outro dispositivo de mídia tal que outros dispositivos de mídia conectados ao outro dispositivo de mídia possam recuperar o arquivo de configuração.

Através do uso da unidade de detecção 120, o dispositivo de mídia 112 pode detectar 206 quando uma condição circundante mudou tal que o dispositivo de mídia possa se beneficiar de um arquivo de configuração 106. Tais condições podem incluir um dispositivo de mídia sendo conectado a uma unidade hospedeira, um dispositivo de mídia estando em uma certa proximidade de uma unidade hospedeira, e uma mudança

em uma condição ambiente incluindo luz circundando o dispositivo de mídia se tornando mais clara ou mais escura. Determinando se uma condição mudou, um dispositivo de mídia 112 pode incluir arquivos de configuração padrão que podem 5 ter sido pré-instalados por um fabricante do dispositivo de mídia. Um usuário pode alternativamente configurar subsequentemente arquivos de configuração criados ou restaurados como arquivos de configuração padrão. Um dispositivo de mídia pode incluir uma pluralidade de arquivos de configuração 10 padrão para um número pré-determinado de condições comuns tais como por um dia de sol, um dia de chuva, noite, e para quando um dispositivo de mídia não é conectado a um outro dispositivo de mídia ou unidade hospedeira. A unidade de detecção 120 pode continuamente medir condições atuais circundando o dispositivo de mídia e comparar as condições medidas 15 com os arquivos de configuração padrão armazenados previamente que foram configurados pelo usuário ou pelo fabricante. Em uma outra modalidade, a unidade de detecção 120 pode periodicamente medir condições atuais e comparar as condições para arquivos de configuração padrão previamente armazenados. Se não há uma combinação entre o que é medido e o arquivo de configuração padrão armazenado, a unidade de detecção pode informar ao dispositivo de mídia 112 que uma mudança 20 nas condições circundantes do dispositivo de mídia ocorreu e o dispositivo de mídia pode automaticamente contactar uma unidade hospedeira e recuperar um arquivo de configuração que alcança suas necessidades. Em uma outra modalidade, o dispositivo de mídia 112 pode procurar na memória 25

114 para primeiramente determinar se existe um arquivo de configuração que alcança suas necessidades antes de contatar uma unidade hospedeira. Uma vez que um arquivo de configuração foi restaurado e aplicado, o arquivo de configuração recentemente aplicado pode então se tornar o arquivo de configuração padrão que a unidade de detecção pode comparar às condições subsequentemente medidas.

Como mencionado previamente, a unidade hospedeira 130 pode adicionalmente incluir uma unidade de detecção 140. Novamente, a unidade hospedeira 130 pode ser um terminal, por exemplo, no qual um dispositivo de mídia de posse do usuário 112 pode fisicamente aproximar a unidade hospedeira 130 e recuperar um arquivo de configuração 106. A unidade de detecção 140 pode também detectar quando uma condição mudou tal que o dispositivo de mídia pode se beneficiar de um arquivo de configuração 106. A unidade de detecção 140 pode ser otimizada para uma localização específica na qual o dispositivo de mídia 112 está localizado. A unidade hospedeira 130 pode ser vantajosa para aqueles dispositivos de mídia que podem não incluir uma unidade de detecção e não podem se conectar a uma unidade hospedeira por uma rede sem fio. Por exemplo, um usuário pode estar em um parque de diversão e pode possuir uma câmera digital descartável de baixo nível que não inclui uma unidade de detecção e não pode se conectar a uma unidade hospedeira via uma conexão sem fio. O usuário pode desejar ajustar sua câmera digital para considerar as condições ambientais atuais fora, mas não pode conhecer como fazer isso habilmente. Pode haver um terminal fotográf-

fico localizado no parque de diversão que pode incluir uma unidade de detecção que pode medir as condições ambientais atuais. O terminal fotográfico pode gerar um arquivo de configuração de acordo com as condições ambiente atuais e capacidades da câmera digital do usuário para um usuário transferir a sua câmera digital.

Uma vez que a unidade de detecção 120 determinou que uma certa condição circundante mudou tal que o dispositivo de mídia pode se beneficiar de um arquivo de configuração 102, ou alternativamente, o dispositivo de mídia 112 pode automaticamente recuperar o arquivo de configuração a partir de um outro dispositivo de mídia. A unidade hospedeira específica ou um outro dispositivo de mídia 112 que restaura o arquivo de configuração, no caso de uma conexão de internet com a unidade hospedeira ou um outro dispositivo de mídia, pode ser pré-determinada. Essa unidade hospedeira pré-determinada ou dispositivo de mídia pode ser configurado pelo provedor de serviço de internet (ISP) do dispositivo de mídia, ou pode ser configurada pelo usuário do dispositivo de mídia. Em uma outra modalidade, o dispositivo de mídia 112 pode primeiramente procurar na memória 114 para observar se há um arquivo de configuração 116 que alcança suas necessidades antes de contatar uma unidade hospedeira 102 ou um outro dispositivo de mídia. Se o dispositivo de mídia 112 encontra um arquivo de configuração relevante 116 em sua própria memória 114, o dispositivo de mídia pode automaticamente recuperar e aplicar o arquivo de configuração 116 de sua memória 114. Alternativamente, um usuário do dispositivo

de mídia 112 pode manualmente recuperar um arquivo de configurar sem esperar pela unidade de detecção 120 detectar uma condição circundante alterada. Por exemplo, um usuário pode simplesmente contatar uma unidade hospedeira, incluindo a 5 visita a um sitio da rede de uma unidade hospedeira, e transferir um arquivo de configuração em demanda.

Uma vez que um dispositivo de mídia está pronto para recuperar um arquivo de configuração 106 a partir da unidade hospedeira 102 ou um arquivo de configuração a part 10 tir de um outro dispositivo de mídia, o arquivo de configuração pode ser transferido ao dispositivo de mídia 112. Novamente, MTP é um exemplo de um protocolo de comunicação que pode ser usado para transferir o arquivo de configuração ao dispositivo de mídia 112. Quando o dispositivo de mídia se 15 conecta à unidade hospedeira 102, o dispositivo de mídia pode dizer à unidade hospedeira as propriedades e capacidades do dispositivo de mídia tais como sendo capazes de alterar tamanho de fonte, esquemas de cor, e papel de fundo, os diferentes parâmetros que o dispositivo de mídia contém, e 20 quais parâmetros o dispositivo de mídia pode modificar. A unidade hospedeira pode obter a informação considerando as propriedades e capacidades do dispositivo de mídia e pode construir conhecimento sobre o dispositivo de mídia. A unidade hospedeira pode então inteligentemente preparar um ar 25 quivo de configuração para o dispositivo de mídia baseado no que é aprendido pelo dispositivo de mídia quando ele é conectado ao dispositivo de mídia. A unidade hospedeira pode então sincronizar parâmetros necessários, ajustados para as

capacidades do dispositivo de mídia, entre um arquivo de configuração armazenada 106 na unidade hospedeira com o estado atual do dispositivo de mídia.

Uma vez que um arquivo de configuração é restaurado, o dispositivo de mídia pode analisar os dados no arquivo de configuração e pode automaticamente aplicar 210 o arquivo de configuração de acordo com suas necessidades. Em uma modalidade, o usuário do dispositivo de mídia 112 ou da unidade hospedeira pode determinar como aplicar o arquivo de configuração 106 antes da unidade hospedeira transferir o arquivo de configuração ao dispositivo de mídia. Por exemplo, o usuário pode decidir que ele deseja simplesmente armazenar o perfil no dispositivo de mídia para uso alguma hora no futuro. O usuário pode alternativamente direcionar o dispositivo de mídia para aplicar o arquivo de configuração mediante restauração. A unidade hospedeira, por exemplo, pode instruir o dispositivo de mídia a aplicar o arquivo de configuração imediatamente e então descartar o arquivo de configuração depois do uso.

A FIG. 3 ilustra uma modalidade que mostra um arquivo de configuração específico de usuário que está sendo restaurado por um dispositivo de mídia. As unidades hospedeiras, tais como computadores pessoais, podem ser personalizadas e customizadas em sua operação para se ajustarem às preferências do usuário, incluindo casos onde múltiplos usuários utilizam a mesma unidade hospedeira. A maior parte das unidades hospedeiras compartilhadas pode então manter uma coleção de preferências de usuário chamada um perfil de usu-

ário. Esse perfil de usuário pode ser criado na unidade hospedeira e armazenado como um arquivo de configuração específico de usuário na unidade hospedeira. Quando um dispositivo de mídia conecta a uma unidade hospedeira, o dispositivo de mídia pode automaticamente recuperar um arquivo de configuração específico de usuário através de procedimentos traçados acima nas FIGs. 1 e 2.

Na FIG. 3, para aqueles usuários que previamente criaram e armazenaram um arquivo de configuração específico de usuário na unidade hospedeira 102, esta pode solicitar a um usuário através da tela gráfica 302 que complete uma entrada no sistema de modo a verificar o usuário como um usuário autorizado. Na tela gráfica 302, um usuário com o nome de usuário de "usuário um" pode inserir seu nome de usuário e senha de modo a ser direcionado a seu perfil de usuário personalizado. Se o usuário satisfaz com sucesso a entrada no sistema, o arquivo de configuração específico de usuário correspondente ao perfil de usuário para "usuário um" pode ser aplicado como mostrado na tela gráfica 304. A tela gráfica 304 ilustra um exemplo de uma tela de área de trabalho personalizada que pode ser criada criando-se e armazenando-se um arquivo de configuração específico de usuário. Tal tela de área de trabalho personalizada pode ser transmitida ao dispositivo de mídia 112 na forma de um arquivo de configuração específico de usuário utilizando-se procedimentos discutidos na FIG. 2. Uma vez que o arquivo de configuração específico de usuário é restaurado e aplicado pelo dispositivo de mídia 112, um usuário pode ser solicitado no dispositivo

de mídia 112 a inserir seu nome de usuário e senha como similarmente mostrado na tela gráfica 302. A mesma tela gráfica, incluindo todas as outras características personalizadas do perfil de usuário para "usuário um", pode então ser mostrada na tela gráfica do dispositivo de mídia 112.

A FIG. 4 ilustra um outro exemplo que mostra um arquivo de configuração específico de usuário que está sendo restaurado por um dispositivo de mídia. A FIG. 4 mostra um segundo usuário com o nome de usuário "usuário dois" tentando entrar no sistema na mesma unidade hospedeira 102, como mostrado pela tela gráfica 402, como o usuário com nome de usuário "usuário um" da FIG. 3. O segundo usuário pode também ter um perfil de usuário armazenado na unidade hospedeira 102 com um arquivo de configuração específico de usuário correspondente. Uma vez que o segundo usuário satisfaz a entrada no sistema, o arquivo de configuração específico de usuário correspondente ao perfil de usuário para "usuário dois" pode ser aplicado como mostrado na tela gráfica 404. A tela gráfica 404 ilustra um exemplo de uma tela gráfica personalizada que pode ser criada criando-se e armazenando-se um arquivo de configuração específico de usuário. Tal tela de área de trabalho personalizada pode ser transmitida ao dispositivo de mídia 112 na forma de um arquivo de configuração específico de usuário utilizando-se procedimentos discutidos com relação à FIG. 2. Uma vez que o arquivo de configuração específico de usuário é restaurado e aplicado pelo dispositivo de mídia 112, um usuário pode ser solicitado no dispositivo de mídia 112 a inserir seu nome de usuário e se-

nha como similarmente mostrado na tela gráfica 402. A mesma tela de área de trabalho, incluindo todas as características personalizadas do perfil do usuário para "usuário dois", pode então ser mostrada na tela gráfica do dispositivo de mídia 112.

Enquanto modalidades particulares da invenção foram ilustradas e descritas em detalhes aqui, deveria ser entendido que várias mudanças e modificações devem ser feitas à invenção sem abandonar o escopo e objetivo da invenção. As 10 modalidades descritas aqui pretendem ser ilustrativas em todos os aspectos ao invés de restritivas. Modalidades alternativas estarão aparentes àqueles versados na técnica à qual a presente invenção pertence sem abandonar seu escopo.

A partir do seguinte, ver-se-á que essa invenção é 15 uma bem adaptada para alcançar todos os fins e objetivos apresentados acima, junto com outras vantagens, que são óbvias e inerentes ao sistema e método. Será entendido que certas características e sub-contaminações são de utilidade e podem ser empregadas sem referência a outras características e sub-contaminações. Isso é observado no escopo das reivindicações em anexo.

REIVINDICAÇÕES

1. Sistema para recuperar arquivos de configuração de um ou mais unidades hospedeiras a pelo menos um dispositivo, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

5 uma interface para transmitir propriedades atuais e capacidades de um dispositivo a uma unidade hospedeira, a interface também adaptada para automaticamente recuperar pelo menos um arquivo de configuração da unidade hospedeira ao dispositivo;

10 uma unidade de detecção para detectar quando automaticamente recuperar pelo menos um arquivo de configuração a partir da unidade hospedeira; e

 uma unidade de armazenamento para armazenar pelo menos um arquivo de configuração no dispositivo.

15 2. Sistema, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que um arquivo de configuração inclui pelo menos um grupo de parâmetros de propriedade de dispositivo pré-configurado e uns grupos de parâmetros de propriedades específicos de usuário pré-configurados.

20 3. Sistema, de acordo com a reivindicação 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que pelo menos um arquivo de configuração é restaurado a partir da unidade hospedeira ao dispositivo quando a unidade de detecção detecta que pelo menos uma condição circundante mudou tal que o dispositivo possa se beneficiar de pelo menos de um arquivo de configuração.

 4. Sistema, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a unidade de detecção detecta

que há uma mudança em pelo menos uma condição circundante medindo-se pelo menos uma condição circundante e comparando-se pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado.

5 5. Sistema, de acordo com a reivindicação 4,
CARACTERIZADO pelo fato de que a unidade de detecção detecta
uma mudança ocorrida que exige recuperar pelo menos um ar-
quivo de configuração quando pelo menos um arquivo de confi-
guração padrão previamente armazenado não é adaptado para
10 manipular a condição circundante medida.

6. Sistema, de acordo com a reivindicação 1,
CARACTERIZADO pelo fato de que pelo menos um arquivo de con-
figuração é gerenciado pela unidade hospedeira incluindo
proteger, copiar, e restaurar pelo menos um arquivo de con-
15 figuração.

7. Sistema, de acordo com a reivindicação 1,
CARACTERIZADO adicionalmente pelo fato de que comprehende,
antes de recuperar pelo menos um arquivo de configuração,
pelo menos um do dispositivo e da unidade hospedeira decidir
20 entre se aplicar pelo menos um arquivo de configuração im-
diatamente mediante recuperação e se aplicar pelo menos um
arquivo de configuração para uso alguma hora no futuro.

8. Método para recuperar arquivos de configuração
a partir de uma ou mais unidades hospedeira para pelo menos
25 um dispositivo, **CARACTERIZADO** pelo fato de que comprehende:

 detectar quando pelo menos uma condição circundan-
te mudou tal que um dispositivo possa se beneficiar de pelo
menos um arquivo de configuração; e

automaticamente recuperar pelo menos um arquivo de configuração a partir de uma unidade hospedeira mediante detectar que pelo menos uma condição circundante mudou tal que o dispositivo possa se beneficiar pelo menos de um arquivo de configuração.

9. Método, de acordo com a reivindicação 8, **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende detectar que há uma mudança em pelo menos uma condição circundante medindo-se pelo menos uma condição circundante e comparando-se pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado.

10. Método, de acordo com a reivindicação 9, **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende detectar que uma mudança ocorreu, a qual exige uma recuperação automática de pelo menos um arquivo de configuração quando pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado não está adaptado para manipular pelo menos uma condição circundante medida.

11. Método, de acordo com a reivindicação 9, 20 **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende configurar pelo menos um arquivo de configuração recuperado a partir da unidade hospedeira como o novo arquivo de configuração padrão.

12. Método, de acordo com a reivindicação 11, 25 **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende recuperar um outro arquivo de configuração quando a unidade de detecção detecta que o novo arquivo de configuração padrão

não é adaptado para manipular condições circundantes subsequêntemente medidas.

13. Método, de acordo com a reivindicação 8, **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende recuperar manualmente pelo menos um arquivo de configuração a 5 partir da unidade hospedeira.

14. Método, de acordo com a reivindicação 8, **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende, antes de recuperar pelo menos um arquivo de configuração, 10 decidir entre se aplicar pelo menos um arquivo de configuração imediatamente mediante recuperação e se aplicar pelo menos um arquivo de configuração para uso alguma hora no futuro.

15. Um ou mais meios legíveis por computador com 15 instruções para executar o método para recuperar arquivos de configuração a partir de uma ou mais unidades hospedeiras para pelo menos um dispositivo, **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende:

detectar quando pelo menos uma condição circundante mudou tal que um dispositivo pode se beneficiar de pelo 20 menos um arquivo de configuração; e

automaticamente recuperar pelo menos um arquivo de configuração a partir de uma unidade hospedeira mediante detectar que pelo menos uma condição circundante mudou tal que 25 o dispositivo pode se beneficiar de pelo menos um arquivo de configuração.

16. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADOS** pelo fato de que pelo menos

um arquivo de configuração inclui pelo menos um grupo de parâmetros pré-configurados de propriedade de dispositivo e um grupo de parâmetros de propriedade específicos de usuário pré-configurados.

5 17. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADOS** adicionalmente pelo fato de que compreende detectar que há uma mudança em pelo menos uma condição circundante medindo-se pelo menos uma condição circundante e comparando-se pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado.

10 18. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 16, **CARACTERIZADOS** adicionalmente pelo fato de que compreende detectar que uma mudança ocorreu, a qual exige uma recuperação automática de pelo menos um arquivo de configuração quando pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado não está adaptado para manipular pelo menos uma condição circundante medida.

15 19. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADOS** adicionalmente pelo fato de que compreende pré-selecionar a unidade hospedeira a partir da qual pelo menos um arquivo de configuração é recuperado antes de detectar que pelo menos uma condição circundante mudou.

20 20. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADOS** adicionalmente pelo fato de que compreende transmitir informação considerando as propriedades e capacidades do dispositivo à unidade hospedeira, a

qual sincroniza parâmetros necessários entre pelo menos um arquivo de configuração e um estado atual do dispositivo.

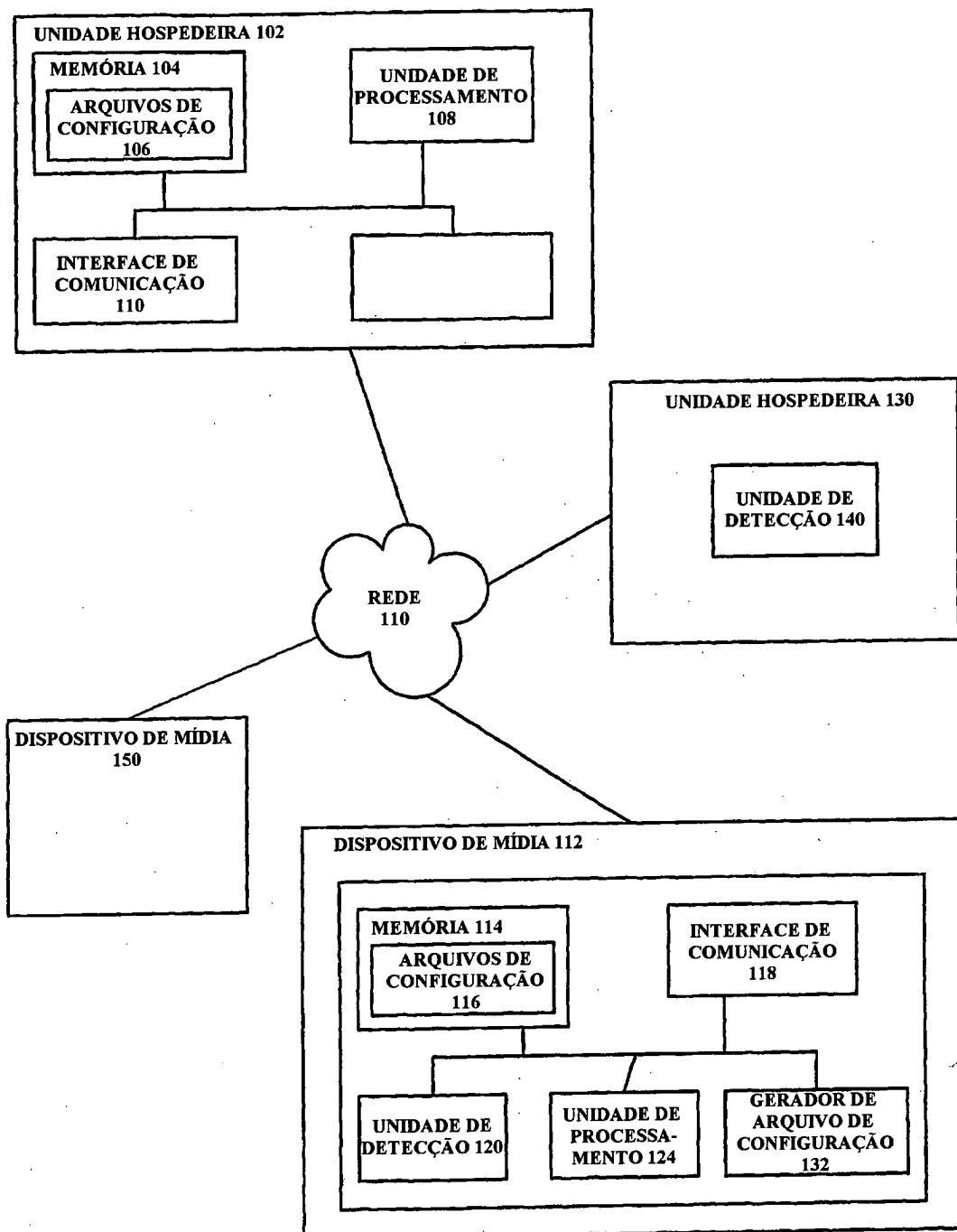


FIG. 1

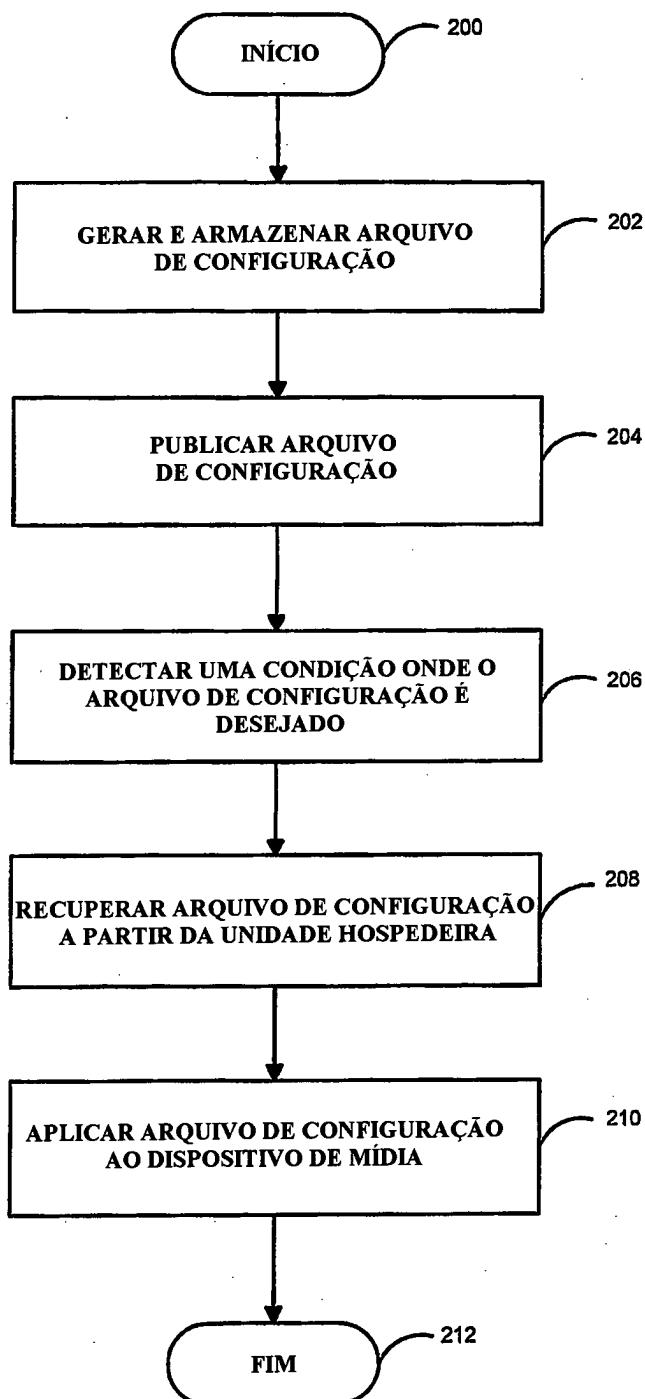


FIG. 2

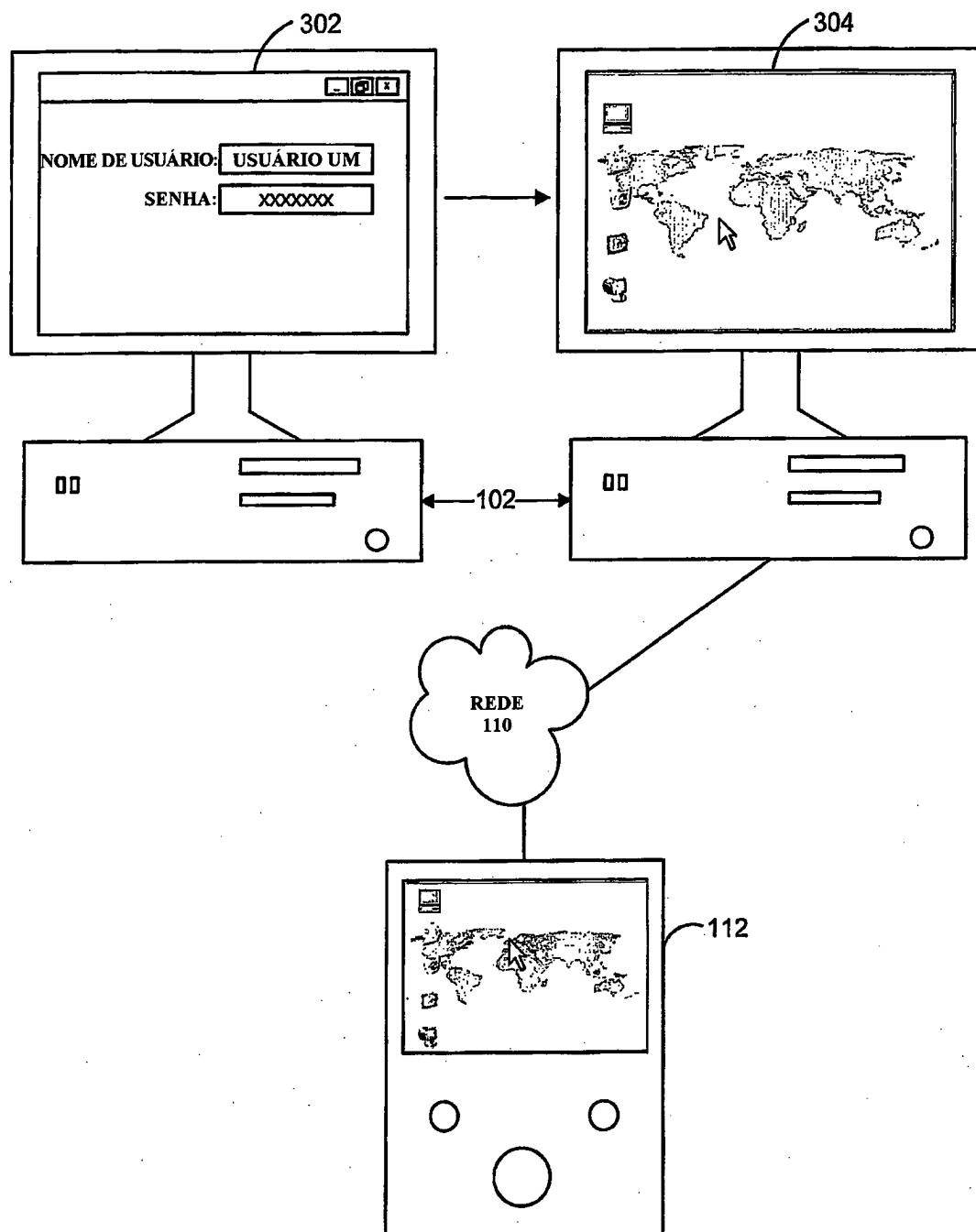


FIG. 3

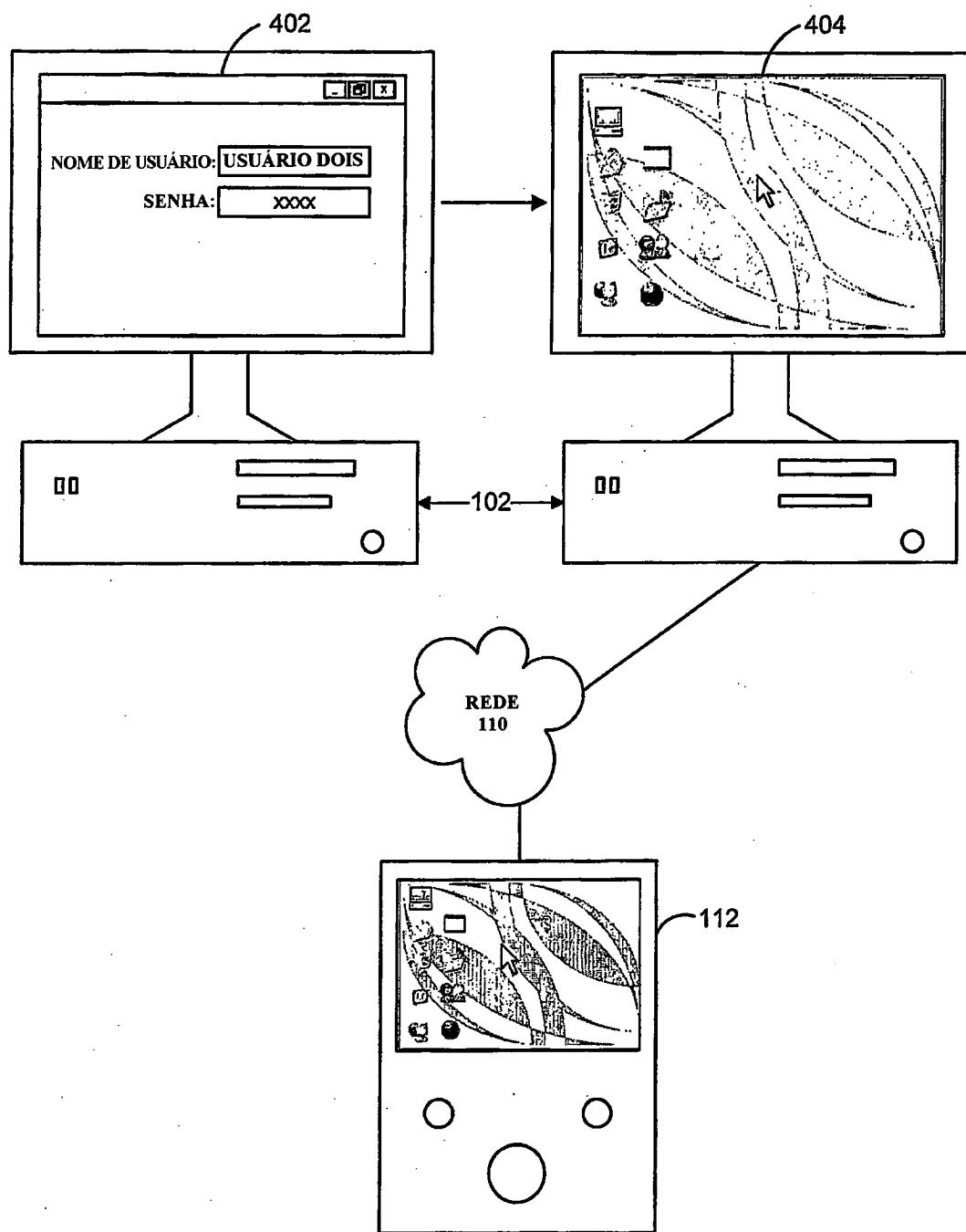


FIG. 4

RESUMO"PARÂMETROS PRÉ-CONFIGURADOS PARA DISPOSITIVOS
PORTÁTEIS"

As características técnicas mencionadas no resumo
5 não incluem um sinal de referência entre parênteses (PCT Re-
gra 8.1(d)). Um sistema, método, e meios legíveis por compu-
tador são descritos para recuperar arquivos de configuração
de unidades hospedeiras a dispositivos. O sistema, método, e
meios legíveis por computador podem, através do dispositivo
10 de meios, detectar quando a condição circundante muda tal
que o dispositivo de mídia possa se beneficiar de pelo menos
um arquivo de configuração. Se o dispositivo de mídia deter-
minar que a alteração à condição circundante ocorreu, o dis-
positivo de mídia pode então recuperar um arquivo de confi-
15 guração a partir de uma unidade hospedeira projetada.

PÁGINAS MODIFICADAS

(DE ACORDO COM O ARTIGO 37)

REIVINDICAÇÕES

1. Sistema incluindo um ou mais meios legíveis por computador que incorporam componentes para recuperar arquivos de configuração de um ou mais unidades hospedeiras a pelo menos um dispositivo, os componentes **CARACTERIZADOS** pelo fato de que compreendem:

uma interface para transmitir pelo menos uma das propriedades atuais e capacidades de um dispositivo a uma unidade hospedeira, a interface também adaptada para automaticamente recuperar pelo menos um arquivo de configuração da unidade hospedeira ao dispositivo, onde pelo menos um arquivo de configuração recuperado é baseado em pelo menos uma das propriedades e capacidades do dispositivo;

uma unidade de detecção para detectar quando automaticamente recuperar pelo menos um arquivo de configuração a partir da unidade hospedeira; e

uma unidade de armazenamento para armazenar pelo menos um arquivo de configuração no dispositivo.

2. Sistema, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que um arquivo de configuração inclui pelo menos um grupo de parâmetros de propriedade de dispositivo pré-configurado e uns grupos de parâmetros de propriedades específicos de usuário pré-configurados.

4. Sistema, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a unidade de detecção detecta que há uma mudança em pelo menos uma condição circundante medindo-se pelo menos uma condição circundante e comparando-

se pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado.

5. Sistema, de acordo com a reivindicação 4,
CARACTERIZADO pelo fato de que a unidade de detecção detecta
uma mudança ocorrida que exige recuperar pelo menos um arquivo de configuração quando pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado não é adaptado para manipular a condição circundante medida.

6. Sistema, de acordo com a reivindicação 1,
10 **CARACTERIZADO** pelo fato de que pelo menos um arquivo de configuração é gerenciado pela unidade hospedeira, onde gerenciar inclui um ou mais de proteger, copiar, e restaurar pelo menos um arquivo de configuração.

7. Sistema, de acordo com a reivindicação 1,
15 **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende, antes de recuperar pelo menos um arquivo de configuração, pelo menos um do dispositivo e da unidade hospedeira decidir entre se aplicar pelo menos um arquivo de configuração imediatamente mediante recuperação e se aplicar pelo menos um arquivo de configuração para uso alguma hora no futuro.

20 8. Método para recuperar arquivos de configuração a partir de uma ou mais unidades hospedeira para pelo menos um dispositivo, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

detectar quando pelo menos uma condição circundante de um dispositivo mudou; e

automaticamente recuperar pelo menos um arquivo de configuração a partir de uma unidade hospedeira mediante detectar que pelo menos uma condição circundante mudou, onde

pelo menos um arquivo de configuração recuperado é baseado na condição circundante alterada e em pelo menos uma das propriedades e capacidades atuais do dispositivo.

9. Método, de acordo com a reivindicação 8,
5 **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que comprehende detectar que há uma mudança em pelo menos uma condição circundante medindo-se pelo menos uma condição circundante e comparando-se pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado.

10 10. Método, de acordo com a reivindicação 9,
CARACTERIZADO adicionalmente pelo fato de que comprehende detectar que uma mudança ocorreu, a qual exige uma recuperação automática de pelo menos um arquivo de configuração quando pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado não está adaptado para manipular pelo menos uma condição circundante medida.
15

11. Método, de acordo com a reivindicação 9,
CARACTERIZADO adicionalmente pelo fato de que comprehende configurar pelo menos um arquivo de configuração recuperado a partir da unidade hospedeira como o novo arquivo de configuração padrão.
20

12. Método, de acordo com a reivindicação 11,
CARACTERIZADO adicionalmente pelo fato de que comprehende recuperar um outro arquivo de configuração quando a unidade de detecção detecta que o novo arquivo de configuração padrão 25 não é adaptado para manipular condições circundantes subsequentemente medidas.

13. Método, de acordo com a reivindicação 8,
CARACTERIZADO adicionalmente pelo fato de que compreende recuperar manualmente pelo menos um arquivo de configuração a partir da unidade hospedeira.

5 14. Método, de acordo com a reivindicação 8,
CARACTERIZADO adicionalmente pelo fato de que compreende, antes de recuperar pelo menos um arquivo de configuração, decidir entre se aplicar pelo menos um arquivo de configuração imediatamente mediante recuperação e se aplicar pelo menos um arquivo de configuração para uso alguma hora no futuro.

10 15. Um ou mais meios legíveis por computador com instruções para executar um método para recuperar arquivos de configuração a partir de uma ou mais unidades hospedeiras para pelo menos um dispositivo, **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de que compreende:

 detectar quando pelo menos uma condição circundante de um dispositivo mudou; e

15 automaticamente recuperar pelo menos um arquivo de configuração a partir de uma unidade hospedeira mediante detectar que pelo menos uma condição circundante mudou, onde pelo menos um arquivo de configuração recuperado é baseado na condição circundante alterada e em pelo menos uma das propriedades e capacidades atuais do dispositivo.

20 16. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADOS** pelo fato de que pelo menos um arquivo de configuração inclui pelo menos um grupo de parâmetros pré-configurados de propriedade de dispositivo e um

grupo de parâmetros de propriedade específicos de usuário pré-configurados.

17. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADOS** adicionalmente pelo fato de que compreende detectar que há uma mudança em pelo menos uma condição circundante medindo-se pelo menos uma condição circundante e comparando-se pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado.

18. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 16, **CARACTERIZADOS** adicionalmente pelo fato de que compreende detectar que uma mudança ocorreu, a qual exige uma recuperação automática de pelo menos um arquivo de configuração quando pelo menos um arquivo de configuração padrão previamente armazenado não está adaptado para manipular pelo menos uma condição circundante medida.

19. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADOS** adicionalmente pelo fato de que compreende pré-selecionar a unidade hospedeira a partir da qual pelo menos um arquivo de configuração é recuperado antes de detectar que pelo menos uma condição circundante mudou.

20. Meios legíveis por computador, de acordo com a reivindicação 15, **CARACTERIZADOS** adicionalmente pelo fato de que compreende transmitir informação considerando as propriedades e capacidades do dispositivo à unidade hospedeira, a qual sincroniza parâmetros necessários entre pelo menos um arquivo de configuração e um estado atual do dispositivo.