



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 1105706-8 B1



(22) Data do Depósito: 29/12/2011

(45) Data de Concessão: 01/02/2022

(54) Título: MÉTODO PARA COMPARTILHAR O CONTROLE DE UM SERVIÇO DE CLIENTE FORNECIDO POR UMA CENTRAL DE CONTATO E SISTEMA PARA COMPARTILHAR O CONTROLE DE UM SERVIÇO DE CLIENTE

(51) Int.Cl.: H04M 3/523.

(52) CPC: H04M 3/523; H04M 2203/404.

(30) Prioridade Unionista: 29/07/2011 US 13/193,717.

(73) Titular(es): AVAYA INC..

(72) Inventor(es): ALBERTO PASI; MARK SCHMIDT; ANDREW D. FLOCKHART.

(57) Resumo: CONTROLE COMPARTILHADO DE CLIENTE EM SITUAÇÕES DE SERVIÇO DE CLIENTE. É ora fornecido um sistema e um método para compartilhar o controle de um serviço de cliente fornecido por um centro de contato. O método pode incluir: receber, a partir de um cliente, um contato de cliente para solicitar o serviço de cliente; comunicar-se através do uso de um canal de comunicação entre o cliente e o centro de contato a fim de fornecer o serviço de cliente; receber uma solicitação de união, a partir do cliente, para unir uma parte externa ao serviço de cliente; e unir a parte externa ao serviço de cliente.

**"MÉTODO PARA COMPARTILHAR O CONTROLE DE UM SERVIÇO DE
CLIENTE FORNECIDO POR UMA CENTRAL DE CONTATO E SISTEMA PARA
COMPARTILHAR O CONTROLE DE UM SERVIÇO DE CLIENTE"**

ANTECEDENTES

Campo da Invenção

[001] As modalidades da presente invenção referem-se geralmente a centrais de contato e a um controle compartilhado de um ambiente de contato entre um consumidor e um consumidor em potencial (genericamente, "consumidor") e um agente de atendimento e, em particular, a um sistema e um método para a tomada de controle e ação pelo consumidor ou pelo agente de atendimento durante um contato de consumidor com uma central de contato.

Descrição da Técnica Relacionada

[002] As centrais de chamada são comumente usadas por provedores de serviços ou fabricantes (coletivamente "vendedores") para a provisão de atendimento a consumidor. Os consumidores requisitando um atendimento a consumidor podem contatar a central de chamadas por telefone. Métodos adicionais de comunicação entre um agente e um consumidor foram desenvolvidos, tais como, mas não limitando, e-mail, envio de mensagem instantânea, bate-papo na web e assim por diante, as centrais de chamada evoluíram para centrais de contato de modo a lidarem com uma comunicação por uma variedade de métodos, isto é, além de chamadas telefônicas. Uma instância de um consumidor contatar uma central de contato por qualquer um destes métodos será referida aqui como um contato de consumidor. Em centrais de contato encontrar rapidamente e atribuir um agente de atendimento bem qualificado ao serviço e atender à necessidade de um

consumidor são importantes na provisão de uma satisfação melhorada de consumidor.

[003] Os sistemas e métodos conhecidos para a manipulação de um contato de consumidor em uma central de contato incluem a provisão de escolhas ao consumidor, antes da conexão com o agente de atendimento ou após a conclusão de uma chamada com o agente de atendimento, mas estas escolhas são geralmente limitadas ao que é permitido. Uma vez que o consumidor seja conectado a um agente de atendimento, o controle pelo consumidor em geral é adicionalmente limitado ou cessa, e é o agente de atendimento que está no controle do ambiente de contato de consumidor. Mesmo se o agente de atendimento e o consumidor estiverem navegando de forma colaborativa, compartilhando o controle de uma sessão da web e uma página da web na visão, outros aspectos do contato de consumidor não são colaborativos, mas, ao invés disso, são controlados pelo agente de atendimento, quase exclusivamente. O consumidor, não estando em controle dos outros aspectos, não percebe estar com poder para controlar o contato de consumidor. Múltiplos contatos de consumidor podem ser necessários para responder a uma inquirição ou para resolver um problema, levando a ineficiências e a custos aumentados. A percepção do consumidor pode afetar negativamente sua satisfação com o contato de consumidor e com o vendedor.

[004] Portanto, existe uma necessidade de provisão de um controle compartilhado de um ambiente de contato de consumidor durante um contato de consumidor entre um consumidor e um agente de atendimento, de modo a prover uma relação de conexão mais próxima e mais fiel, e, finalmente,

uma satisfação melhorada de consumidor.

SUMÁRIO

[005] As modalidades da presente invenção geralmente se referem a um sistema e um método para controle compartilhado de um ambiente de contato de consumidor entre um consumidor e um agente de atendimento e, em particular, a um sistema e método para a tomada de controle e a tomada de ação pelo consumidor ou pelo agente de atendimento durante um contato de consumidor com uma central de contato.

[006] Em uma modalidade, um método para compartilhamento de controle de um atendimento de consumidor por uma central de contato compreende: o recebimento, a partir de um consumidor, de um contato de consumidor para requisitar o atendimento ao consumidor; uma comunicação pelo uso de um canal de comunicação entre o consumidor e a central de contato, de modo a prover o atendimento ao consumidor; recebimento de uma requisição conjunta, a partir do consumidor, para a junção de uma parte externa ao atendimento ao consumidor; e junção da parte externa ao atendimento ao consumidor.

[007] Em algumas modalidades de um método, a parte externa se une ao atendimento ao consumidor pelo uso de um canal de comunicação controlado pela central de contato.

[008] Em algumas modalidades de um método, a parte externa se une ao atendimento ao consumidor pelo uso de um canal de comunicação controlado pelo consumidor.

[009] Em algumas modalidades de um método, o método ainda compreende: permitir acesso pelo consumidor a um status de presença da parte externa, em que a requisição conjunta é recebida se o status de presença indicar que a parte externa

está disponível.

[0010] Em algumas modalidades de um método, o método ainda compreende: a limitação do controle do atendimento ao consumidor permitido ao consumidor.

[0011] Em algumas modalidades de um método, o método ainda compreende: a aprovação da parte externa, antes de a parte externa ser unida ao atendimento ao consumidor.

[0012] Em algumas modalidades de um método, o método ainda compreende: o recebimento de um status sobre chamada de uma parte externa.

[0013] Em algumas modalidades de um método, o método ainda compreende: a criação de uma gravação do atendimento ao consumidor em resposta a um comando de ativar gravação recebido a partir do consumidor.

[0014] Em algumas modalidades de um método, o método ainda compreende: a provisão da gravação em resposta a uma requisição de gravação a partir do consumidor.

[0015] Em algumas modalidades de um método, o método ainda compreende: a provisão de uma pesquisa de retorno em resposta a uma requisição de pesquisa de retorno recebida a partir do consumidor.

[0016] Em algumas modalidades de um método, a pesquisa de retorno é provida antes da conclusão do contato de consumidor.

[0017] Em algumas modalidades, o canal de comunicação é configurado para receber o contato de consumidor, e o canal de comunicação configurado para prover o atendimento ao consumidor está em comunicação com um servidor da web de aplicativo.

[0018] Em uma modalidade, um sistema para

compartilhamento de controle de um atendimento ao consumidor compreende: um receptor de canal de comunicação configurado para receber um contato de consumidor para a requisição de um serviço; um transmissor de canal de comunicação configurado para a transmissão do atendimento ao consumidor por um canal de comunicação; um módulo de comunicação configurado para receber uma requisição conjunta, a partir do consumidor, para a junção de uma parte externa ao atendimento ao consumidor; e um módulo de junção configurado para a junção da parte externa ao atendimento ao consumidor.

[0019] Em algumas modalidades de um sistema, o módulo de junção une a parte externa pelo uso de um canal de comunicação controlado pelo sistema.

[0020] Em algumas modalidades de um sistema, o módulo de junção une a parte externa pelo uso de um canal de comunicação controlado por um consumidor.

[0021] Em algumas modalidades, um sistema ainda compreende: um módulo de determinação de presença configurado para determinar um status de presença da parte externa, em que o módulo de junção une a parte externa, se o status de presença indicar que a parte externa está disponível.

[0022] Em algumas modalidades, um sistema ainda compreende: um módulo de limitação configurado para a limitação do controle do sistema permitido a um consumidor.

[0023] Em algumas modalidades, um sistema ainda compreende um módulo de aprovação configurado para: analisar a parte externa; e permitir a junção da parte externa pelo módulo de junção apenas se aprovado pelo módulo de aprovação.

[0024] Em algumas modalidades, o sistema é configurado

para receber um status sobre chamada de uma parte externa.

[0025] Em algumas modalidades, um sistema ainda compreende um módulo de gravação configurado para gravar o atendimento ao consumidor em resposta a um comando de ativar gravação recebido a partir de um consumidor.

[0026] Em algumas modalidades, um sistema ainda compreende uma gravação em resposta a uma requisição de gravação a partir do consumidor.

[0027] Em algumas modalidades, um sistema ainda compreende: um módulo de pesquisa configurado para prover uma pesquisa de retorno em resposta a uma requisição de pesquisa de retorno recebida a partir de um consumidor. Em algumas modalidades, a pesquisa de retorno é provida antes da conclusão do contato de consumidor.

[0028] Em algumas modalidades, um sistema ainda compreende um servidor da web de aplicativo em comunicação com: o canal de comunicação configurado para receber o contato de consumidor; e com o canal de comunicação configurado para transmitir o atendimento ao consumidor.

[0029] Em uma modalidade, um sistema compreende um servidor de computador, o servidor de computador compreendendo um meio que pode ser lido em computador tangível compreendendo instruções de programa, em que as instruções de programa são executáveis em computador para a implementação de: o recebimento, a partir de um consumidor, de um contato de consumidor para requisitar o atendimento ao consumidor; uma comunicação pelo uso de um canal de comunicação entre o consumidor e a central de contato, de modo a prover o atendimento ao consumidor; recebimento de uma requisição conjunta, a partir do consumidor, para a

junção de uma parte externa ao atendimento ao consumidor; e junção da parte externa ao atendimento ao consumidor.

[0030] Em algumas modalidades, um sistema ainda compreende um servidor da web de aplicativo configurado para comunicação com o consumidor.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[0031] Os recursos acima e ainda outros e as vantagens da presente invenção tornar-se-ão evidentes mediante uma consideração da descrição detalhada a seguir de modalidades da mesma, especialmente quando tomada em conjunto com os desenhos associados, em que números de referência iguais nas várias figuras são utilizados para a designação de componentes iguais, e em que:

[0032] a figura 1 é um diagrama de blocos que descreve uma central de contato de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0033] a figura 2A é um diagrama de blocos de nível de sistema que descreve um servidor administrador de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0034] a figura 2B é um método para controle de um contato de consumidor;

[0035] a figura 2C é um método para controle de um contato de consumidor de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0036] a figura 3 é um diagrama de transferência de mensagem de um processo em um nível alto de abstração de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0037] a figura 4A é um exemplo de estabelecimento de uma transação financeira de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0038] a figura 4B é um exemplo de estabelecimento e condução de uma transação financeira de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0039] a figura 4C é um cenário usando a infraestrutura de comunicação do próprio consumidor, de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0040] a figura 5 é um exemplo de estabelecimento e condução de uma transação em uma situação de necessidades especiais, de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0041] a figura 6 é uma arquitetura de um sistema de acordo com uma modalidade da presente invenção;

[0042] a figura 7 é uma modalidade de um fluxograma de chamada em um nível mais baixo de abstração de acordo com a presente invenção; e

[0043] a figura 8 é uma outra modalidade de um fluxograma de chamada em um nível mais baixo de abstração de acordo com a presente invenção.

DESCRIÇÃO DETALHADA

[0044] As modalidades da presente invenção geralmente se referem a um sistema e um método para controle compartilhado de um ambiente de contato de consumidor entre um consumidor e um agente de atendimento. Mais especificamente, as modalidades da presente invenção se referem a um sistema e um método para tomada de controle e tomada de ação pelo consumidor ou pelo agente de atendimento durante uma sessão de contato de consumidor com a central de contato.

[0045] Na descrição detalhada a seguir, numerosos detalhes específicos são estabelecidos, de modo a se prover um entendimento completo de modalidades ou outros exemplos descritos aqui. Em alguns casos, métodos bem conhecidos,

procedimentos, componentes e circuitos não foram descritos em detalhes, de modo a não obscurecer a descrição a seguir. Ainda, os exemplos mostrados são para fins de exemplo apenas, e outros exemplos podem ser empregados no lugar de ou em combinação com os exemplos mostrados. Também deve ser notado que os exemplos apresentados aqui não devem ser construídos como limitando o escopo das modalidades da presente invenção, já que outros exemplos igualmente efetivos são possíveis e prováveis.

[0046] Conforme usado aqui em relação às modalidades da presente invenção, o termo "contato" (como em "contato de consumidor") se refere a uma comunicação a partir de um consumidor ou de um consumidor em potencial, em que uma requisição é apresentada a uma central de contato. A requisição pode ser através de qualquer meio de comunicação, tal como, mas não limitando, uma chamada telefônica, um e-mail, uma mensagem instantânea, um bate-papo na web, e similares.

[0047] Conforme usado aqui em relação às modalidades da presente invenção, o termo "consumidor" denota uma parte externa à central de contato independentemente de aquela parte ser ou não um "consumidor" no sentido de ter uma relação comercial com a central de contato ou com um negócio representado pela central de contato. O "consumidor" assim é uma abreviação, conforme usado na terminologia de central de contato, para a outra parte a um contato ou uma sessão de comunicação.

[0048] Conforme usado aqui em relação às modalidades da presente invenção, o termo "com poder" se refere a uma capacidade por uma parte (por exemplo, um consumidor) de

exercer direitos, habilidades, funções e assim por diante, os quais eram tidos formalmente e reservados exclusivamente para exercício por uma outra parte (por exemplo, um agente de atendimento).

[0049] Os termos "comutador", "servidor". "servidor de central de contato" ou "servidor de computador de central de contato" conforme usados aqui devem ser entendidos como incluindo uma central telefônica privada ("PBX"), um ACD, um comutador de empresa, ou outro tipo de comutador ou servidor de sistema de telecomunicações, bem como outros tipos de dispositivos de controle de comunicação baseados em processador, tais como, mas não limitando, servidores de mídia, computadores, adjuntos e similares.

[0050] Conforme usado aqui, o termo "módulo" se refere geralmente a uma sequência lógica ou associação de etapas, processos ou componentes. Por exemplo, um módulo de software pode compreender um conjunto de rotinas ou sub-rotinas associadas em um programa de computador. Alternativamente, um módulo pode compreender um dispositivo de hardware substancialmente independente. Um módulo também pode compreender um conjunto lógico de processos independentemente de qualquer implementação de software ou hardware.

[0051] Conforme usado aqui, o termo "gateway" pode compreender geralmente qualquer dispositivo que envie e receba dados entre dispositivos. Por exemplo, um gateway pode compreender roteadores, comutadores, pontes, firewalls, outros elementos de rede, e similares, e qualquer combinação dos mesmos.

[0052] Conforme usado aqui, o termo "transmissor"

geralmente pode compreender qualquer dispositivo, circuito ou aparelho capaz de transmitir um sinal elétrico.

[0053] Com referência, agora, à figura 1, a qual é um diagrama de blocos descrevendo uma central de contato de acordo com uma modalidade da presente invenção, é provida uma central de contato 100. A central de contato geralmente compreende um servidor central 110, um conjunto de armazenamentos de dados ou bancos de dados 114 contendo uma informação de contato ou relacionada a consumidor e outra informação que pode melhorar o valor e a eficiência do contato, e uma pluralidade de servidores, por exemplo, um servidor de correio de vozes 126, uma unidade de resposta de voz interativa ou "IVR" 122, e outros servidores 124, um discador externo 128, um comutador 130, uma pluralidade de agentes de trabalho operando dispositivos de telecomunicação (primeiros) de pacote comutado 134-1 a N (tais como, mas não limitando, estações de trabalho de computador ou computadores pessoais), e/ou dispositivos de telecomunicação (segundos) de circuito comutado 138-1 a M, todos interconectados por uma rede de área local LAN (ou uma rede de área ampla WAN) 142. Os servidores podem ser conectados através de linhas de comunicação opcionais 146 ao comutador 130.

[0054] Conforme será apreciado, os outros servidores 124 também podem incluir um scanner (o qual normalmente não é conectado ao comutador 130 ou servidor da web), um software de VoIP, um software de chamada de vídeo, um software de envio de mensagem de voz, um servidor de voz por IP, um servidor de fax, um servidor da web, um servidor de envio de mensagem instantânea, e um servidor de e-mail) e similares.

O comutador 130 é conectado através de uma pluralidade de troncos 150 à rede de telecomunicação comutada pública ou PSTN 154 através de enlace(s) 152 aos segundos dispositivos de telecomunicação 138-1 a M. Um gateway 158 é posicionado entre o servidor 110 e a rede de pacote comutado 162 para processamento de comunicações passando entre o servidor 110 e a rede 162.

[0055] O ganho estimado 158 pode compreender os gateways de mídia da Avaya Inc. G250™, G350™, G430™, G450™, G650™, G700™, e IG550™ e pode ser implementado como um hardware, tal como, mas não limitando, através de um processador adjunto (conforme mostrado) ou como um chip no servidor.

[0056] Os primeiros dispositivos de telecomunicação 134-1, ... 134-N são dispositivos de pacote comutado, e podem incluir 1600™, 4600™, e 5600™ Series IP Phones™ da Avaya Inc.; softphones de IP, tal como o IP Softphone™ da Avaya Inc.; assistentes digitais pessoais ou PDAs; computadores pessoais ou PCs, laptops; telefones de vídeo H.320 baseados em pacote e/ou unidades de conferência; unidades de envio de mensagem por voz e resposta baseadas em pacote; e adjuntos de telefonia por computador tradicionais baseados em pacote.

[0057] Os segundos dispositivos de telecomunicação 138-1, ... 138-M são de circuito comutado. Cada um dos dispositivos de telecomunicação 138-1, ... 138-M corresponde a um de um conjunto de ramais internos, por exemplo, Ext1, ... ExtM, respectivamente. Estes ramais são referidos como "internos" pelo fato de eles serem ramais nas instalações prediais que são servidas diretamente pelo comutador. Mais particularmente, estes ramais correspondem a pontos finais de dispositivo de telecomunicação convencionais servidos

pelo comutador / servidor, e o comutador / servidor pode dirigir as chamadas entrando para e receber chamadas saindo destes ramais de uma maneira convencional.

[0058] Os segundos dispositivos de telecomunicação podem incluir, por exemplo, telefones com fio e sem fio, PDAs, videofones H.320 e unidades de conferência, unidades de envio de mensagem por voz e resposta, e adjuntos de telefonia por computador tradicionais. Os dispositivos de telecomunicação digitais de exemplo incluem os telefones de série 2400™, 5400™, e 9600™ da Avaya Inc..

[0059] Deve ser notado que as modalidades da presente invenção não requerem qualquer tipo em particular de meio de transporte de informação entre um comutador ou servidor e os primeiro e segundo dispositivos de telecomunicação, isto é, as modalidades da presente invenção podem ser implementadas com qualquer tipo desejado de meio de transporte, bem como combinações de tipos diferentes de meio de transporte.

[0060] A rede de pacote comutado 162 da figura 1 pode compreender quaisquer dados e/ou rede de processamento distribuída, tal como, mas não limitando, a Internet. A rede 162 tipicamente inclui proxies (não mostrados), registradores (não mostrados) e roteadores (não mostrados) para o gerenciamento de fluxos de pacote. A rede de pacote comutado 162 está em comunicação (com fio ou sem fio) com um primeiro dispositivo de telecomunicação externo 174 através de um gateway 178, e a rede de circuito comutado 154 com um segundo dispositivo de telecomunicação externo (com fio) externo 180 e um terceiro dispositivo (consumidor) (sem fio) 184. Estes dispositivos de telecomunicação são referidos como "externos" pelo fato de eles não serem suportados

diretamente como pontos finais de dispositivo de telecomunicação pelo comutador ou servidor. Os dispositivos de telecomunicação 174 e 180 são um exemplo de dispositivos mais geralmente referidos aqui como "pontos finais externos".

[0061] Em uma configuração, o servidor 110, a rede 162 e os primeiros dispositivos de telecomunicação 134 são compatíveis com protocolo de iniciação de sessão ou SIP, e podem incluir interfaces para vários outros protocolos, tais como, mas não limitando, o protocolo de acesso de diretório de peso leve ou LDAP, H.248, H.323, protocolo simples de transferência de correio ou SMTP, IMAP4, ISDN, E1/T1, e linha analógica ou tronco.

[0062] Deve ser enfatizado que a configuração do comutador, do servidor, de dispositivos de telecomunicação de usuário e outros elementos, conforme mostrado na figura 1, é para fins de ilustração apenas e não deve ser construída como limitando as modalidades da presente invenção a qualquer arranjo em particular de elementos.

[0063] Conforme será apreciado, o servidor central 110 é notificado através da LAN 142 de um contato entrando pelo componente de telecomunicações (por exemplo, o comutador 130, um servidor de fax, um soe de e-mail, um servidor da web e/ou outro servidor) recebendo o contato entrando. O contato entrando é mantido pelo recebimento de um componente de telecomunicações até o servidor 110 encaminhar as instruções para o componente rotear, e, então, encaminhar o contato para um recurso de central de contato específico, tais como, mas não limitando, a unidade de IVR 122, o servidor de correio de voz 126, o servidor de envio de

mensagem instantânea e/ou o primeiro ou segundo dispositivo de telecomunicação 134, 138 associado a um agente selecionado. O servidor 110 distribui e conecta estes contatos aos dispositivos de telecomunicação de agentes disponíveis, com base nos critérios predeterminados citados acima.

[0064] Quando o servidor central 110 encaminha um contato de voz para um agente, o servidor central 110 também encaminha uma informação relacionada a consumidor a partir dos bancos de dados 114 para a estação de trabalho de computador de agente para visualização (tal como por uma exibição de menu instantâneo) para se permitir que o agente sirva melhor ao consumidor. Os agentes processam os contatos enviados para eles pelo servidor central 110. Esta modalidade é particularmente adequada para um ambiente de gravação de relação com consumidor (CRM), no qual os consumidores têm permissão para usarem qualquer mídia para contatarem um negócio. No ambiente de CRM, contatos em tempo real e não em tempo real podem ser manipulados e distribuídos com igual eficiência e efetividade. O servidor 110 pode usar um algoritmo de atribuição de trabalho que, por exemplo, não usa uma fila. Em qualquer evento, o contato pode ter uma informação de contato associada ou "conhecida". Esta informação de contato pode incluir, por exemplo, quanto tempo o contato está esperando, a prioridade do contato, o canal de mídia do contato, o valor comercial do contato, etc. O contato pode ser manipulado com base nessa informação de contato conhecida.

[0065] O servidor e/ou comutador pode ser um sistema controlado por software incluindo uma unidade de

processamento (CPU), um microprocessador ou outro tipo de processador de dados digitais executando um software ou um circuito integrado específico de aplicação (ASIC), bem como várias porções ou combinações desses elementos. A memória pode compreender uma memória de acesso randômico (RAM), uma memória apenas de leitura (ROM), ou combinações destes e de outros tipos de dispositivo de memória eletrônicos. As modalidades da presente invenção podem ser implementadas como um software, um hardware (tal como, mas não limitando, um circuito lógico), ou uma combinação destes.

[0066] A central de contato 100, em uma configuração, inclui um servidor de envio de mensagem instantânea automatizado como um outro servidor 124. Em uma modalidade como essa, quando um consumidor inicia um contato com a central de contato 100 usando um envio de mensagem instantânea, uma nova linha de envio de mensagem instantânea é iniciada pelo consumidor. Conforme será apreciado, as mensagens instantâneas são mensagens independentes, e a criação de uma linha (ou a associação de mensagens instantâneas a estruturas de dados associadas a uma sessão de envio de mensagem instantânea entre um consumidor e um agente) ocorre no nível de aplicação. A associação tipicamente é efetuada pelo emparelhamento de um endereço eletrônico (por exemplo, um endereço de IP, um endereço de controle de acesso a meio (MAC), número de telefone, identificador de dispositivo móvel, e similares) do dispositivo de comunicação de consumidor com um endereço eletrônico (por exemplo, um endereço de IP, um endereço de MAC, um número de telefone, um identificador de dispositivo móvel e similares) do dispositivo de comunicação de agente

de uma maneira similar àquela usada para uma chamada de voz.

[0067] O servidor de envio de mensagem instantânea pode ser configurado para enviar uma resposta automatizada, tal como "Por favor, espere enquanto o ponho em contato com um agente", e/ou enviar a envio de mensagem instantânea para uma unidade de resposta interativa automatizada para coleta de dados. O servidor de envio de mensagem instantânea subsequentemente notifica o servidor 110 da existência de um novo contato de envio de mensagem instantânea, e o servidor 110 decide se um agente adequado (ser humano) está disponível. Se um agente estiver disponível, o servidor 110 instruirá o servidor de envio de mensagem instantânea para redirecionar a conversação de envio de mensagem instantânea para aquele dispositivo de comunicação de agente disponível 134-1 ... N. O servidor 110 roteia, substancialmente em tempo real, as mensagens instantâneas subsequentes a partir do dispositivo de comunicação de agente para o dispositivo de comunicação de consumidor e do dispositivo de comunicação de consumidor para o dispositivo de comunicação de agente.

[0068] Com referência à figura 2A, a qual descreve um diagrama de blocos de um servidor 210 de acordo com uma modalidade da presente invenção, é provido um servidor 210 em comunicação com uma fonte de trabalho 230, a qual pode compreender um consumidor ou qualquer outra entidade capaz de originar uma transmissão de trabalho ou um contato. O servidor 210 pode ser configurado em comunicação com a fonte de trabalho 230 geralmente através de um meio de comunicação de fonte de trabalho 232, a qual pode compreender quaisquer meios de comunicação de dados, por exemplo, um ou mais troncos, linhas telefônicas, conexões sem fio, conexões por

Bluetooth, conexões digitais, conexões analógicas, combinações das mesmas e similares.

[0069] Em algumas modalidades da presente invenção, o servidor 210 também pode estar em comunicação com um destino 260, o qual pode compreender um agente ou qualquer entidade capaz de receber uma transmissão de trabalho ou um contato. O servidor 210 pode ser configurado em comunicação com o destino 260 geralmente através de um meio de comunicação de agente 262, o qual pode compreender qualquer meio de comunicação de dados, por exemplo, uma linha de transmissão de voz e dados, tal como uma LAN, e/ou uma linha de voz de circuito comutado, conexões sem fio, conexões por Bluetooth, conexões digitais, conexões analógicas, combinações das mesmas e similares. O servidor 210 pode compreender qualquer tipo de servidor computador, por exemplo, um sistema de gerenciamento de chamada básico ("BCMS") e um sistema de gerenciamento de chamada ("CMS") capaz de segmentar o trabalho.

[0070] O servidor 210 pode ser qualquer arquitetura para direcionamento de contatos para um ou mais dispositivos de telecomunicação. De forma ilustrativa, o soe pode ser um modificado na forma de um sistema de ACD baseado em central telefônica privada (PBX) Definity™; MultiVantage™ PBX, CRM Central 2000 Server™, Communication Manager™, Business Advocate™, Call Center™, Contact Center Express™, Interaction Center™, e/ou S8300™, S8400™, S8500™, e S8700™ servers; ou Nortel's Business Communications Manager Intelligent Contact Center™, Contact Center - Express™, Contact Center Manager Server™, Contact Center Portfolio™, e Messaging 100/150 Basic Contact Center™ da Avaya Inc..

[0071] Em muitas modalidades, o servidor 210 pode ser um sistema controlado por programa armazenado que convencionalmente inclui, por exemplo, interfaces com enlaces de comunicação externos, uma malha de comutação de comunicações, circuitos de serviço (por exemplo, geradores de tom, circuitos de anúncio, e similares), uma memória para o armazenamento de programas de controle e dados, e um processador (isto é, um computador) para a execução dos programas de controle armazenados para controle da interface e da malha e para a provisão de uma funcionalidade de distribuição de contato automática. O servidor 210 geralmente pode incluir uma placa de interface de rede (não mostrada) para a provisão de serviços aos dispositivos de telecomunicação servidos.

[0072] O servidor 210 pode ser configurado para a segmentação do trabalho na central de contato, e pode compreender um banco de dados administrativo 244 configurado para o armazenamento de pelo menos uma opção de habilidade comum e uma opção de habilidade de serviço; uma interface gráfica de usuário ("GUI") administrativa 242 para acesso a pelo menos o banco de dados administrativo 244 e a configuração da opção de habilidade comum e da opção de habilidade de serviço; um sistema de orquestração 246 configurado para receber um contato a partir de uma fonte de trabalho 230 e orquestrar o contato de acordo com uma lógica de qualificação armazenada em um banco de dados de lógica de qualificação 248; e um motor de atribuição 250 configurado para receber o contato, a opção de habilidade comum e a opção de habilidade de serviço, e segmentar o contato de acordo com uma lógica de atribuição armazenada em um banco de dados

de lógica de atribuição 252. De acordo com algumas modalidades da presente invenção, a lógica de qualificação armazenada no banco de dados de lógica de qualificação 248 e a lógica de atribuição armazenada no banco de dados de lógica de atribuição 252 podem compreender qualquer conjunto lógico de etapas ou sequências configuradas para o processamento de dados na central de contato de acordo com qualquer modalidade da presente invenção.

[0073] O servidor e/ou o comutador podem ser um sistema controlado por software incluindo uma unidade de processamento (CPU), um microprocessador ou outro tipo de processador de dados digitais executando um software ou um circuito integrado específico de aplicação (ASIC), bem como várias porções ou combinações desses elementos.

[0074] A figura 2B ilustra em um nível alto de abstração um método para o estabelecimento e a condução de um contato de consumidor. Na etapa 201, o consumidor chama a central de contato. Na etapa 202, o agente de atendimento responde à chamada. Na etapa 203, o agente pode adicionar à chamada apenas "recursos de agente", conforme determinado pelo agente.

[0075] A figura 2C ilustra em um nível alto de abstração um método para o estabelecimento e a condução de um contato de consumidor, de acordo com uma modalidade da presente invenção, conforme será descrito mais plenamente abaixo pelo uso de ilustrações e exemplos adicionais. Na etapa 211, o consumidor chama a central de contato. Na etapa 212, o agente de atendimento responde à chamada. Na etapa 213, o consumidor decide adicionar uma pessoa externa (por exemplo, um colega, um conselheiro, etc.) à chamada, e é capaz de fazê-lo

diretamente por ele mesmo (por exemplo, pelo uso de tons de DTMF no teclado do telefone). Na etapa 214, a pessoa externa do consumidor foi adicionada à conversação. Note que, conforme usado completamente aqui, "conversação" e "chamada" são sinônimos, a menos que o contexto circundante claramente indique de outra forma.

[0076] As modalidades da presente invenção proveem um sistema e um método para a manipulação de um contato de consumidor de uma forma que "dê poder" ao consumidor, permitindo que o consumidor seja capaz de tomar o controle e tomar ações durante um contato de consumidor com um agente de atendimento.

[0077] O consumidor tem poder para adicionar partes à conferência; iniciar gravações de uma sessão; requisitar cópias de uma gravação; suprir uma classificação ou um comentário; requisitar uma pesquisa ou registrar uma reclamação sem ser requisitado que o faça; criar uma conversação privada entre o consumidor e seus parceiros na conferência que temporariamente exclui o agente da empresa e quaisquer outras partes introduzidas na conferência pelo agente.

[0078] A prática moderna no gerenciamento de contatos de consumidor com centrais de contato tem evoluído em direção a dar poderes a consumidores, e os negócios responderam com marketing e iniciativas de serviço envolvendo "foco no consumidor" ou "dar poder ao consumidor", isto é, uma ênfase na provisão de mais informação, funções e escolhas a um consumidor durante uma sessão de contato de consumidor.

[0079] Dar poder a um consumidor em relação a um contato de consumidor inclui pelo menos duas áreas: (1) acesso

aumentado a uma informação antes de fazer uma escolha de produto ou serviço, e (2) capacidade aumentada de registrar publicamente uma opinião seguindo-se ao uso de um produto ou serviço. Um método de comunicação ou fórum pode incluir uma ou ambas as áreas, e ainda pode incluir uma capacidade de controlar o acesso a essas áreas. Por exemplo, um consumidor pode estabelecer e/ou se comunicar através de fóruns de discussão, blogs, YouTube™, Flickr™, e similares. Os consumidores também podem controlar o acesso através de regulagens de privacidade (por exemplo, "moderador", público ou privado, etc.).

[0080] Entre o tempo de acesso inicial a uma informação e o tempo de registro de uma opinião pública relacionada ao vendedor, o consumidor está costumeiramente em um período de comunicação com a central de contato do vendedor. Este é um período crítico, quando o consumidor está avaliando se suas expectativas a partir da informação obtida antes de uma transação combinam com sua experiência real. O consumidor então pode avaliar adicionalmente se sua experiência é de natureza tal que peça um comentário público sobre a qualidade do contato de consumidor, positiva ou negativamente.

[0081] As modalidades da presente invenção dão poder ao consumidor durante um contato de consumidor. Como parte do ganho de poder, o consumidor pode acessar recursos e uma informação, e, portanto, escolher quais nos sistemas e processos conhecidos estão disponíveis apenas para o agente de atendimento. Essas escolhas podem incluir a capacidade de trazer uma terceira parte, tal como um "especialista no assunto" para uma conversa ou a capacidade de iniciar uma gravação do contato de consumidor, por exemplo, uma gravação

de uma conversação por voz ou um diálogo de bate-papo na web. A capacidade de trazer uma terceira parte para uma conversação pode ser útil em circunstâncias nas quais a infraestrutura (por exemplo, o telefone móvel do consumidor) carece da capacidade de trazer uma terceira parte para a conversação. Nesta situação, a infraestrutura de central de contato é usada para a junção das partes na conversação. A capacidade de gravar a conversação pode ser pelo uso de um dispositivo de gravação provido por consumidor ou pelo uso de um módulo de gravação provido pelo sistema que o consumidor pode ativar para gravação. As gravações serão armazenadas em um dispositivo de armazenamento apropriado. A escolha de recursos deve estar disponível para qualquer tipo de dispositivo de acesso usado por um consumidor (por exemplo, telefone, navegador da web de computador pessoal, telefone móvel, smartphone, quiosque, etc.). Desta forma, os consumidores têm um controle adicional sobre o contato de consumidor e, a partir disso, os consumidores podem derivar uma satisfação adicional de consumidor.

[0082] Os consumidores modernos têm mais poder do que no passado de muitas formas, incluindo acesso a uma informação quando da seleção de produtos ou serviços, e na capacidade de gravar sua opinião destes produtos e serviços. Os vendedores frequentemente respondem empenhando-se para o consumidor dirigido ou o consumidor focado, por exemplo, para prover de forma proativa artigos e serviços motivados mais por demanda de consumidor do que por restrições de capacidade ou habilidade de vendedor.

[0083] Contudo, é difícil para os vendedores se diferenciarem em termos de dar poder ao consumidor, porque

o acesso à informação e a capacidade de gravar opiniões sobre produtos e serviços estão largamente fora do controle do vendedor. Uma diferenciação por vendedores pode envolver como o vendedor tenta colocar o consumidor no núcleo do serviço pela análise e alavancagem de mais informação de consumidor em suas interações com o consumidor. A informação de consumidor pode incluir um histórico de consumidor, hábitos de compra, um retorno de consumidor, etc. de modo que o vendedor seja capaz de construir serviços de consumidor "contextualizados" e "personalizados" e possa entregar um ou mais dentre: a identificação e a atribuição do agente de atendimento mais efetivo para servir ao consumidor; e um tratamento de espera personalizado conforme referido aqui inclui um método para a provisão de um tratamento de espera (isto é, uma experiência de espera) para um consumidor, com base na informação que é conhecida sobre o consumidor. Por exemplo, ao invés de tocar uma mensagem como "Por favor, aguarde, pois um agente logo irá atendê-lo", o sistema pode tocar uma mensagem como "Bom dia, Alberto, seu status de remessa de pedido é XXX; você está ligando sobre este pedido? Caso você queira falar com um agente, por favor, fique na linha."; uma notificação proativa de manutenção programada, atualizações, recalls e similares; ter na chamada um especialista no assunto reconhecível junto ao produto do vendedor; e qualidade de serviço.

[0084] A operação de uma central de contato é importante para um vendedor, de modo a atender a seus consumidores e gerenciar as relações com seus consumidores. Portanto, é importante entender a tecnologia, os dispositivos e as capacidades, e as preferências e a experiência que os

consumidores de hoje em dia possuem e podem usar quando contatando um vendedor através de uma central de contato.

[0085] Os consumidores de hoje em dia, se comparados com o passado, são mais móveis, capazes de encontrar uma informação facilmente na Internet, e interconectados através de websites de mídia social, tal como o FaceBook™. Esses consumidores também são mais impacientes e distraídos do que nunca antes. A tecnologia de computador pessoal focalizada em consumidor (incluindo netbooks de custo baixo, telas de toque, aplicativos baseados em navegador, e interfaces gráficas de usuário melhoradas), acesso à Internet de velocidade alta (tal como DSL ou cabo) e tecnologia móvel de próxima geração e provedores de serviços móveis (incluindo smartphones, PDAs, serviços de envio de texto e de mensagem, e serviços de internet móvel de baixo custo) permitiram um acesso ubíquo a fontes compelindo de colaboração social e informação (fóruns de colaboração social, envio de mensagem instantânea, e-mail, blogs e Wikis, para denominar uns poucos). Como resultado, uma nova classificação de consumidores evoluiu. Podemos nos referir a estes consumidores aqui como indivíduos "Consumidor 2.0". Ainda, podemos nos referir aqui aos tipos de dispositivos usados por esses consumidores como "Dispositivo 2.0", "2.0 Dispositivo" ou simplesmente como um "dispositivo compatível", se o contexto circundante tornar claro que é isto que era pretendido. O consumidor 2.0 e o dispositivo 2.0 fazem referência a formas para a descrição de uma nova geração de consumidores. Em particular, os dispositivos 2.0 são dispositivos com mais inteligência (por exemplo, PDA, iPad, Android, etc.) em que um usuário pode instalar

aplicativos (isto é, aplicativos de usuário), um software para comunicações por computador (por exemplo, envio de mensagem instantânea, Skype ou outro software de voz / vídeo, etc.). Estes dispositivos podem permitir ao consumidor uma experiência mais profunda e mais rica, enquanto acessam os atendimentos ao consumidor.

[0086] Os indivíduos consumidoreas 2.0 são mais móveis e mais bem informados do que os consumidores no passado, e eles esperam que os vendedores os atendam com um serviço com qualidade pelo uso do(s) canal(is) ou modo(s) de comunicação preferido(s) pelo consumidor. Esses consumidores podem se comunicar em muitos lugares com muitos dispositivos de comunicação possíveis. Esses consumidores esperam que, quando um serviço ou suporte automatizado e/ou assistido for necessário, eles recebam consistentemente uma alta qualidade de serviço, não importando o dispositivo, a localização ou o contexto no qual eles alcancem o vendedor.

[0087] Contudo, embora o consumidor esteja recebendo um nível melhorado de serviço, se comparado com o serviço no passado, o consumidor ainda não está plenamente com "poderes" para controlar um contato de consumidor. Por exemplo, o consumidor não pode ser capaz de unir uma terceira parte como um par, um indivíduo de confiança, um especialista independente, etc. na conversação. Presentemente, apenas um agente de atendimento pode unir uma terceira parte desta forma.

[0088] Para se dirigir ao problema de falta de poder por um consumidor, as modalidades da presente invenção incluem uma capacidade de dar poder a um consumidor (pelo menos durante um contato de consumidor) para a adição de um recurso

adicional (por exemplo, um especialista independente) ao contato de consumidor. O consumidor pode estar bem equipado e conectado de forma substancialmente contínua a uma WAN (por exemplo, a internet). Dar poder ao consumidor dessa forma tenderá a alavancar (isto é, tirar vantagens de) dispositivos computacionalmente potentes disponíveis para o consumidor (por exemplo, PDA, Smartphone, Netbook PC, etc.).

[0089] Os dispositivos operando de acordo com uma modalidade da presente invenção podem permitir que o consumidor comece e mantenha uma conversação "melhorada". Conforme referido aqui, uma conversação melhorada inclui capacidades de permitir que o consumidor controle a conversação (por exemplo, adicionando partes, tornando mudas temporariamente algumas partes, etc.), classificar a conversação (5 estrelas versus 1 estrela), e assim por diante, conforme descrito em maiores detalhes aqui, e passe "dados contextualizados em tempo real". Os dados contextualizados em tempo real conforme referido aqui incluem uma capacidade de passar uma informação em tempo real durante a chamada (por exemplo, classificação da chamada, envio de instruções para emudecer partes, etc.) para o agente de atendimento. Desta forma, as modalidades da presente invenção dão poder ao consumidor pela mudança do controle do contato de consumidor do agente de atendimento para o consumidor, enquanto tira vantagem dos recursos de dispositivos computacionalmente potentes.

[0090] Em situações em que o consumidor pode estar usando um dispositivo móvel, o consumidor pode não ter acesso direto a uma infraestrutura de comunicação robusta. Nessa situação, as modalidades da presente invenção podem ser capazes de

controlarem o contato de consumidor pelo uso e pelo controle da infraestrutura de comunicação robusta da central de contato, de modo a adicionar recursos ao contato de consumidor.

[0091] Uma ou mais modalidades da presente invenção podem utilizar um protocolo de iniciação de sessão (SIP) como um protocolo de comunicação. O SIP é um protocolo de comunicações que é conhecido e descrito na Requisição para Comentário (RFC) 3261 da Força Tarefa para Engenharia de Internet (IETF), cujo conteúdo é incorporado desse modo como referência em sua totalidade. A SIP é um protocolo simples que facilita sessões de comunicação de par a par. Os usuários ou quaisquer outras entidades endereçáveis em uma estrutura de SIP são identificados por identificadores de recurso universais (URI). Cada endereço de estilo de Internet como esse (por exemplo, sip: johndoe@avaya.com) mapeia em um ou mais contatos, cada um dos quais tipicamente representando um dispositivo ou serviço no qual o usuário correspondente pode ser alcançado. Os exemplos são telefones, clientes de multimídia de computador de mesa, contas de mensagem instantânea, contas de e-mail e assim por diante. A estrutura de SIP é responsável pelo roteamento de uma requisição para uma sessão de par a par endereçada a um dado URL para um ou mais contatos apropriados para aquele URL. A estrutura pode utilizar uma informação sobre as preferências, a presença e a localização do usuário identificado pelo URL, para determinar os contatos mais apropriados. O protocolo também provê mecanismos para a especificação do tipo de sessão que é requisitada, bem como meios para a mudança de parâmetros de sessão.

[0092] A figura 3 ilustra um diagrama de transferência de mensagem de processo 350 em um nível alto de abstração de acordo com uma modalidade da presente invenção. O processo 350 é configurado de modo que o consumidor 310 controle o contato de consumidor, de modo a adicionar recursos externos 330 ao contato de consumidor pelo uso da infraestrutura de comunicação robusta da central de contato 320 ou um provedor de serviços que decidiu oferecer sua infraestrutura ao seu consumidor.

[0093] O processo 350 começa quando o consumidor 310 envia a mensagem 301 para a central de contato de modo a iniciar uma sessão de contato de consumidor. O consumidor 310 pode estar enviando a requisição 301 a partir de um dispositivo compatível, tal como um aplicativo para iPhone / iPad, um navegador da web, ou um aplicativo Widget. Esta requisição é entregue à central de contato 320 usando-se um protocolo de comunicação melhorado como um protocolo iniciado por sessão ("SIP") que permite que um contexto extra seja passado com a comunicação em si. A central de contato 320 envia um reconhecimento 306 e, então, aplica processos conhecidos de modo a encontrar um agente altamente qualificado e disponível de modo a atender ao consumidor. A central de contato 320 então conecta o consumidor 310 a um agente de atendimento na central de contato 320.

[0094] Em seguida, o consumidor 310 envia a mensagem 302 para a central de contato 320, de modo a requisitar que o recurso externo 330 seja adicionado ao contato de consumidor. A mensagem 302 inclui informação suficiente para a identificação do recurso externo 330.

[0095] Em seguida, a central de contato 320 envia uma

mensagem de convite 303 para o recurso externo 330 de modo a adicionar o recurso externo 330 ao contato de consumidor.

[0096] Em seguida, o recurso externo 330 envia uma mensagem de reconhecimento 304 para relatar se o recurso externo 330 aceita ser adicionado ao contato de consumidor. Se o recurso externo 330 aceitar, então, a central de contato 320 estabelecerá um canal de comunicação entre a central de contato 320 e o recurso externo 330, usando os recursos de canal de comunicação da central de contato 320. O processo 350 então enviará uma mensagem de notificação para o consumidor 310, de modo a notificar ao consumidor 310 que o recurso externo 330 foi adicionado ao contato de consumidor.

[0097] Contudo, se o recurso externo 330 não aceitar o convite para ser adicionado ao contato de consumidor, então, nenhum canal de comunicação será estabelecido para o recurso externo 330. A mensagem 305 é enviada para notificar ao consumidor 310 que o recurso externo 330 não foi adicionado ao contato de consumidor, opcionalmente em conjunto com um código de diagnóstico. Uma falha em aceitar o convite pode ser devido a fatores tais como indisponibilidade de uma pessoa ou, se o recurso externo 330 for um recurso, tal como gravação de voz, indisponibilidade do recurso requisitado.

[0098] As modalidades alternativas da presente invenção podem incluir o uso da informação de presença por um consumidor. Uma informação de presença é conhecida como um indicador de status que porta a capacidade e o desejo de um usuário ou outro parceiro de comunicação em potencial de se comunicar. A informação de presença pode incluir uma lista do melhor método de comunicação a ser alcançado (por exemplo, telefone, mensagem de texto, envio de mensagem instantânea,

etc.). Os processos para suporte de um contato de consumidor podem envolver o agente de atendimento na central de contato usar uma informação de presença, de modo a convidar um especialista com base na sua presença.

[0099] Em uma modalidade alternativa, o consumidor também pode ter acesso a uma informação de presença relativa a uma fonte de informação, tal como a própria comunidade de suporte do consumidor, a qual não está disponível para o agente de atendimento. Ao dar controle ao consumidor, o consumidor pode utilizar a informação de presença quando convidando um recurso externo para o contato de consumidor.

[00100] Em uma modalidade alternativa da presente invenção, pode haver um limite quanto ao controle dado do consumidor pelo agente de atendimento e/ou pela central de contato. Um acordo mútuo entre o agente de atendimento e o consumidor é costumeiramente requerido, antes de um controle limitado ser provido ao consumidor.

[00101] Em uma modalidade alternativa da presente invenção, pode haver um filtro imposto ao consumidor pelo agente de atendimento e/ou pela central de contato. O agente de atendimento e/ou a central de contato também deseja impor um filtro que é invocado quando adicionando um recurso externo, em particular uma pessoa, de modo que a parte proposta seja checada quanto a uma lista proibida, antes de se permitir que a parte proposta seja adicionada ao contato de consumidor.

[00102] Uma modalidade alternativa da presente invenção pode implementar uma ou mais das opções a seguir:

- Os agentes de atendimento podem receber uma indicação de quais partes estão na chamada em todos os momentos,

incluindo aqueles convidados pelo consumidor.

- Os agentes de atendimento e os consumidores devem ser capazes de usar uma conferência de parte múltipla para a captura de um acordo global a partir de todas as partes envolvidas em um contrato comercial.
- Os consumidores devem ser capazes de requisitar que uma cópia da gravação de chamada seja enviada tão logo a conferência tenha sido completada. A cópia pode ser por meio de uma gravação de áudio a qual é enviada eletronicamente (por exemplo, por e-mail).
- Os consumidores devem ser capazes de requisitar que eles sejam conectados a um aplicativo de pesquisa para a provisão de um retorno ou registro de uma reclamação, tão logo a chamada com o agente tenha sido completada. O consumidor pode "classificar" em tempo real a conversação (por exemplo, de uma a cinco estrelas) e isto pode ser usado para se tomar uma ação diferente pela central de contato e/ou pelo agente de atendimento, com base na classificação. A classificação pode ser usada pela empresa para diferentes metas comerciais, tal como pagar a um agente de contato de consumidor com base na qualidade do serviço prestado ao consumidor, ao invés de pela quantidade de chamadas respondidas (isto é, qualidade versus quantidade).
- Os consumidores podem usar as capacidades de "consumidor com poder" para alavancar as soluções existentes, como aplicativos de equipamento de envio de radiochamada ou localizador, de modo a estabelecer um contato com uma parte importante, sem consideração quanto a como alcançar a parte importante, por exemplo, se uma informação de contato incompleta estiver disponível.

[00103] Se comparadas com a técnica anterior, as modalidades da presente invenção proveem benefícios que incluem ter o consumidor capaz de controlar o contato de consumidor. Adicionalmente a este benefício, o consumidor pode unir (isto é, adicionar) um recurso de terceiros ao contato de consumidor pelo uso da infraestrutura de comunicação e atendimento de consumidor. Em uma modalidade alternativa, o consumidor pode requisitar que o agente de atendimento ou a central de contato ofereça sua infraestrutura de comunicação e atendimento para o consumidor, para permitir que o consumidor una o recurso de terceiros ao contato de consumidor. Esta modalidade alternativa pode ser útil em situações (por exemplo, compra de um produto) para as quais um provedor de serviços pode permitir que um consumidor controle a conversação, desse modo dando poder ao consumidor para acessar o atendimento ao consumidor do vendedor, se necessário.

[00104] As modalidades da presente invenção podem oferecer capacidades adicionais para "dar poder" a um consumidor, tais como:

- Permitir que o consumidor requisiite que uma conversação seja gravada e transferir (via download) a gravação (ou recebê-la através de e-mail) para referência futura;
- Permitir que o consumidor marque uma conversação como "privada" - isto é, o consumidor pode selecionar a exclusão do agente de atendimento de uma conversação, de modo a ter uma discussão privada entre o consumidor e um par; e
- Permitir que o consumidor classifique a conversação - isto é, permitir que um consumidor proveja um retorno em tempo real com referência ao contato de consumidor. Em

contraste, os sistemas conhecidos acumulam um retorno com referência ao contato de consumidor pelo uso de interrogação, uma pesquisa pós-chamada, ou similar, o que costumeiramente ocorre bem após o fato.

[00105] As modalidades da presente invenção são adaptáveis para serem usadas em uma variedade de situações e aplicativos, além da provisão de suporte a vendedor para um consumidor. Por exemplo, vários Cenários de Exemplo são providos abaixo, de modo a ilustrar como as modalidades da presente invenção podem ser usadas para a facilitação das transações comerciais ou sociais em uma variedade de situações.

[00106] Cenário de Exemplo 1A (Figura 4B): uma transação financeira usando uma infraestrutura de comunicação de central de chamada.

[00107] Em um cenário de transação financeira, um consumidor pode contatar um agente de atendimento em uma instituição financeira, e, durante a chamada, pode ter uma necessidade de falar com terceiros, tal como um gerente ou um conselheiro legal. O consumidor também pode querer ter uma conversa privada entre o gerente e o conselheiro legal, excluindo o agente de atendimento. Convencionalmente, lidar com essa situação de acordo com a técnica anterior pode envolver as etapas a seguir:

- 1) O consumidor faz uma primeira chamada para contatar a instituição financeira;
- 2) O consumidor requisita e recebe a informação necessária da instituição financeira, mas não prossegue adicionalmente com a transação neste momento;
- 3) O consumidor termina a primeira chamada, entre o

consumidor e o agente de atendimento, e faz uma segunda chamada para um conselheiro externo para discutir a informação;

4) Opcionalmente, o consumidor pode sequencialmente fazer chamadas adicionais para outros conselheiros externos, tal como um parceiro comercial ou um advogado. Pelo menos algumas das chamadas podem ser tratadas como privadas, mas não há recursos em particular que obriguem ao cumprimento da privacidade;

5) O consumidor termina todas as chamadas com conselheiros legais;

6) O consumidor chama de novo o agente de atendimento e/ou a central de contato, de modo a retomar a transação interrompida a partir da etapa 1;

7) O consumidor ainda discute a oferta da instituição financeira à luz de discussões com os conselheiros externos. O consumidor pode aceitar o rejeitar a oferta da instituição financeira. Se uma oferta atualizada ou uma contraoferta for feita pela instituição financeira, um outro round de chamadas pode ser feito entre o consumidor e os conselheiros externos; e

8) A chamada entre o consumidor e o agente de atendimento ou a central de contato é terminada.

[00108] Em contraste, as modalidades da presente invenção são capazes de realizarem a mesma transação financeira com um número menor de chamadas telefônicas. Embora descritas abaixo em termos de uma chamada telefônica, deve ser entendido que as modalidades da presente invenção não estão limitadas nesse sentido, e podem incluir outros métodos de comunicação, tal como um bate-papo na web. Um exemplo de

estabelecimento de uma transação como essa de acordo com uma modalidade da presente invenção é ilustrado na figura 4A como o fluxo de mensagem 400. A figura 4B ilustra um exemplo de estabelecimento e condução de uma transação como essa de acordo com uma modalidade da presente invenção, conforme descrito pelas etapas a seguir.

1) O consumidor 410 faz uma primeira chamada 401 para contatar a central de contato 420 da instituição financeira. Um reconhecimento opcional 401a pode ser enviado pela central de contato 420. No contexto de uma chamada telefônica, um reconhecimento pode ser simplesmente responder à chamada telefônica;

2) O consumidor 410 requisita e recebe a informação necessária a partir da instituição financeira, mas o consumidor 410 precisa contatar um conselheiro externo para discutir a informação;

3) O consumidor 410 seleciona o(s) conselheiro(s) externo(s) para adicionar à chamada (por exemplo, o parceiro comercial 430 ou o advogado 440), e o número de telefone do conselheiro externo é transmitido para a central de contato através da mensagem 402 para completar através da infraestrutura de comunicação de central de contato por um aplicativo principal rodando no sistema de central de contato. O aplicativo principal discar o(s) número(s) e os adiciona ao contato de consumidor, conforme indicado pelas mensagens 464 e 465 (figura 4B). Neste ponto, o consumidor 410, o parceiro comercial 430, o advogado 440 e o agente de atendimento na central de contato 420 estão todos conectados na mesma chamada telefônica;

4) Em algum ponto, o consumidor 410 pode querer ter uma

discussão privada 461 (figura 4B) com o parceiro comercial 430 e/ou o advogado 440, de modo a decidir aceitar ou não uma oferta do agente de atendimento. Nesta situação, o consumidor 410 selecionaria o recurso "Conversação Privada". A infraestrutura de atendimento ao consumidor recebeu a requisição e temporariamente exclui o agente de atendimento na central de contato 420 da chamada telefônica. O agente de atendimento pode ser notificado através da mensagem 462;

5) O consumidor 410, o parceiro comercial 430 e o advogado 440 consultam-se de forma privada, sem o agente de atendimento, e tomam certas decisões;

6) O consumidor 410 seleciona o recurso "Conversação Pública" e o agente de atendimento ao consumidor é adicionado de volta à conversação. O agente de atendimento pode ser notificado através da mensagem 463;

7) O consumidor 410 retoma a conversação com a instituição financeira através do agente de atendimento, e as negociações continuam ou um acordo é obtido; e

8) O negócio é completado e a chamada telefônica pode terminar.

[00109] No processo descrito acima, o qual está de acordo com uma modalidade da presente invenção, o tipo de Dispositivo 2.0 não é limitado. Outros tipos de dispositivos 2.0 compatíveis podem ser usáveis, e outros tipos de serviços podem se tornar possíveis, dependendo das capacidades dos dispositivos. Por exemplo, dispositivos tendo um visor gráfico e uma entrada por caneta podem ser capazes de suportar uma revisão de documento colaborativa e um processo de aprovação, enquanto são capazes de adicionar especialistas externos, dependendo do assunto em questão de

porções do documento sob revisão ou aprovação.

[00110] Em um exemplo adicional de acordo com uma modalidade da presente invenção, dispositivos tendo uma correspondência de gravação de áudio podem ser usados. Dispositivos tendo esta capacidade seriam úteis para a gravação de uma sessão de contato de consumidor para revisão posterior e arquivamento.

[00111] Em um exemplo adicional de acordo com uma modalidade da presente invenção, dispositivos tendo um motor de fala em texto seriam úteis, de modo a produzirem uma transcrição da conversação. Dispositivos tendo um motor de texto em fala seriam úteis, de modo a permitirem que pessoas com visão prejudicada participassem no contato de consumidor.

[00112] Cenário de Exemplo 1B: Uma instituição financeira usando uma infraestrutura de comunicação de consumidor.

[00113] A figura 4C ilustra um cenário 450 no qual a própria infraestrutura de comunicação de consumidor 451 é usada para contatar conselheiros externos 452 e levá-los para uma chamada telefônica entre o consumidor 453 e o agente de atendimento ao consumidor 454. Por exemplo, o consumidor 453 pode usar seu próprio dispositivo móvel para checar a informação de presença de conselheiros externos 452 e/ou chamar conselheiros externos 452, adicioná-los a as chamadas, então, notificar o agente de atendimento ao consumidor 454 que os conselheiros externos 452 foram adicionados.

[00114] Cenário de Exemplo 2 (figura 5): uma situação de necessidades especiais.

[00115] Conforme discutido acima, as modalidades da

presente invenção não estão limitadas quanto ao tipo de dispositivo(s), de modo que futuros dispositivos usando dispositivos de desenvolvimento recente não serão limitados devido a limitações do processo.

[00116] Em um cenário de necessidades especiais, uma pessoa com audição prejudicada que entende e usa linguagem de sinais pode se beneficiar de ter acesso a um serviço de linguagem de sinais sob demanda ou um serviço de captura de vídeo fechada de modo a atuar como um tradutor. Nesta situação, uma pessoa com audição prejudicada pode adicionar uma parte externa (por exemplo, um dos pais, um médico, etc.) ao contato de consumidor, por vídeo ou voz, de modo a ser capaz de requisitar suporte a partir de uma pessoa que costumeiramente pode não ter habilidades em linguagens de sinais. Convencionalmente, lidar com esta situação de acordo com a técnica conhecida pode envolver as etapas a seguir:

- 1) Uma pessoa com audição prejudicada pode contatar uma central de contato e requisitar um serviço de confiança em vídeo ("VRS") usando um dispositivo compatível;
- 2) Um agente de atendimento na central de contato começará a interagir com o consumidor;
- 3) O consumidor requisitará que o agente de atendimento adicione à chamada telefônica uma pessoa que seja capaz de ajudar ao consumidor, por exemplo, um dos pais. A seleção pode considerar o tempo e um erro possível na comunicação de pessoa para pessoa, de modo a compartilhar uma informação (por exemplo, números de telefone, endereços, etc.) e possivelmente comunicar a situação emocional e/ou física, tal como em uma situação de emergência;
- 4) O agente de atendimento chamará um dos pais e o

adicionarà à conversação;

5) O consumidor de acordo com o pai poderá decidir adicionar à chamada telefônica um médico, de modo a obter atendimento;

6) O consumidor ou um dos pais requisitará que o agente de atendimento adicione o médico à chamada;

7) O agente de atendimento chamará o médico e o adicionarà à conversação;

8) A discussão ocorrerà conjuntamente entre o consumidor, o agente de atendimento, um dos pais e o médico; e

9) A chamada termina.

[00117] As modalidades da presente invenção descritas abaixo no contexto de uma chamada de necessidades especiais ou social pode ser capaz de simplificar as etapas necessárias para a realização da modalidade, se comparadas com os processos conhecidos. Conforme aplicado a completar uma chamada para uma pessoa com audição prejudicada, as modalidades da presente invenção podem diminuir o tempo para comunicação com a pessoa com audição prejudicada, e reduzir o erro na obtenção desta informação em linguagem de sinais.

[00118] Embora descritas acima em termos de uma chamada telefônica, deve ser entendido que as modalidades da presente invenção não estão limitadas nesse sentido, e podem incluir outros métodos de comunicação, tal como um bate-papo na web. A figura 5 ilustra um exemplo de estabelecimento e condução de uma transação como essa de acordo com uma modalidade da presente invenção, conforme descrito pelas etapas a seguir:

1) O consumidor 510, uma pessoa com audição prejudicada, chamarà uma central de contato 520 e requisitarà um serviço de confiança em vídeo (VRS) usando um dispositivo 2.0;

- 2) O agente de atendimento 562 na central de contato 420 começará a interagir com o consumidor 510;
 - 3) O consumidor 510 requisitará que a infraestrutura de central de contato traga para a chamada telefônica uma parte externa, tal como o pai 530 ou o médico 540;
 - 4) A infraestrutura de comunicação da central de contato 520 receberá a requisição do consumidor 510 referida na etapa 3 imediatamente acima para adicionar uma parte externa (por exemplo, o pai 530) à chamada telefônica, e o sistema de central de contato chamará o pai 530 o adicionará à chamada telefônica;
 - 5) O consumidor 510, ao consultar o pai, pode decidir adicionar um médico 540 à chamada telefônica para consulta;
 - 6) A infraestrutura de comunicação da central de contato 520 receberá a requisição referida na etapa 5 imediatamente acima para adicionar o médico 540, chamará o médico 540 e, então, adicionará o médico 540 à chamada telefônica; e
 - 7) A chamada telefônica ocorre entre o consumidor 510, o pai 530 e o médico 540. Opcionalmente, certas porções desta chamada telefônica podem ser marcadas como privadas (não mostrado na figura 5), de modo que o agente de atendimento 562 não tenha permissão para participar nas porções privadas.
- [00119] Cenário de Exemplo 3 (não ilustrado): interação de contratante, subcontratante e consumidor final.
- [00120] É descrito abaixo, agora, um cenário de contratante doméstico, no qual a coordenação dentre as partes pode ser melhorada pela aplicação de uma modalidade da presente invenção. Este cenário envolve quatro partes: um cliente, um contratante, um subcontratante e um fornecedor. Com respeito à nomenclatura usada acima, o contratante é o

"consumidor" e o fornecedor é a "empresa" com capacidades de consumidor com poder.

[00121] Em primeiro lugar, é descrito abaixo um problema e uma resolução de problema é descrita com respeito aos métodos conhecidos. Isto então será contrastado com um método de acordo com uma modalidade da presente invenção.

[00122] No presente cenário de contratante de edificação, um contratante de cercas trabalha com um cliente para a seleção de um estilo de cerca em torno da propriedade do cliente. Assuma que o cliente escolha a cerca de estilo "X". Convencionalmente, lidar com esta situação de acordo com a técnica conhecida pode envolver as etapas e/ou chamadas a seguir:

[00123] Chamada 1: o contratante chama seu fornecedor para fazer um pedido de 800 pés (244 metros) de cerca de estilo "X". O agente reporta que ele tem um inventário insuficiente e que levará 10 dias para que um novo estoque esteja disponível. O agente reporta que o estilo de cerca "Y" é muito similar e atualmente está sendo oferecido com um desconto de 30%.

[00124] Chamada 2: o contratante liga para o cliente e explica a situação. O cliente pergunta se o estilo de cerca "Y" também vem com uma garantia de 10 anos.

[00125] Chamada 3: o contratante liga para o fornecedor com a pergunta sobre a garantia.

[00126] Chamada 4: o contratante liga para o cliente para confirmar que a garantia é a mesma. O cliente diz para seguir em frente com a cerca de estilo "Y".

[00127] Chamada 5: o contratante liga para o fornecedor e faz o pedido.

[00128] Chamada 6: o contratante liga para o subcontratante para requisitar que eles programem uma coleta desta cerca a partir do fornecedor e dá um número de pedido.

[00129] Chamada 7: o subcontratante liga para o fornecedor para planejar a coleta e programar a instalação.

[00130] Chamada 8: o contratante liga para o subcontratante mais tarde para checar se a coleta foi combinada.

[00131] Chamada 9: o contratante liga para o cliente para confirmar a data de instalação.

[00132] Em contraste, um processo de acordo com uma modalidade da presente invenção pode incluir as etapas a seguir:

[00133] Chamada 1: um contratante representando um consumidor final liga para o fornecedor para fazer um pedido. Um agente de atendimento ao consumidor representando o fornecedor reporta um problema de inventário. O contratante adiciona o consumidor final à chamada. O consumidor final pergunta sobre uma garantia para o produto substituto e, então, aprova a substituição do produto. O contratante adiciona o subcontratante à chamada. O subcontratante, o agente de atendimento ao consumidor e o consumidor final acordam mutuamente a melhor data de coleta e instalação.

[00134] Opcionalmente, no Cenário de Exemplo 3, o contratante pode ativar uma capacidade de gravação de chamada de modo a gravar o acordo entre todas as partes. A gravação pode servir como evidência de um acordo de vínculo e pode ser tornada disponível para qualquer um na conversação.

[00135] Opcionalmente, no Cenário de Exemplo 3, o contratante pode ativar uma capacidade de conversação

privada para ter uma discussão privada com o cliente, por exemplo, para prover conselho sobre o produto substituto. A capacidade de gravação, caso habilitada, pode ser desabilitada por padrão durante a conversação privada, mas pode ser seletivamente habilitada.

[00136] No Cenário de Exemplo 3, nove chamadas foram reduzidas para uma chamada, com agilidade comercial melhorada e comunicação melhorada entre as partes.

[00137] Cenário de Exemplo 4: classificação de retorno de um contato de consumidor.

[00138] Este exemplo envolve quatro partes: um consumidor, um primeiro agente de atendimento de central de contato, um segundo agente de atendimento de central de contato e um supervisor. Este cenário de exemplo ilustra o consumidor utilizando o recurso de "consumidor com poder".

1) O consumidor chama a central de contato e se comunica com o primeiro agente de atendimento de central de contato.

2) O consumidor provê uma classificação de retorno do atendimento recebido pelo consumidor durante a chamada. O retorno pode ser provido durante a chamada, de modo que uma resposta apropriada pode ser tomada imediatamente pela central de contato. O retorno pode incluir uma pontuação (por exemplo, uma pontuação numérica de 1 a 5; ou uma pontuação subjetiva, tal como bom / razoável / ruim, etc.); ou uma requisição por uma ação específica (por exemplo, falar com uma pessoa específica ou um nível de pessoa). A resposta apropriada pode incluir:

[00139] 2a) Adicionar um supervisor à chamada, por exemplo, se houver um problema de o primeiro agente de atendimento de central de contato não estar autorizado a

resolver;

[00140] 2b) Substituir o primeiro agente de atendimento de central de contato por um segundo agente de atendimento de central de contato, por exemplo, se o primeiro agente de atendimento de central de contato carecer de certas habilidades necessárias para se dirigir ao problema a partir do consumidor;

[00141] 2c) Incentivar os agentes de atendimento ao consumidor pela inclusão de um bônus se a classificação de consumidor se adequar ou exceder a um limite predeterminado durante um período de tempo, tal como um dia; e

[00142] 2d) Mudar dinamicamente ou adaptar o algoritmo de distribuição de chamada a partir do mais habilitado para o agente mais pontuado. Por exemplo, as centrais de contato presentemente tendem a entregar uma chamada com base no agente mais habilitado, de modo que a chamada vá primeiramente para um agente que tenha uma pontuação de habilidade mais alta. Contudo, esta pontuação pode não refletir a opinião do consumidor sobre o agente. Portanto, uma modalidade de acordo com a presente invenção pode usar uma avaliação provida pelos consumidores, ao invés de uma avaliação provida pelo supervisor da central de contato, etc.

[00143] No Cenário de Exemplo 4, o consumidor está ativamente usando as classificações de retorno de modo a afetar de forma adaptativa como a central de contato roteará e processará as chamadas de consumidor. Opcionalmente, uma classificação de retorno também pode ser usada para incentivar os agentes de atendimento individuais para proverem um atendimento ao consumidor melhorado.

[00144] Cenário de Exemplo 5: Adição de uma parte com base em informação de presença.

[00145] Este cenário de exemplo inclui três partes: um consumidor, um agente de atendimento de central de contato e um conselheiro de consumidor. Este cenário de exemplo usa serviços de presença de consumidor, tais como, mas não limitando, Skype™ ou Microsoft Messenger™. Um serviço de presença é conhecido como um serviço de rede que aceita, armazena e distribui uma informação de presença. A informação de presença é conhecida com um indicador de status que porta a capacidade e o desenho de um usuário ou outro parceiro de comunicação em potencial de se comunicar. Uma informação de presença pode incluir uma lista do melhor método de comunicação para ser alcançado (por exemplo, telefone, mensagem de texto, envio de mensagem instantânea, etc.). Um cliente de usuário provê uma informação de presença através de uma conexão de rede para um serviço de presença, e pode tornar disponível para distribuição para outros usuários para levar uma disponibilidade para comunicação.

[00146] Neste cenário, o consumidor contata uma central de contato a partir de um dispositivo móvel, tal como um PDA ou um smartphone, de modo a fazer uma transação comercial (por exemplo, fazer uma reserva). A informação de presença referente a amigos do consumidor está disponível para o consumidor, mas não para a central de contato.

[00147] Para começar, o consumidor chama a central de contato e fala com um agente de atendimento de central de contato. Durante a chamada, o consumidor pode perceber que precisa consultar um conselheiro. O consumidor pode usar seu dispositivo móvel para consultar o serviço de presença, de

modo a determinar se seu conselheiro está disponível e desejando aconselhar e, se assim for, qual o melhor método para alcançá-lo (por exemplo, telefone, mensagem de texto, envio de mensagem instantânea, etc.).

[00148] Se o conselheiro estiver disponível e desejoso, então, o consumidor transmitirá o número de telefone do conselheiro para a central de contato. A central de contato recebe o número de telefone a ser adicionado à conversação, e usa sua própria infraestrutura de serviço de comunicação para fazer a chamada para o conselheiro. Se o conselheiro atender ao telefone, então, o conselheiro será adicionado à chamada. O consumidor então é capaz de consultar o conselheiro. Neste ponto, o consumidor, o conselheiro e o agente de atendimento de central de contato são todos unidos na mesma conversação.

[00149] Se o conselheiro não estiver disponível ou desejoso, o consumidor ainda poderá tentar adicionar o conselheiro à chamada, mas o conselheiro não responderá à chamada. Nesta situação, o consumidor transmite o número de telefone do conselheiro para a central de contato. A central de contato recebe o número de telefone a ser adicionado à conversação, e usa sua própria infraestrutura de serviço de comunicação para fazer a chamada para o conselheiro. O conselheiro não atende ao telefone, de modo que o conselheiro não é adicionado à chamada. O consumidor então é incapaz de se consultar com o conselheiro. Neste ponto, apenas o consumidor e o agente de atendimento de central de contato estão unidos à conversação.

[00150] Como este cenário demonstra, o consumidor foi capaz de adicionar seu conselheiro (se disponível) na chamada

telefônica de modo a se beneficiar de seu conselho. Pela utilização da informação de presença, o consumidor tem mais segurança para ser capaz de unir o conselheiro à chamada telefônica, se o conselheiro estiver disponível, desse modo se provendo um processo mais eficiente. Mais ainda, através da informação de presença, o conselheiro é capaz de tornar público ou melhor método de comunicação para ser alcançado (por exemplo, telefone, mensagem de texto, envio de mensagem instantânea, etc.) e o consumidor é capaz de contatar o conselheiro por meio do método de comunicação preferido.

[00151] A figura 6 ilustra uma arquitetura de sistema 600 de acordo com uma modalidade da presente invenção. O projeto do sistema 600 leva em consideração pelo menos três considerações:

[00152] Em primeiro lugar, em razão da operação de uma central de contato, o vendedor já possui e opera um servidor de recurso de central de contato. Uma arquitetura de acordo com uma modalidade da presente invenção deve ser capaz de desagregar (isto é, dividir) a presente invenção da infraestrutura de central de contato existente. Fazê-lo permitirá que a presente invenção seja empregada por módulos de software em execução no servidor de central de contato. Isto tem a vantagem adicional de permitir que a presente invenção seja implementada em uma variedade ampla de plataformas de hardware.

[00153] Em segundo lugar, as modalidades da presente invenção são usáveis em uma infraestrutura de SIP "de ponta a ponta" pura, ou em uma infraestrutura híbrida que inclua SIP, bem como elementos de rede não de SIP.

[00154] Em terceiro lugar, as modalidades da presente

invenção são usáveis com múltiplos tipos de dispositivos de acesso de consumidor, e proveem uma experiência de usuário similar quando se usam estes dispositivos diferentes. Os dispositivos de acesso de consumidor incluem telefones móveis, smartphones, PDAs, PCs (como um aplicativo de cliente ou um aplicativo da web) e dispositivos de quiosques.

[00155] Com referência novamente à figura 6, o sistema 600 é configurado para ser capaz de receber uma comunicação com um consumidor com poder 601, que está usando um ou mais dispositivos de comunicação 602. Os dispositivos de comunicação 602 estão em comunicação com o sistema 600 através de uma rede de provedor de serviços de SIP 603 e/ou uma internet 604 (ou intranet 604, dependendo da configuração de emprego).

[00156] Em uma modalidade da presente invenção, a rede de provedor de serviços de SIP 603 converte a comunicação entrando a partir dos dispositivos móveis em um formato de SIP e, então, a comunicação é enviada para um controlador de quadro de sessão 607 ("SBC"). Se um dispositivo de comunicação móvel 602 estiver em comunicação com o sistema 600 através da intranet 604, então, a comunicação será roteada através de um servidor da web de consumidor com poder 605, o qual é descrito abaixo em maiores detalhes. A intranet 604 e o servidor da web 605 são opcionais (conforme mostrado na figura 6) em conjunto como um par, não individualmente opcionais. A saída do servidor da web 605 é roteada através da intranet 606 para o SBC 607. O SBC é um módulo que realiza uma função de comunicação de segurança de modo a não expor a infraestrutura de consumidor diretamente à rede de provedor de serviços. O SBC 607 se comunica com a infraestrutura de

SIP 608, o que provê blocos de construção conhecidos de tecnologia de SIP (não ilustrados), incluindo, mas não limitando: agentes de usuário de SIP; servidores de proxy de SIP; servidores de redirecionamento; servidores de localização; servidores de presença; e servidores de recurso. O agente de atendimento de central de contato 609 está mecanismo orifício de montagem com a infraestrutura de SIP 608. A SIP 608 também está em comunicação com o intermediário de serviço 610. Um papel do intermediário de serviço 610 é coordenar a invocação e a interação dos recursos de usuário hospedados pelo servidor de recurso de consumidor com poder 611 (o qual é descrito em maiores detalhes abaixo) e o servidor de recurso de central de contato 612. As mensagens de SIP passam através do intermediário de serviço conforme cada aplicativo for acessado.

[00157] As modalidades da presente invenção se baseiam na funcionalidade provida pelo servidor de recurso de consumidor com poder 611 e pelo servidor da web de consumidor com poder 605.

[00158] O servidor de recurso de consumidor com poder 611 ("servidor de recurso 611") é um módulo de aplicativo de SIP rodando em um servidor de SIP. É configurado para receber uma requisição de consumidor na forma de uma mensagem de SIP "INFO" ou "UPDATE" e, então, entregar o recurso requisitado. O servidor de recurso 611 atuará como um agente de usuário de traseira com traseira (B2BUA), ficando engajado pela conversação inteira de consumidor.

[00159] O servidor da web de consumidor com poder 605 ("servidor da web 605") é um módulo projetado para suportar

um modelo de arquitetura híbrida em uma rede não plenamente de SIP. O servidor da web 605 opera pela exposição de um serviço da web à internet, de modo a permitir que o consumidor passe a requisição por uma conexão de dados de internet padrão. O servidor da web 605 transforma a requisição de dados em uma mensagem de SIP e a entrega para a camada de controle de SIP. Conforme usado aqui, a camada de controle de SIP pode se referir a uma camada que pode controlar a conversação. Por exemplo, há tipicamente três camadas: uma camada de acesso (por exemplo, PSTN, dispositivos, etc.); uma camada de controle (por exemplo, registradores, proxies, etc.) e uma camada de aplicativo (por exemplo, servidor de recurso UC, servidor de recurso de central de contato, etc.). O servidor de recurso 611 e o servidor da web 605 em conjunto facilitam a difusão da experiência de usuário através dos dispositivos heterogêneos discutidos acima.

[00160] As modalidades da presente invenção são operáveis em uma rede plenamente de SIP e em uma rede híbrida que contém elementos não de SIP. Em particular, se modalidades da presente invenção estiverem operando em uma rede híbrida, então o servidor da web 605 deverá ser usado.

[00161] A figura 7 ilustra uma modalidade de um fluxograma de chamada em um nível baixo de abstração, de acordo com a presente invenção. Os detalhes de envio de mensagem estão em conformidade com RFC 3261, discutidos mais tardes. Em particular, a figura 7 ilustra um cenário de chamada típico para um serviço de "consumidor com poder" em uma arquitetura plenamente de SIP. Um "dispositivo 2.0" é usado pelo consumidor para fazer uma chamada telefônica, e é capaz de

enviar mensagens de "SIP UPDATE" durante a chamada. A mensagem de "SIP UPDATE" é usada para entregar a um servidor de recurso as instruções necessárias para a realização das ações requisitadas pelo consumidor, tais como: adição de uma parte; abandono de uma parte; emudecimento de uma parte; gravação de uma chamada; tornar uma chamada privada; requisitar uma cópia de uma gravação; requisitar uma pesquisa no fim, de modo a prover um retorno; e classificação de uma chamada.

[00162] A figura 8 ilustra uma outra modalidade de um fluxograma de chamada em um nível baixo de abstração, de acordo com a presente invenção. Os detalhes de envio de mensagem estão em conformidade com a RFC 3261, discutida anteriormente. Em particular, a figura 8 ilustra um cenário de chamada para o serviço de "consumidor com poder" em uma arquitetura híbrida, em particular pelo uso do servidor da web de aplicativo de "consumidor com poder" 605, conforme descrito previamente em relação à figura 6.

[00163] O cenário híbrido é um o qual muitos consumidores e/ou provedores de serviços usarão, devido à falta de uma infraestrutura de SIP de ponta a ponta completa, ou porque o consumidor carece de um dispositivo 2.0 tendo as capacidades para a geração e a manipulação de mensagens de SIP.

[00164] A figura 8 difere da figura 7 pelo fato de o servidor da web de aplicativo de "consumidor com poder" receber uma requisição de chamada (na forma de uma chamada de serviços da web) e traduzirá a requisição de consumidor em uma mensagem de "SIP UPDATE" equivalente. A mensagem de "SIP UPDATE" então é usada para entregar para o servidor de

recurso de "consumidor com poder" das instruções com base na ação requisitada pelo consumidor, tais como: adição de uma parte; abandono de uma parte; emudecimento de uma parte; gravação de uma chamada; tornar uma chamada privada; requisitar uma cópia de uma gravação; requisitar uma pesquisa no fim, de modo a prover um retorno; e classificação de uma chamada.

[00165] As modalidades da presente invenção incluem um sistema tendo uma ou mais unidades de processador acopladas a uma ou mais memórias. Uma ou mais memórias podem ser configuradas para o armazenamento de um software que, quando executado por uma ou mais unidades de processador, permite que um consumidor compartilhe o controle nos cenários de atendimento ao consumidor, pelo menos pelo uso de processos descritos acima da figura 2C à figura 8, e um texto relacionado.

[00166] Embora o precedente seja dirigido a modalidades da presente invenção, outras modalidades e adicionais da presente invenção podem ser divisadas, sem que se desvie do escopo básico da mesma. É entendido que várias modalidades descritas aqui podem ser utilizadas em combinação com qualquer outra modalidade descrita, sem que se desvie do escopo contido aqui. Ainda, não se pretende que a descrição precedente seja exaustiva ou limite a invenção à forma precisa mostrada. Modificações e variações são possíveis à luz dos ensinamentos ou podem ser adquiridas a partir da prática da invenção.

[00167] Nenhum elemento, ato ou instrução usado na descrição do presente pedido deve ser construído como crítico ou essencial para a invenção, a menos que explicitamente

descrito como tal. Também, conforme usado aqui, o artigo "um(a)" tem por finalidade incluir um ou mais itens. Quando apenas um item é pretendido, o termo "um (número 1)" ou uma linguagem similar é usado. Ainda, os termos "qualquer um dentre" seguidos por uma lista de uma pluralidade de itens e/ou uma pluralidade de categorias de itens, conforme usado aqui, são pretendidos para a inclusão de "qualquer um dentre", "qualquer combinação dentre", "qualquer múltiplo dentre", e/ou "qualquer combinação de múltiplos dentre" os itens e/ou as categorias de itens, individualmente ou em conjunto com outros itens e/ou outras categorias de itens.

[00168] Mais ainda, as reivindicações não devem ser lidas como limitadas à ordem descrita ou elementos, a menos que declarado para esse efeito. Além disso, o uso do termo "meio" em qualquer reivindicação é pretendido para invocar o 35 U.S.C. §112, ¶ 6, e qualquer reivindicação sem a palavra "meio" não é assim pretendida.

REIVINDICAÇÕES

1. Método para compartilhar o controle de um serviço de cliente fornecido por uma central de contato (320), **caracterizado** pelo fato de que compreende:

receber, a partir de um cliente, um contato de cliente para solicitar o serviço de cliente;

comunicar-se através do uso de um canal de comunicação entre o cliente e a central de contato a fim de fornecer o serviço de cliente;

conduzir, pelo controle de um agente da central de contato, o serviço de cliente estabelecido em uma maneira contínua;

receber uma solicitação de união, a partir do cliente, para se unir a uma parte externa para o serviço de cliente, em que a parte externa é selecionada pelo cliente;

unir a parte externa ao serviço de cliente estabelecido e contínuo, pelo controle de cliente da central de contato,

receber, do cliente, um comando para temporariamente excluir o agente da central de contato a partir do acesso para o serviço de cliente estabelecido e contínuo; e

após o agente da central de contato (320) ter sido excluído, recebido, a partir do cliente, um comando para adicionar o agente da central de contato (320) de volta ao serviço de cliente estabelecido e contínuo.

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a parte externa se une ao serviço de cliente através do uso de um canal de comunicação controlado pela central de contato (320) ou pelo cliente.

3. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente:

permitir o acesso pelo cliente a um estado de presença da parte externa,

em que o estado de presença compreende um indicador que porta a capacidade e o desejo da parte externa não afiliada com a central de contato (320) para comunicar, e

em que a solicitação de união é recebida se o estado de presença indica que a parte externa está disponível.

4. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente:

limitar o controle do serviço de cliente permitido ao cliente; e

aprovar a parte externa antes que a parte externa seja unida ao serviço de cliente.

5. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente:

receber um estado de prontidão de uma parte externa; e
criar um registro do serviço de cliente em resposta a um comando de registro ativo recebido a partir do cliente.

6. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente:

fornecer uma pesquisa de realimentação em resposta a uma solicitação de pesquisa de realimentação recebida a partir do cliente, em que a pesquisa de realimentação pode ser fornecida antes da conclusão do contato de cliente.

7. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que o canal de comunicação configurado para receber o contato de cliente, e o canal de comunicação configurado para fornecer o serviço de cliente estão em comunicação com um servidor de web de aplicação.

8. Sistema para compartilhar o controle de um serviço

de cliente, **caracterizado** pelo fato de que compreende:

um receptor de canal de comunicação configurado para receber um contato de cliente para solicitar serviço;

um transmissor de canal de comunicação configurado para estabelecer o serviço de cliente através de um canal de comunicação;

um processador configurado para conduzir, por controle de um agente da central de contato (320), o serviço de cliente estabelecido em uma maneira contínua;

um módulo de comunicação configurado para receber uma solicitação de união, a partir do cliente, para se unir a uma parte externa para o serviço de cliente estabelecido e contínuo, em que a parte externa foi selecionada pelo cliente;

um módulo de união configurado para se unir à parte externa para o serviço de cliente, em que o módulo de união é controlado pelo cliente;

um receptor configurado para receber, a partir do cliente:

um comando para excluir temporariamente o agente da central de contato (320) do acesso para estabelecer um serviço de cliente estabelecido em uma maneira contínua; e

após o agente da central de contato (320) ter sido excluído, um comando para adicionar o agente da central de contato de volta para o serviço de cliente estabelecido e contínuo.

9. Sistema, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que o módulo de união une a parte externa através do uso de um canal de comunicação controlado pelo sistema ou por um cliente.

10. Sistema, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente:

um módulo de determinação de presença configurado para determinar um estado de presença da parte externa,

em que o estado de presença compreende um indicador de estado que porta a capacidade e o desejo da parte externa não afiliada com a central de contato (320) para comunicar, e

sendo que o módulo de união une a parte externa se o estado de presença indica que a parte externa está disponível.

11. Sistema, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente:

um módulo de limitação configurado para limitar o controle do sistema permitido a um cliente;

um módulo de aprovação configurado para analisar a parte externa e permitir a união da parte externa através do módulo de união somente se aprovado pelo módulo de aprovação.

12. Sistema, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que o sistema é configurado para receber um estado de prontidão de uma parte externa.

13. Sistema, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente um módulo de registro configurado para registrar o serviço de cliente em resposta a um comando de registro ativo recebido a partir de um cliente, em que o registro pode ser fornecido em resposta a uma solicitação de registro a partir do cliente.

14. Sistema, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente um

módulo de pesquisa configurado para fornecer uma pesquisa de realimentação em resposta a uma solicitação de pesquisa de realimentação recebida a partir de um cliente, sendo que a pesquisa de realimentação pode ser fornecida antes da conclusão do contato de cliente.

15. Sistema, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que compreende adicionalmente um servidor de web de aplicação em comunicação com:

o canal de comunicação configurado para receber o contato de cliente; e

com o canal de comunicação configurado para transmitir o serviço de cliente.

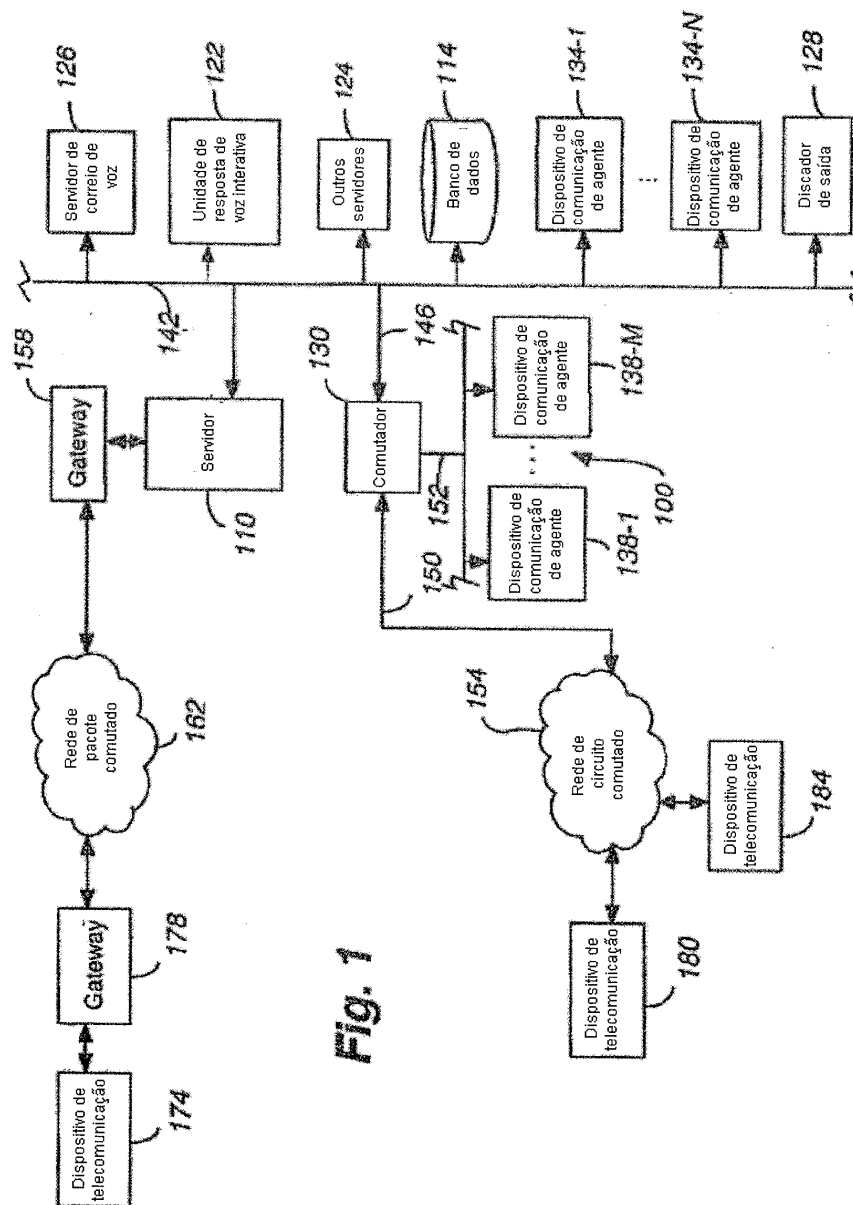


Fig. 1

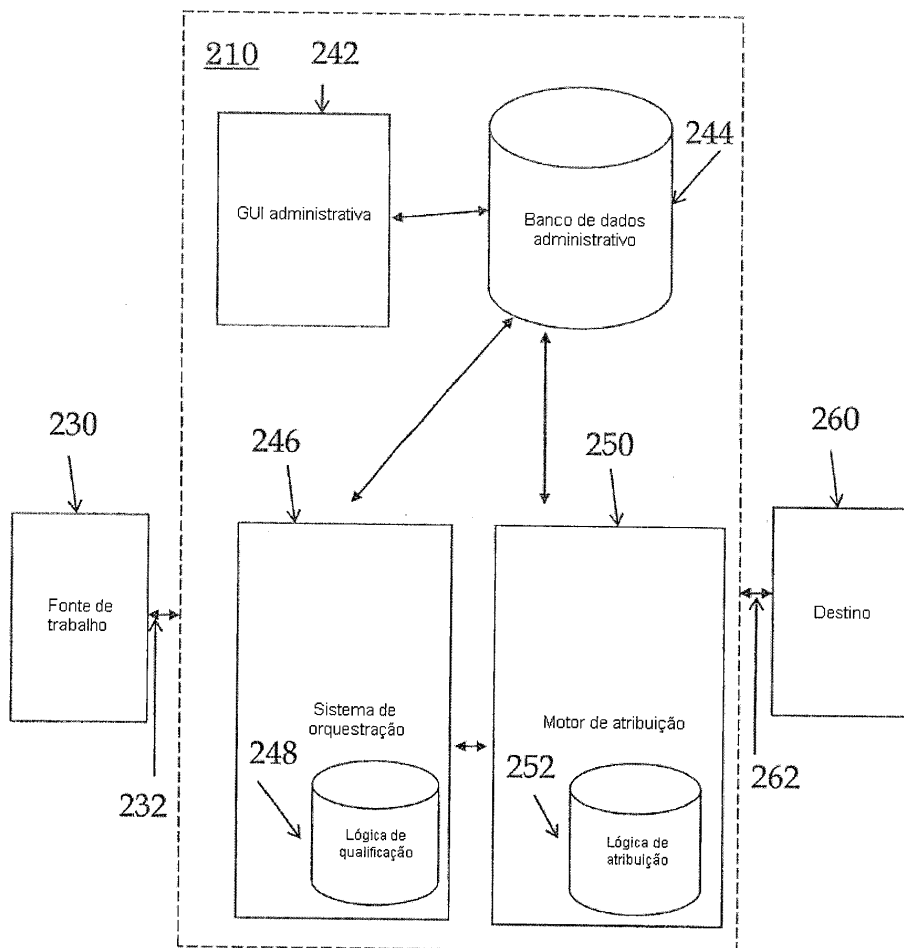


FIG. 2A

FIG. 2B

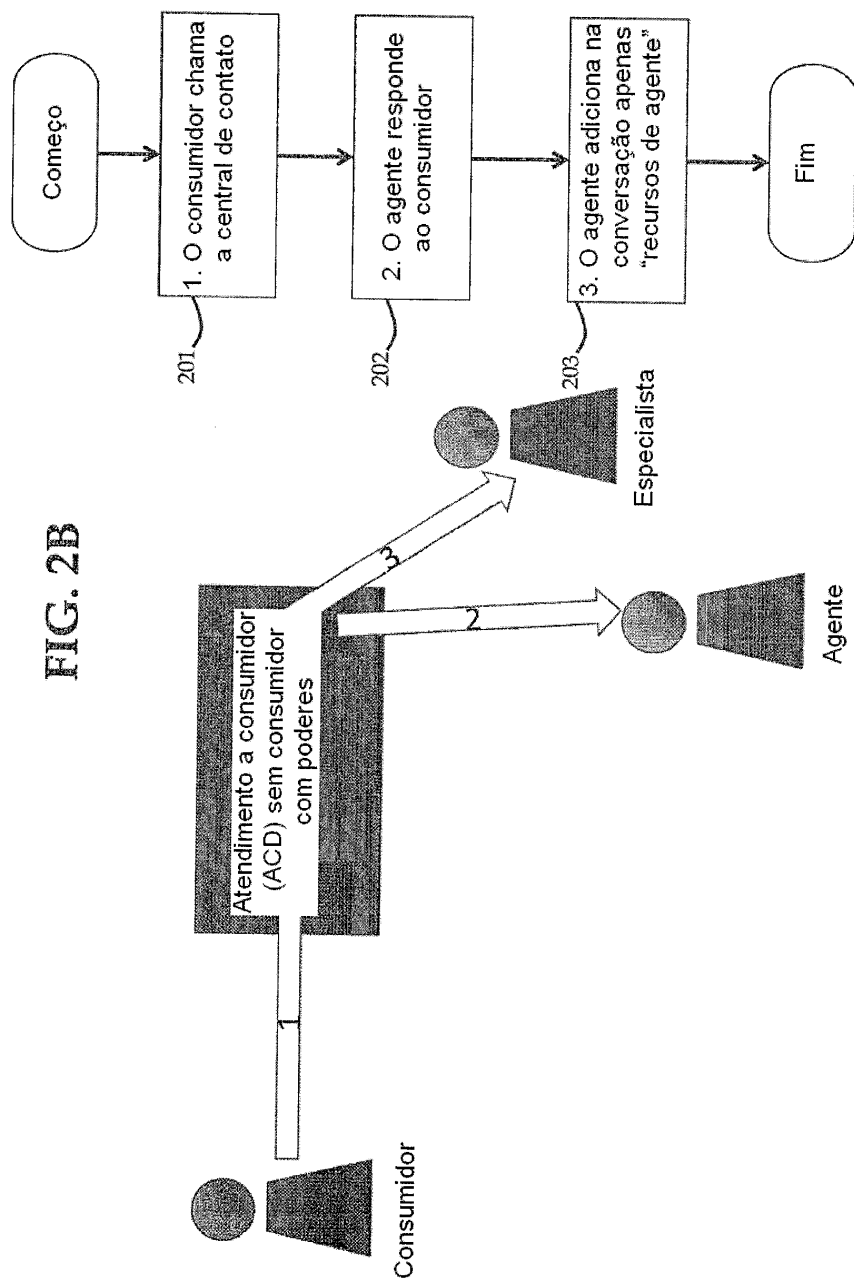


FIG. 2C

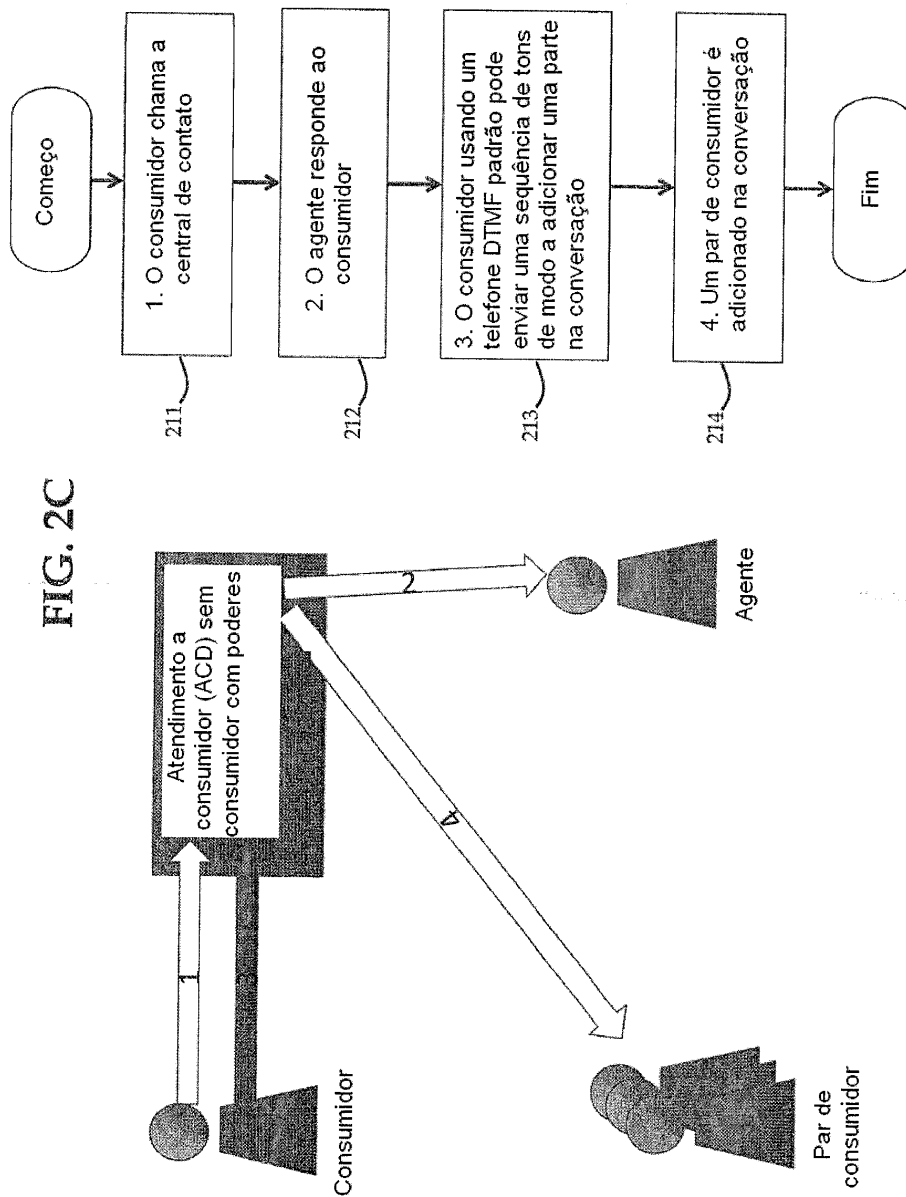


FIG. 3

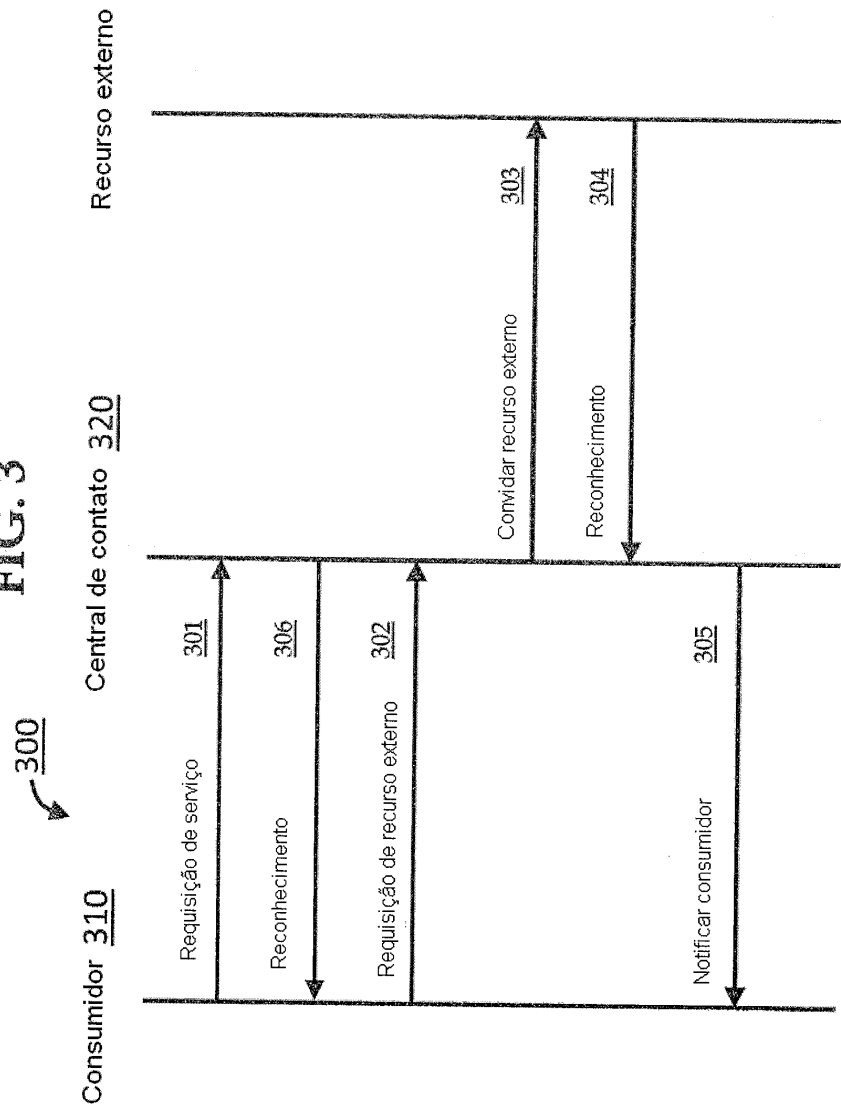
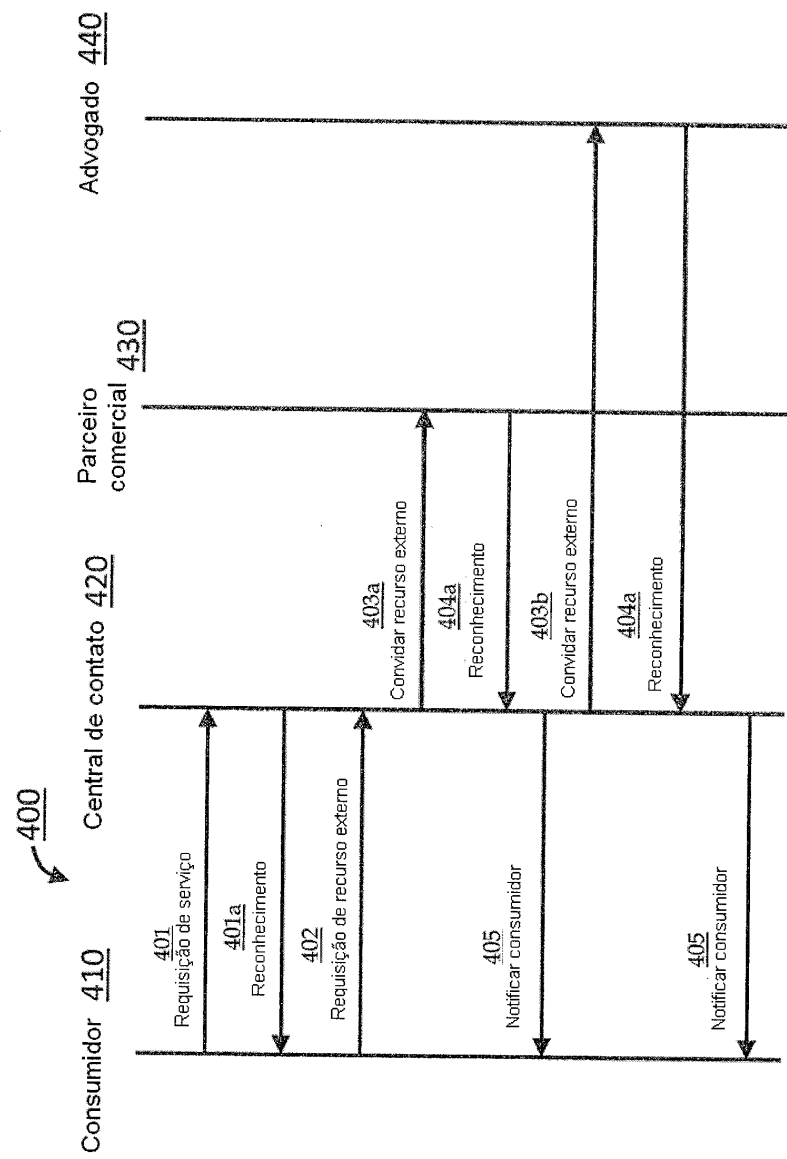


FIG. 4A



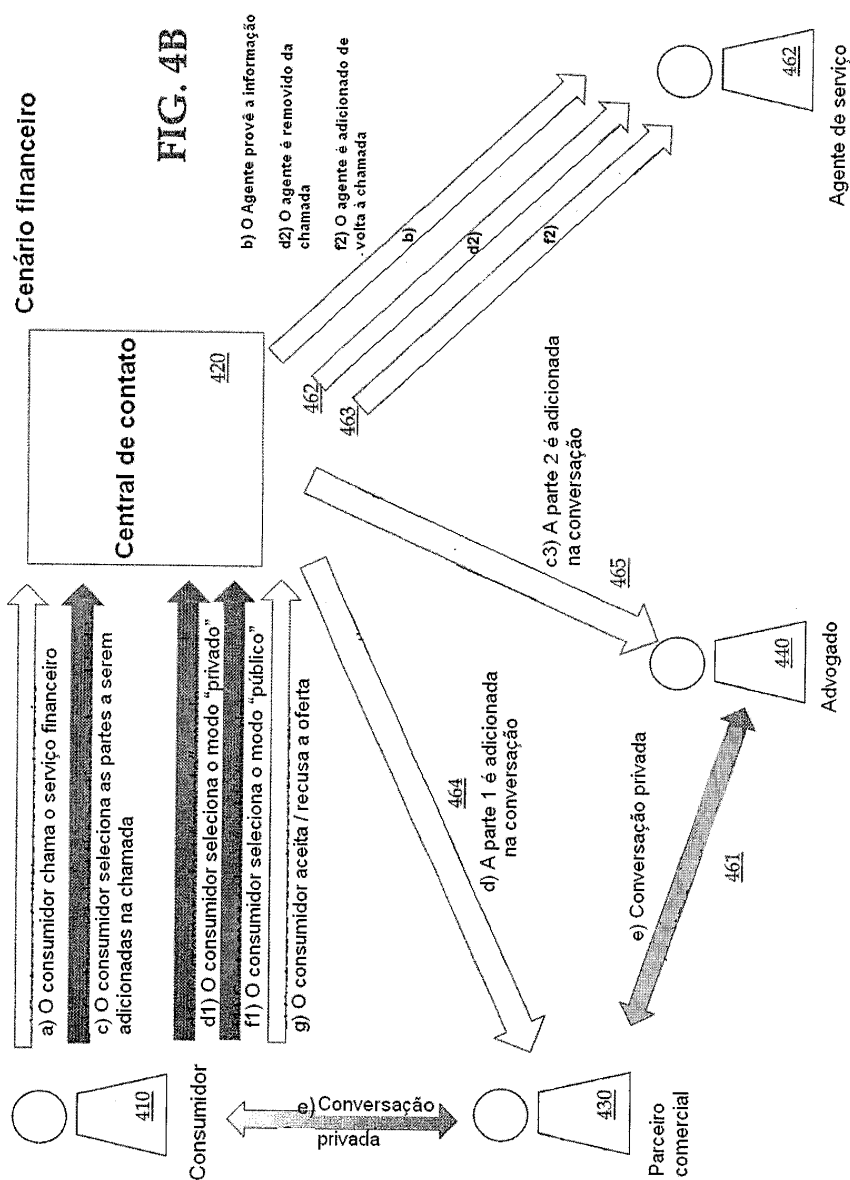


FIG. 4C

