



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

(21) BR 112014023264-4 A2



(22) Data do Depósito: 15/03/2013

(43) Data da Publicação Nacional: 26/09/2013

(54) Título: SISTEMAS E MÉTODOS DE COMPUTADOR PARA PROCESSAR TRANSAÇÕES DE PAGAMENTO ATRAVÉS DE REDE

(51) Int. Cl.: G06Q 20/00.

(30) Prioridade Unionista: 19/03/2012 US 61/612,897.

(71) Depositante(es): PAYNET PAYMENTS NETWORK, LLC.

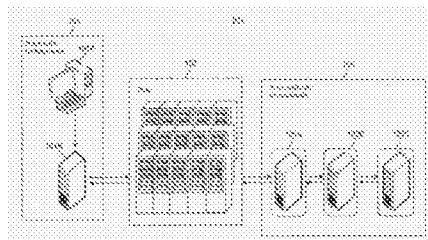
(72) Inventor(es): NEIL MARCUS; ROBERT WOODBURY; PETER GORDON.

(86) Pedido PCT: PCT US2013032130 de 15/03/2013

(87) Publicação PCT: WO 2013/142334 de 26/09/2013

(85) Data da Fase Nacional: 19/09/2014

(57) Resumo: Sistemas e Métodos de Computador Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede Sistemas e métodos para acesso de conta em tempo real, permitir acesso às contas (como contas de depósito, crédito ou débito) através de infraestruturas de processamento em rede, como Transferência Eletrônica de Fundos (TEF). Em algumas modalidades, consumidores e/ou comerciantes são capazes de efetuar solicitações transações contra contas, usando um pseudo-identificador ou outro identificador e sem a necessidade de fornecer um número de conta ou número de cartão. Em outras modalidades, as redes de pagamento são capazes de rotear e processar solicitações de transação contra contas, sem ter um número de cartão ou número de conta. Em outras modalidades, os sistemas de processamento de contas são capazes de determinar uma conta apropriada bom base em solicitações de transação que não contêm números de cartão ou números de conta.



## **"Sistemas e Métodos de Computador**

### **Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede"**

#### **Relatório Descritivo**

#### **REFERÊNCIA REMISSIVA A PEDIDOS RELACIONADOS**

[1] Este Pedido reivindica o benefício do Pedido Provisório depositado anteriormente US 61/612.897, depositado em 19 de março de 2012, que é aqui incorporado por referência no presente pedido.

#### **CAMPO DA DIVULGAÇÃO**

[2] As modalidades reveladas destinam-se geralmente aos sistemas e métodos para o acesso à conta em tempo real.

#### **FUNDAMENTOS**

[3] As infraestruturas de processamento de rede, como processamento de rede TEF (transferência eletrônica de fundos), são usadas para processar pagamentos de transações tradicionais cartão de crédito ou de débito. TEF permite o provisionamento rápido de informações de conta e outras informações relacionadas às compras e outras finalidades. Por exemplo, quando um cliente que tem um cartão pretende comprar um item em uma loja, o cliente geralmente entrega seu cartão ao comerciante e o comerciante passará o cartão através de uma máquina de tarja magnética para ler as informações do cartão, incluindo o número do cartão. Números de cartões são tipicamente de 13 a 19 dígitos, e identificam de forma exclusiva a conta de crédito ou de débito do usuário.

[4] Após o número do cartão ser recebido pelo comerciante, o comerciante envia o número do cartão, junto com outras informações associadas com a transação, como preço, data, hora, local, nome do titular do cartão, a uma rede de pagamentos. A rede de pagamento irá de modo

tipico rotear essa informação para o emissor do cartão apropriado com base no número do cartão. Os primeiros dígitos normalmente identificam o "emissor", isto é, a entidade, como uma empresa, que emitiu o cartão. Assim, por exemplo, um número de cartão começando com um "4", por exemplo, 4000 1234 5678 9012, tipicamente identificará VISA como o fornecedor/emissor do cartão. Cada emissor normalmente tem um identificador numérico que está associado e representa os seus cartões.

[5] O emissor apropriado, por exemplo, uma empresa cartão de crédito ou de débito, então normalmente consultará seus registros para determinar a conta apropriada e verificar se a conta possui fundos ou crédito suficientes para realizar uma operação (por exemplo, uma compra). O resultado desta determinação tipicamente será retornado ao comerciante se o usuário está apto a comprar o item. Todo o processo, desde a captação original dos dados do cartão para a resposta fornecendo verificação fundos pode acontecer em um período de tempo relativamente curto. Em algumas situações, este processo ocorre em tempo real ou em tempo quase real.

[6] No entanto, em algumas situações, um número de cartão para acessar a conta de um cliente não está disponível. Por exemplo, se um cliente decide pagar com cheque, o comerciante deve capturar o RTN (número de trânsito do roteamento) para o banco que emitiu o cheque e número da conta pessoal do cliente. O comerciante deve, então, usar um sistema como o Automated Clearing House (ACH) para processar o pagamento. ACH normalmente opera em lotes e, portanto, o processo para autorizar a compra pode demorar muito mais do que uma transação com base em cartão. Assim, usando ACH aumenta a quantidade de tempo para o comerciante adquirir os fundos prometidos. O uso de ACH inclui ainda a possibilidade de aceitar pagamentos que são mais posteriormente consideradas incobráveis (também conhecido como um "cheque devolvido").

[7] Em outras situações, o cliente pode não querer dar detalhes de sua conta para o comerciante, por razões de privacidade ou outras.

Isso pode causar problemas de aceitação de pagamento porque um usuário normalmente precisa fornecer suas informações de cartão de pagamento. Sem essas informações, o comerciante é normalmente incapaz de aceitar o pagamento.

[8] Ainda em outras situações, como com contas comerciais, não existe um número de cartão que pode ser utilizado para realizar compras. Assim, as compras comerciais podem precisar confiar no sistema ACH para realizar compras, que (como já mencionado) é lento, caro e ineficiente.

[9] Assim, seria desejável fornecer sistemas e métodos melhorados para processar as transações para contas utilizando infraestrutura de processamento de rede existente com acesso em tempo real ou próximo ao tempo real. Também seria desejável para estes sistemas e métodos suportar o roteamento, processamento, sedimentação e relato de transações de pagamento. As vantagens de ditos sistemas e métodos incluem maior velocidade de processamento de transações, gerenciamento de contas de confiança e de contabilidade, e/ou uma queda de contas incobráveis. Outras vantagens serão reconhecidas por um especialista na técnica após a análise do restante da revelação.

## **SUMÁRIO DA DIVULGAÇÃO**

[10] De acordo com modalidades exemplares, um método para processar transações de pagamento através de um dispositivo (como um dispositivo de rede de pagamento) compreende a receber solicitações de transação de um adquirente e determinar que a solicitação de transação representa uma transação que não necessita de um número de cartão ou de conta. O método compreende ainda selecionar um processador de contabilidade com base no conteúdo da solicitação de transação, fornecendo a solicitação de transação para o processador de contabilidade selecionado, e receber uma resposta do processador de contabilidade. Em alguns exemplos de modalidades, a resposta recebida pode compreender,

pelo menos, um de uma conta selecionada para a solicitação de transação com base, pelo menos em parte, do conteúdo da solicitação de transação ou um saldo da conta associado com a conta selecionada. O método compreende ainda, aprovar, negar, ou tomar outras ações sobre a solicitação de transação. Do mesmo modo, em alguns exemplos de modalidades, um sistema de computador compreende, pelo menos, um processador e uma memória que contém as instruções que, quando executadas pelo processador, fazem com que o processador execute as transações deste método.

[11] De acordo com modalidades exemplares, um método para processar transações de pagamento por um dispositivo processador de contabilidade compreende receber, no dispositivo processador de contabilidade (por exemplo, a partir de um dispositivo de rede), uma solicitação de transação determinada pelo dispositivo de rede para não requerer um número de cartão ou de conta. O método compreende ainda selecionar uma conta para a solicitação de transação com base, pelo menos em parte, do conteúdo da solicitação de transação, determinar um saldo da conta selecionada, e gerar uma resposta com base no conteúdo da solicitação de transação e do saldo. A resposta inclui informações para determinar se aprova ou nega a solicitação de transação. Do mesmo modo, em alguns exemplos de modalidades, um sistema de computador compreende, pelo menos, um processador e uma memória que contém as instruções que, quando executadas pelo processador, fazem com que o processador execute as transações deste método.

[12] De acordo com modalidades exemplares, um método para processar uma transação de pagamento por um dispositivo processador adquirente compreende uma etapa de receber informação através de, pelo menos, um sistema de computador para a realização de uma transação de pagamento. Em alguns exemplos de modalidades, a informação não inclui um número de cartão ou de conta. O método compreende ainda o sistema de computador gerando uma solicitação de transação, incluindo pelo menos um identificador com base na informação, enviar a solicitação de transação para uma rede de processamento de pagamento, e receber,

pelo menos, uma resposta para a solicitação de transação com base em, pelo menos, uma conta associada com o identificador. Do mesmo modo, em alguns exemplos de modalidades, um sistema de computador compreende, pelo menos, um processador e uma memória que contém as instruções que, quando executadas pelo processador, fazem com que o processador execute as transações deste método.

[13] Deve ser entendido que a descrição geral anterior bem como a descrição detalhada seguinte são exemplares e explicativas apenas e não devem ser restritivas de modalidades descritas, tal como reivindicado.

#### **BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS**

[14] Os desenhos anexos, que são incorporados e constituem uma parte desta especificação, ilustram várias modalidades e as modalidades descritas em conjunto com a descrição servem para explicar os princípios das modalidades divulgadas.

[15] A **FIG. 1** é um exemplo de rede 100 de acordo com algumas modalidades;

[16] A **FIG. 2** é um diagrama de comunicação de rede exemplar 200 exibindo algumas partes de comunicações utilizáveis de acordo com algumas modalidades;

[17] A **FIG. 3** é um exemplo de formato de mensagem 300 para uso de acordo com algumas modalidades;

[18] A **FIG. 4** é um exemplo de diagrama 400 de alguns campos de dados para uso com o de acordo com algumas modalidades; e

[19] A **FIG. 5** é um sistema de computador exemplar 500 para uso de acordo com algumas modalidades.

#### **DESCRIÇÃO DETALHADA**

[20] Referência será feita agora em detalhe às modalidades descritas, cujos exemplos são ilustrados nas figuras anexas. Sempre que

possível, os mesmos números de referência serão utilizados por todos os desenhos para se referirem às mesmas partes ou parecidas.

[21] As modalidades descritas empregam vários modos de operação para processar uma transação de pagamento (também referida aqui como uma "transação"). Um primeiro modo de transação é conhecido como "o modo nativo." No modo nativo, uma mensagem (também aqui referida como uma solicitação de transação ou solicitação de pagamento) poderá ser passada entre os dispositivos. A mensagem, em algumas modalidades, pode estar de acordo com ou basear-se na mensagem de ISO 8583. A norma ISO 8583 define um formato de mensagens para, entre outras coisas, diferentes sistemas poderem trocar dados e efetuar transações.

[22] A mensagem de modo nativo permite que uma transação utilize canais existentes de transações de cartões de pagamento, mesmo sem um cartão de pagamento. Por exemplo, uma mensagem de ISO 8583 pode ser utilizada para realizar estas transações. Em algumas modalidades, o sistema de modo nativo iria construir uma dessas mensagens, utilizando informações específicas. Pelo menos parte desta informação pode significar que a mensagem será utilizada para uma finalidade diferente do sua finalidade ordinária (isto é, diferente de uma transação de cartão de pagamento).

[23] Outro modo de operação é conhecido como "modo não nativo" ou "modo de X-REF." Este modo pode ser semelhante ao modo nativo acima, mas com mensagens construídas de uma maneira diferente. Em algumas modalidades, um armazenador de dados ou banco de dados pode ser consultado para determinar um número de conta com base em dados armazenados nas mensagens. Ambos estes modos serão descritos mais tarde em relação a, pelo menos, as FIGS. 3 e 4.

[24] Os dois modos de transação permitem a realização de uma transação que não requer um número de cartão ou número da conta. Por exemplo, na situação de um usuário que não deseja divulgar seu número de cartão de pagamento ou número de conta a um comerciante, uma

transação ainda pode ser processada, utilizando os modos acima de operação.

[25] A FIG. 1 é uma representação de um exemplo de rede 100 para uso com os sistemas e métodos revelados. A rede 100 contém, em algumas modalidades, pelo menos, um Processador Adquirente 101, pelo menos, uma Rede 103, e, pelo menos, um Emissor 105. Estes elementos individuais podem ser implementados, em algumas modalidades, que utilizam um ou vários sistemas de computadores como será referenciado em relação à FIG. 5. Os componentes específicos ou dispositivos utilizados para implementar cada um desses elementos podem variar.

[26] O Processador Adquirente 101, em algumas modalidades, inclui um sistema Front-End 101A e um sistema Back-End 101B. O sistema Front-End 101A é usado para capturar detalhes de pagamento. Em algumas modalidades, Sistema Front-End 101A pode ser um dispositivo de comerciante para capturar dados – incluindo uma caixa registradora, um sistema de compras on-line, um leitor de cartão de crédito, uma máquina de escaneamento de cheque (por exemplo, para a leitura de dados MICR), um computador, ou outros semelhantes. Em outras modalidades, Sistema Front-End 101A é operado por um banco adquirente. Este pode ser, por exemplo, o banco que processa pagamentos para um comerciante que aceitou detalhes de pagamento de um cliente.

[27] Em algumas modalidades, Sistema Back-End 101 B pode ser um sistema de processamento de transações passado pelo Sistema Front-End 101 A. Sistema Back-End 101B podem ser executado pelo mesmo banco adquirente que executa o sistema Front-End 101A. Em outras modalidades Sistema Back-End 101B pode ser gerido por uma entidade diferente. Sistema Back-End 101B, em algumas modalidades, pode gerar uma solicitação de transação baseada em parte nos detalhes de pagamento capturados pelo Sistema Front-End 101A. Sistema Back-End 101B pode então enviar a solicitação de transação para uma Rede 103 para processamento. Em algumas modalidades, Sistema Front-End 101A e Sistema Back-End 101B podem ser um único sistema de computador

distinto. Em outras modalidades, podem ser vários sistemas de computadores. Em outras modalidades, o Sistema Front-End 101A e Sistema Back-End 101B podem ser qualquer de um processador ATM/ATM, um processador de comerciante/POS, um processador de Bill Pay Merchant/Biller, um Processador comerciante Internet/comerciante Internet, ou semelhantes.

[28] Em algumas modalidades, Sistema Front-End 101A ou Sistema Back-End 101B podem adquirir credenciais dos clientes, a fim de efetuar uma compra ou outra transação. Em algumas modalidades, estas credenciais adquiridas podem ser utilizadas para criar um valor calculado. O valor calculado pode incluir informações de identificação de uma conta de depósito original ou outro tipo de conta. Por exemplo, as contas podem compreender qualquer uma de uma conta de depósito, uma conta corrente uma conta de débito, uma conta de crédito, uma conta de corretagem, uma conta de negócios, uma conta pessoal, ou semelhantes. Um especialista na técnica reconhecerá que um determinado tipo de conta não é necessariamente essencial para as modalidades reveladas.

[29] Em algumas modalidades, o valor calculado pode ser único. Por exemplo, na construção de uma solicitação de pagamento, incluindo um valor calculado, o valor calculado, pode referir-se apenas à instituição que detém a conta, com outras informações na solicitação de pagamento referente à conta particular. Em algumas modalidades, este valor calculado pode incluir qualquer um de um número de tipos de dados, incluindo (entre outros) um valor especial indicando a presença de um valor calculado, os identificadores (por exemplo, pré-acordados nos identificadores) para uma conta ou instituição (como um Número Internacional de Conta de Banco (IBAN - usado principalmente fora dos Estados Unidos), um Número de Trânsito do Roteamento (RTN ou Número R&T- usado principalmente no interior dos Estados Unidos), um número de trânsito canadense, um código do banco, um código de filial, um código de tipo, ou qualquer outro elemento de identificação que, pelo menos parcialmente identifica a conta ou a instituição que a detém), a hora e a data da

solicitação de pagamento, ou algo semelhante.

[30] Em algumas modalidades, o valor calculado pode incluir um número semelhante a um número de depósito na conta, o número da conta do cartão, ou outro tipo de número de conta (também conhecido como um número de conta principal (PAN)). PANs podem cumprir com ou estarem baseados na norma ISO 7812, que pode, em parte, atribuir primeiros dígitos específicos de PANs para emissores específicos.

[31] Ainda em outras modalidades, o valor construído e/ou a solicitação de pagamento podem incluir uma série de outros identificadores que podem identificar unicamente um cliente ou as suas contas. Por exemplo, o endereço de e-mail do cliente, número de telefone (celular/móvel, trabalho, casa, pager, etc.), nome de usuário, identidade de rede social (como uma conta de Facebook ou Twitter), ou semelhantes, podem ser incluídos. Além disso, estes identificadores podem ser utilizados para gerar outro identificador (como um valor hexadecimal ou codificado) para utilização na solicitação de pagamento. Além disso, outros elementos de identificação podem ser utilizados em algumas modalidades.

[32] A Rede 103 pode ser uma rede Interbancária (como NYCE, INTERAC, ou semelhante). Redes Interbancárias permitem que os sistemas monetários (como ATMs e terminais de pagamento) acessem contas de depósito ou outras. Em algumas modalidades, a Rede 103 permite que utilização de cartões ATM emitidos por um banco para serem usados em um ponto de venda, através um sistema EFTPOS (transferência eletrônica de fundos no ponto de venda). Em vez de operar como uma transação de cartão de crédito, que normalmente precisa passar por um sistema emissor do cartão de crédito, uma transação EFTPOS poderia ser recebida pela Rede 103 e encaminhada para o banco apropriado que detém a conta. Rede 103 pode ser nacional, internacional, ou ambos. Rede 103, em algumas modalidades, pode ser configurado para enviar mensagens para o Processador de Contabilidade 105, para solicitar ao Processador de Contabilidade 105 mover os fundos associados a uma transação.

[33] O Processador de Contabilidade 105 representa sistemas utilizados no processamento de transações de pagamento. Por exemplo, em algumas modalidades, Processador de Contabilidade 105 pode ser um sistema de computador que recebe uma solicitação de transação, as tentativas para processar a solicitação de transação (por exemplo, por débito ou crédito de contas referenciadas na solicitação), e fornece o status da tentativa para processar a solicitação de transação. O Processador de Contabilidade 105 pode ser operado por, por exemplo, um emissor, um banco, uma cooperativa de crédito, um banco comercial, uma empresa que opera contas de depósito, ou semelhantes. Processador de Contabilidade 105 pode variar em função, por exemplo, de qual tipo de transação está sendo tentada. Por exemplo, uma transação no cartão de crédito não vinculado a um determinado banco pode ser processada em servidores do emissor do cartão. No entanto, uma transação de cartão de débito que está vinculada a uma conta de depósito em um banco pode ser processada pelo menos em parte pelo banco. Em qualquer caso, o grupo ou organização operando o Processador de Contabilidade 105 normalmente armazena informações sobre contas, como linhas de crédito, saldos de contas, valor do crédito, histórico de pagamentos, e assim por diante. Em algumas modalidades, as contas geridas pela Processador de Contabilidade 105 são conhecidas como Contas de Depósito de Demanda (DDAs). O Processador de Contabilidade 105 pode depositar fundos em contas, retirar fundos das contas, solicitar saldos das contas, ou realizar outras transações de contabilidade, quando solicitado, por exemplo, Rede 103.

[34] Em algumas modalidades, o Processador Adquirente 101, a Rede 103 e/ou o Processador de Contabilidade 105 podem empregar um conjunto de regras para iniciar e processar solicitações de transação, como transações EFTPOS. Em algumas modalidades, alguns ou todos esses dispositivos podem ser configurados de acordo com estas regras. Por exemplo, Processador de Contabilidade 105 pode ser configurado para transferir fundos entre as contas quando solicitado pela Rede 103. Processador de Contabilidade 105 também pode ser configurado para

processar as transações de crédito, transações de débito, micro-transações ou outras transações, quando solicitadas pela Rede 103 e/ou Processador Adquirente 101. Processador Contabilidade 105 também pode ser configurado para fornecer o saldo da conta ou o status (por exemplo, aberta, fechada, suspensa), quando solicitado pelo Processador Adquirente 101. O Processador Contabilidade 105 também pode ser configurado para liquidar as transações no final de um dia útil. Um especialista na técnica reconhecerá que outras regras para processar transações também são possíveis.

[35] A FIG. 2 descreve um método exemplar 200 para implementar partes dos sistemas e processos revelados. O método 200 começa com a etapa 201A com Processador Adquirente 201 recebendo credenciais de um cliente ou comprador. Essas credenciais (ou "detalhes de pagamento") poderiam incluir informações de conta de pagamento – como um RTN (Número de trânsito do roteamento), um número de conta, número de cartão de crédito, um número do cartão de pagamento, um número de cartão de débito, um identificador vinculado a uma conta, um pseudo-identificador que, quando referenciado em um armazenamento de dados ou banco de dados resolve um número de conta, ou algo semelhante. Os detalhes de pagamento, em algumas modalidades, podem representar unicamente conta de depósito, crédito, débito, ou outra do cliente. Por exemplo, detalhes de pagamento podem incluir o número da conta de um cliente. Os detalhes de pagamento, ainda em outras modalidades, podem compreender outro identificador único que é associado à conta do cliente. Por exemplo, os detalhes de pagamento podem compreender uma pseudo-identificador feito de esquema de codificação numérico, hexadecimal, ou outro, para identificar a conta do cliente. Em outras modalidades, os dados de pagamento podem compreender um número pseudo-número do cartão ou um valor calculado. Os primeiros dígitos do valor calculado podem ser um '59', mas outros valores e construções são possíveis também. Um '59' pode ser usado para significar que os caracteres seguintes contêm um valor ABA. Estes valores podem ser fornecidos pelo

cliente tentando adquirir um produto ou realizando uma transação, pode ser gerado pelo Processador Adquirente 101 com base na informação recebida do cliente, ou semelhantes.

[36] Ainda em outras modalidades, o valor construído e/ou os detalhes de pagamento podem incluir um número de outros identificadores que podem unicamente identificar um cliente ou conta. Por exemplo, o endereço de e-mail do cliente, número de telefone (celular/móvel, trabalho, casa, pager, etc.), nome de usuário, identidade de rede social (como uma conta de Facebook ou Twitter), ou semelhantes. Além disso, os identificadores podem ser utilizados para gerar outro identificador (como um valor hexadecimal ou codificado) para utilização na solicitação de pagamento. Além disso, outros elementos de identificação podem ser utilizados em algumas modalidades.

[37] Na etapa 201B, o Processador Adquirente 201 gera uma solicitação de transação. Em algumas modalidades, estas solicitações de transação estarão na forma de uma transação de consulta de saldo. A transação de consulta de saldo pode ocorrer quando uma entidade que opera o Processador Adquirente 201 (por exemplo, um comerciante, um banco, ou semelhantes) deseja saber se a conta do cliente contém os fundos necessários para realizar uma compra. Em outras modalidades, estas solicitações de transações estarão sob a forma de instruções de débito ou crédito. Em algumas modalidades, as solicitações de transação geradas na etapa 201 B podem estar na forma de, ou com base em, a norma ISO 8583 de mensagens, como será descrito mais tarde em relação às figuras 3 e 4. Tais mensagens podem também conter informações, como o tipo de transação, o montante da transação, a data, a hora, as informações de localização, ou algo semelhante. Na etapa 201C, o Processador Adquirente 201 pode submeter a solicitação de transação gerada à Rede 203.

[38] Em algumas modalidades, a Rede 203 (que, em algumas modalidades, pode ser aplicada como descrito acima em relação à Rede 103) é escolhida pelo Processador Adquirente 201 para as transações de processamento. A Rede 203, em algumas modalidades, pode ser uma Rede

Interbancária (como NYCE, INTERAC, ou semelhantes) como mencionado anteriormente. A Rede 203 pode ser habilitada para fornecer encaminhamento adequado das solicitações de transação recebidas. Isto pode ser feito, por exemplo, por determinação do RTN e/ou outra informação sobre o tipo de pagamento. Isto é representado nas etapas 203A e 203B, e pode ser realizada, em parte, através da determinação da existência de um valor particular, na solicitação de transação. Em algumas modalidades, isto pode envolver a determinação da existência do número '59' (ou outra peça em particular de dados) em uma posição particular na solicitação de transação. Um '59' significa que os caracteres na sequência contêm um valor de ABA.

[39] Em outras modalidades, por exemplo, os que envolvem uma pseudo identidade do usuário (como nomes de usuários, identidades de rede sociais, números de telefone ou endereços de e-mail), a Rede 203 pode determinar o encaminhamento adequado consultando um arquivo de dados. Depois de determinar a existência de um valor particular na solicitação de transação, a Rede 203 pode determinar que os caracteres na sequência do valor particular representam um RTN, e podem encaminhar a transação como representado na etapa 203B para Processamento de TEF 205. Em algumas modalidades, a etapa 203B pode ser realizada pouco tempo depois de um processo de encaminhamento (por exemplo, etapa 203A) é realizado. Em outras modalidades, o processo de encaminhamento na etapa 203B pode ser realizado com base em um lote ou em volume. Por exemplo, se a transação foi submetida à Rede de Pagamento 203 durante a tarde de um dia primeiro útil (por exemplo, etapa 201C), determinando o encaminhamento adequado na etapa 203A e/ou encaminhamento que a solicitação de transação na etapa 203B pode ser realizada posteriormente àquela noite, juntamente com a determinação e encaminhamento de outras solicitações de transação no mesmo dia.

[40] Processamento TEF 205, bem como de Autorização de Processamento 207 e Processamento Central 209, pode, em algumas modalidades, ser parte de um sistema mais amplo de sistema de Processador

de Contabilidade 211 (Em algumas modalidades, sistema de Processador de Contabilidade 211 podem ser implementadas como descrito acima com relação ao Processador de Contabilidade 105). Na Fig. 2, estes sistemas de processamento são representados como três sistemas distintos, mas qualquer um ou todos podem ser executados em um único computador ou vários computadores. Na etapa 205A, o processador TEF 205 pode determinar os parâmetros da transação presentes na solicitação de transação encaminhada, a fim de determinar o sistema de Processamento de Autorização 207 para enviar a solicitação para o processamento. Novamente, isto pode envolver a determinação do encaminhamento baseado em um determinado valor que está presente na solicitação de transação (como o RTN).

[41] Uma vez que a Autorização de Processamento 207 recebe a solicitação de transação na etapa 205B, o processo continua para a etapa 207A para determinação de contas. Processamento de Autorização 207 pode, então, determinar a conta correta. Isto poderia ser conseguido através do controle da solicitação de transação (e extraír um número de conta), consultar um banco de dados de referência cruzada (não mostrado) para determinar o número de conta/identificador adequado com base nas informações da transação, ou semelhante. Uma vez que este número de conta/identificador é determinado, a solicitação pode ser enviada para Processamento Central 209 com aquele número de conta/identificador. Esta solicitação, em algumas modalidades, compreende uma solicitação de saldo atual da conta referenciada por esse número de conta/identificador. Em outras modalidades, a solicitação pode compreender outras solicitações de transação, como débito, crédito, ou semelhante.

[42] Quando Processamento Central 209 recebe a solicitação na etapa 207B, pode tomar algum ou todos de um número de ações. Processamento Central 209 pode fornecer o saldo associado com a conta referenciada na solicitação de transação de volta para o Processamento de Autorização 207. Processamento Central 209 pode debitar ou creditar

com base na quantidade de dinheiro referenciada referido na solicitação de transação, e fornecer o novo saldo (ou seja, após o débito/crédito) de volta para o Processamento de Autorização 207. Em outras modalidades, com base na solicitação de transação em particular, Processamento Central 209 pode responder de forma diferente, como com uma indicação de que o saldo disponível é menor do que (ou maior do que) o montante na solicitação de transação; uma indicação de que o saldo contábil é menor do que (ou maior do que) o montante na solicitação de transação; uma indicação da saúde da conta (como se a conta está aberta e/ou em situação regular; uma indicação de quanto tempo a conta foi aberta, indicação de qualquer história negativa associada à conta, variações de saldo médio, ou semelhante); nome do proprietário da conta, endereço, data em que a conta foi aberta, ou outras informações; ou semelhantes. Qualquer um ou todos esses itens podem gerar uma parte da resposta por Processamento Central 209 na etapa 207C.

[43] Ao receber a resposta na etapa 207C, Processamento de Autorização 207 pode determinar, com base no conteúdo da solicitação, se a transação deve ser aprovada ou negada. Por exemplo, se a resposta em 207C indica que a conta tem menos dinheiro do que é necessário para realizar a transação de compra referenciada pela solicitação de transação original, o Processamento de Autorização 207 pode negar a transação, e pode construir uma mensagem negativa para enviar de volta para o Processador Adquirente 201, através das etapas 205C, 203C e 201D. Se a conta tiver dinheiro suficiente para cobrir a transação, o Processamento de Autorização 207 pode aprovar a transação, e enviar de volta uma mensagem de aprovação através das mesmas etapas.

[44] O Processamento de Autorização 207 também pode enviar de volta outras mensagens, como mensagens que indicam a quantidade de dinheiro disponível em uma conta, o status da conta (como se a conta está aberta ou fechada), um proprietário da conta, ou uma solicitação de mais informações do usuário. Outras mensagens podem também ser transmitidas, como será apreciado por especialistas na técnica.

[45] A FIG. 3 é um formato de mensagem exemplar 300 para uso com os sistemas e métodos descritos, de acordo com modalidades reveladas. As mensagens baseadas no formato de mensagem 300, em algumas modalidades, são utilizadas para a transmissão de dados entre os dispositivos das FIGS. 1 e 2. Em algumas modalidades, os elementos de dados em formato de mensagem 300 podem ser baseados na norma de mensagem ISO 8583. Qualquer uma das revisões desta norma pode ser utilizada, bem como outras normas. Em outras modalidades, outras mensagens podem ser usadas e o tamanho dos dados e campos em particular na FIG. 3 pode variar. Além disso, em algumas modalidades, os campos de dados particulares na FIG. 3 poderão conter dados como descrito na FIG. 3. Por exemplo, o elemento de dados DE12 pode conter 6 bytes que indica a hora local em um terminal, onde uma transação está ocorrendo.

[46] Em algumas modalidades, uma mensagem, como descrito com relação ao formato de mensagem 300 poderá incluir DE2 304 (isto é, "Elemento de dados 2" 304) armazenando um "PAN construído." Como mencionado acima, PANs são geralmente utilizados na técnica para representar números de cartão de crédito. PANs podem cumprir com ou estarem baseados na norma ISO 7812, que define que os emissores de cartões usam os primeiros dígitos do PAN. Por exemplo, um '4' na primeira posição do PAN pode significar VISA, enquanto que um valor de '53' pode significar Mastercard.

[47] Em algumas modalidades, o PAN pode ser construído de várias partes. O PAN pode compreender um número de pseudo cartão, que pode ser construído com base em identificadores pré-acordados para uma conta (por exemplo, RTN ou IBAN acima mencionados). Em algumas modalidades, um '59' é usado nos dois primeiros espaços para significar que o PAN é um valor calculado. A RTN de nove dígitos ou outro identificador pode seguir, e após isto seria um valor de oito dígitos, indicando data e hora. Este modo de operação foi previamente referido na presente divulgação como "modo nativo."

[48] Com o objetivo de identificar a conta particular utilizada pelo cliente, outras partes da mensagem 300 podem armazenar o número da conta real. Por exemplo, em algumas modalidades, a conta de depósito particular do usuário poderia ser armazenada em outra parte da mensagem; por exemplo, em DE102 323.

[49] Em outras modalidades, o PAN pode ser construído como um pseudo-identificador. Ou seja, o próprio PAN pode ser construído como uma referência cruzada para um número de conta. Então, ao receber o PAN, um banco emissor poderia consultar uma tabela, base de dados ou outro de armazenamento dados, para determinar o número de conta associado com o pseudo-identificador. O número de conta poderia então ser usado para debitar a conta ou realizar outras ações. Em algumas modalidades, o PAN pode ser construído como uma cadeia de números simples de uso único ou limitado (por exemplo, composto de 19 dígitos decimais ou números hexadecimais), um totalizador do número de conta, uma cadeia codificada que representa o número da conta, ou semelhantes. Este modo de operação foi previamente referido na presente divulgação como "modo não nativo" ou "modo de X-REF."

[50] Depois de identificar a conta associada com o número da conta armazenada na mensagem 300 ou o pseudo-identificador armazenado em 300, um emissor seria capaz de determinar a conta apropriada e processar transações de pagamento. Por exemplo, isto pode incluir o retorno a um saldo, autorizar um pagamento, ou semelhante, como mencionado anteriormente no que diz respeito à FIG. 2.

[51] A FIG. 4 representa alguns dos elementos de dados que constituem a mensagem descrita na FIG. 3 acima. Para começar, o Elemento de Dados 2 (DE2) é representado como 401 na FIG. 4. Em algumas modalidades, DE2 é utilizado para armazenar um PAN construído. Os dois primeiros espaços indicam quantos caracteres seguirão (no exemplo a FIG. 4, este é '19'). Assim, DE2 é de 21 caracteres no total, incluindo o '19' no inicio. Cada um destes caracteres, em algumas modalidades, pode ser um único dígito (ou seja, 0-9); no entanto, em outras modalidades,

um conjunto de caracteres maior é utilizável (por exemplo, o código hexadecimal). Após o '19', um PAN seguirá. No exemplo da FIG. 4, um PAN construído é representado como caracteres 3-21 em DE2. Um '59' significa que os caracteres seguintes contêm um valor ABA. (No entanto, outros caracteres, incluindo outros números, letras, ou semelhantes, podem ser usados para significar que o seguinte valor é um valor ABA.) Os caracteres 'R' representam o já mencionado RTN, e a sequência 'DDHH-MMSS' representa o momento da transação (ou seja, dia, hora, minuto, segundo).

[52] O Elemento de dados de 32 (DE32) 402, em algumas modalidades, é utilizado para identificar a instituição Adquirente, por exemplo, Processador Adquirente 101, a fim de adequadamente encaminhar a resposta de volta para o terceiro que a enviou. DE32 permite uma rede, como a Rede 103, reconhecer as transações como vindo de um adquirente particular, como um comerciante. Os dois primeiros dígitos ('11') significam o comprimento dos dados, e os dois segundos dígitos ('59') representam que uma transação não baseada em cartão ocorrerá. Os 9 caracteres finais 'I' representam um ID da instituição, ou seja, a ID da instituição que originou a mensagem.

[53] Continuando para o Elemento de Dados 52 (DE58) 403, este elemento de dados contém um número de bits que significa atributos da transação. Em algumas modalidades, DE58 pode ser construído como segue:

011	Significando o comprimento do campo – neste caso 11 caracteres de comprimento
0	Significando se uma transação foi atendida – neste caso, não em um terminal independente
1	Significando se um comerciante operou o terminal – neste caso, que um comerciante operou o terminal
1	Significando se a transação foi realizada em um local físico associado com a instituição adquirente – neste

	caso, que a transação foi realizada em um dispositivo não em um local associado com a instituição adquirente, como em um dispositivo ATM não localizado em uma filial do banco associado
0	Significando se o consumidor está presente – neste caso, que o consumidor não está presente
0	Significando se um cartão está presente – neste caso, que o cartão não está presente, e que o número R&T deve ser verificado.
0	Significando se o terminal do comerciante tem a capacidade de “retenção do cartão”, por exemplo, a capacidade de manter um cartão plástico físico se inserido por um emissor (como um ATM que mantém um cartão em resposta ao emissor reconhecendo um cartão roubado) – neste caso, que o terminal do comerciante não tem esta capacidade
0	Significando se esta é a primeira vez que a transação foi tentada, por exemplo, porque a primeira tentativa para processar esta transação não funcionou adequadamente – neste caso, esta não é a primeira tentativa desta transação
0	Significando se uma verificação de segurança foi realizada (por exemplo, se uma habilitação para dirigir ou outro documento de identificação foi verificado por um comerciante) – neste caso, que nenhuma verificação de segurança foi realizada
00	Significando se o terminal é um terminal ‘administrativo’ (por exemplo, um terminal do comerciante diretamente ou indiretamente operado por um comerciante ou caixa, como uma fila do caixa em um supermercado) ou um terminal ‘não administrativo’ (por

	exemplo, um terminal não operado por um comerciante, como um terminal operado por um cliente independente, um sítio da internet, uma máquina de caixa automatizada, etc.) foi usado para realizar a solicitação de transação - neste caso, que o terminal não era um terminal administrativo
1	Significando se os dados da transação para esta transação foram manualmente inseridos por um comerciante (por exemplo, usando um teclado) ou inserido automaticamente (por exemplo, usando um cartão magnético ou outro dispositivo para receber os dados da transação)

[54] No entanto, outros valores são possíveis para cada um dos elementos de dados, com base nas características individuais de cada transação.

[55] Passando par ao Elemento de Dados 102 (DE102) 404, este elemento de dados pode, em algumas modalidades, ser usado para significar a informação da conta do comprador. Na especificação da ISO 8583, isto é referido como o "Conta ID 1" Em algumas modalidades, isso pode significar, como mencionado anteriormente, os dados da conta para a conta de depósito do usuário. Como representado na FIG. 4, DE102 consiste em "028", o que significa que uma sequência de 28 caracteres seguirá. Em algumas modalidades, estes 28 caracteres podem ser constituídos por dígitos a partir da linha de MICR (reconhecimento de caracteres de tinta magnética) de um controle dado ao comerciante por parte do cliente.

[56] A FIG. 5 apresenta um sistema de computador exemplar 500 para uso com os sistemas e métodos descritos, de acordo com as modalidades reveladas. Exemplo de sistema de computador 500 podem potencializar qualquer um dos métodos, sistemas, dispositivos ou mídia legível por computador acima mencionados além dos divulgados nas FIGS. 1-3.

[57] Em algumas modalidades, o sistema de computador 500 pode ser implementado como um telefone celular, um dispositivo móvel, um dispositivo de POS (ponto de venda), um servidor, um dispositivo sem fios, ou qualquer outro sistema que inclui pelo menos alguns dos componentes da FIG. 5 O sistema de computador 500 inclui uma Unidade de Processamento Central 501, que permite que os dados fluam entre os outros componentes e de outra forma controla a operação dos outros componentes no sistema de computador 500. CPU 501, em algumas modalidades, pode ser qualquer um de um processador de uso geral (como um processador do consumidor/empresa/negócio de marca Intel ou AMD), um processador de finalidade especial (por exemplo, um processador da placa gráfica), ou qualquer outro tipo de processador que permite a entrada e saída de dados.

[58] Também parte do sistema de computador 500 está o Dispositivo de Entrada 502. Em algumas modalidades, o Dispositivo de Entrada 502 pode ser qualquer dispositivo que permite a um usuário ou outra entidade inserir dados. Por exemplo, Dispositivo de Entrada 502 pode ser um teclado, um mouse, ou semelhante. Dispositivo de Entrada 502 pode ser utilizado para controlar a operação dos outros componentes da FIG. 5.

[59] O sistema de computador 500 também inclui Dispositivo de Armazenamento 503. Dispositivo de Armazenamento 503 armazena dados que podem ser utilizados por outros componentes no sistema de computador 500, incluindo os dados que foram anteriormente referenciados e referido nas FIGS. 1-4. O Dispositivo de Armazenamento 503 pode, em algumas modalidades, ser implementado como qualquer um ou todos de uma unidade de disco rígido, memória temporária, memória de dados, memória óptica ou qualquer outro tipo de dispositivo de armazenamento permanente ou temporário.

[60] O sistema de computador 500 inclui ainda a Unidade de Alimentação de 506. Unidade de Alimentação 506 proporciona a energia elétrica necessária para alimentar os outros componentes no sistema de

computador 500. Por exemplo, em algumas modalidades, a CPU 501 pode ser necessária para poder funcionar; Unidade de Alimentação 506 pode fornecer a corrente elétrica necessária para alimentar este componente.

[61] O Sistema de Computador 500 também inclui Adaptador de Rede 505. O Adaptador de Rede 505, em algumas modalidades, permite a comunicação com outros dispositivos que são implementados da mesma forma ou de modo semelhante como o sistema de computador 500. O Adaptador de Rede 500, em algumas modalidades, pode permitir a comunicação e/ou a partir de uma rede como a Internet; outras redes também são possíveis. Adaptador de Rede 500 pode ser implementado usando qualquer uma ou todas as tecnologias com ou sem fio conhecidas ou ainda desconhecidas (como Ethernet, 802.11a/b/g/n (também conhecida como Wi-Fi), celular (por exemplo, GSM, CDMA, LTE), ou semelhantes.

[62] Além disso, qualquer um dos componentes na FIG. 5 pode ser implementado como um ou mais dos componentes ilustrados. Por exemplo, em algumas modalidades, a CPU 501 pode ser implementada como qualquer um de vários processadores de computador, um processador e um coprocessador, ou um único processador. Por exemplo, em algumas modalidades, Dispositivo de Armazenamento 503 pode ser implementado como qualquer um de Memória de Acesso Aleatória (RAM), Memória Apenas de Leitura, um disco rígido, memória USB, um disco CD/DVD/Blu-Ray, ou semelhante. O número específico de cada componente, como ilustrado na FIG. 5 não está controlando e um especialista na técnica irá compreender o número apropriado de cada componente para cada implementação particular, das modalidades divulgadas.

[63] Outras modalidades das modalidades descritas serão evidentes para os especialistas na técnica a partir da consideração do Relatório Descritivo e prática de das modalidades descritas aqui reveladas. Pretende-se que a especificação e os exemplos sejam considerados apenas como exemplos, sendo o verdadeiro escopo e espírito das modalidades descritas *pen drives*. Além disso, as modalidades reveladas podem ser

implementadas em parte ou na íntegra em vários computadores, dispositivos eletrônicos, meios legíveis por computador (como CDs, DVDs, pen drives, discos rígidos, ou outro tipo de armazenamento) ou outros dispositivos eletrônicos ou dispositivos de armazenamento.

## **REIVINDICAÇÕES**

### **1 - Método Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede,** (103, 203), **caracterizado** pelo fato de que compreende:

quando uma solicitação de transação recebida é determinada representar uma transação que não requer um número de cartão ou número de conta:

selecionar um processador de conta (105, 211) com base num pseudoidentificador na solicitação de transação;

proporcionar (203B) a solicitação de transacão para o processador de conta selecionada (105, 211);

receber (203C) uma resposta do processador de conta selecionada (105, 211), compreendendo a resposta recebida uma conta selecionada com base no pseudoidentificador para a solicitação de transação e um saldo de conta associado à conta selecionada; e

com base na resposta recebida, determinar se (i) aprova a solicitação de transação, (ii) nega a solicitação de transação ou (iii) toma medidas adicionais além de aprovar a solicitação de transação ou negar a solicitação de transação.

### **2 - Método Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede,** de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que:

a solicitação de transação inclui pelo menos um de um número ABA, um Número de Trânsito do Roteamento (RTN), um Número de Trânsito Canadense, um código de classificação, um código de filial, um código do banco ou uma data, hora ou dia; e

a seleção do processador de conta é baseada, pelo menos em parte, em pelo menos um de um número ABA, um Número de Trânsito

do Roteamento (RTN), um Número de Trânsito Canadense, um código de tipo, um código de filial, um código de banco ou uma data, tempo ou dia, na solicitação de transação.

**3 - Método Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede**, de acordo com a Reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que tomar medidas adicionais compreende, pelo menos, um de:

aprovar uma transação solicitada pela solicitação de transação;

negar a transação solicitada pela solicitação de transação;

retornar um valor monetário contido na conta;

solicitar mais informações; ou

retornar outras informações.

**4 - Método Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede**, (103, 203), **caracterizado** pelo fato de que compreende:

receber, a partir da rede (103, 203), uma solicitação de transação associada a uma transação determinada para não exigir um número de cartão ou número de conta, em que a solicitação de transação compreende um pseudoidentificador;

selecionar (207A) uma conta para a transação, com base, pelo menos em parte, no pseudoidentificador;

determinar (207B, 207C) um saldo da conta selecionada; e

gerar uma resposta com base na solicitação, compreendendo informações para a determinação sobre aprovar ou negar a solicitação.

**5 - Método Para Processar Transações de Pagamento Através de**

**Rede**, de acordo com a Reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que uma conta compreende ainda:

identificar a conta a partir de um grupo de contas de depósito utilizando o pseudoidentificador; e

recuperar as informações sobre a conta identificada.

**6 - Método Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede**, de acordo com a Reivindicação 1 ou Reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que a rede (103, 203) é uma rede interbancária.

**7 - Método Para Processar Transação de Pagamento, caracterizado** pelo fato de que compreende:

receber (201A) informações por, pelo menos, um sistema de computador (101, 201) para conduzir uma transação de pagamento que não exige um número de cartão ou número de conta, em que as informações não incluem um número de cartão ou número de conta;

gerar (201B) uma solicitação de transação com base nas informações, incluindo um pseudoidentificador que permite a determinação de pelo menos uma conta associada ao pseudoidentificador;

enviar (201C) a solicitação de transação para uma rede de pagamento (103, 203) para processamento;

receber (201D), pelo menos, uma resposta à solicitação de transação, com base em, pelo menos, uma conta associada ao pseudoidentificador.

**8 - Método Para Processar Transação de Pagamento**, de acordo com a Reivindicação 1, 4 ou 7, **caracterizado** pelo fato de que a solicitação de

transação é formatada para cumprir com a norma ISO 8583.

**9 - Método Para Processar Transação de Pagamento**, de acordo com a Reivindicação 1, 4 ou 7, **caracterizado** pelo fato de que a solicitação de transação compreende, pelo menos, um de:

uma solicitação para um saldo atual de, pelo menos, uma conta;

uma solicitação sobre se o saldo disponível em, pelo menos, uma conta é mais do que, menos do que ou igual a um valor na solicitação de transação;

uma solicitação sobre se o saldo contábil em, pelo menos, uma conta é mais do que, menos do que ou igual a um valor na solicitação de transação;

uma solicitação para uma indicação da saúde de, pelo menos, uma conta; ou

uma solicitação de informações sobre o proprietário de pelo menos uma conta.

**10 - Método Para Processar Transação de Pagamento**, de acordo com a Reivindicação 7, **caracterizado** pelo fato de que pelo menos uma resposta compreende, pelo menos, um de:

uma mensagem que aprova a solicitação de transação;

uma mensagem que nega a solicitação de transação;

uma mensagem que retorna um valor monetário contido em pelo menos uma conta;

uma mensagem que solicita mais informações; ou

uma mensagem que retorna outras informações.

**11 - Método Para Processar Transação de Pagamento**, de acordo com a Reivindicação 7, **caracterizado** pelo fato de que pelo menos um sistema de computador (101, 201) é operado por, pelo menos, um de um banco ou um comerciante.

**12 - Sistema de Computador Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede**, (103, 203), **caracterizado** pelo fato de que compreende:

pelo menos um processador; e

uma memória contendo instruções que, quando executadas pelo menos por um processador, ocasiona que pelo menos um processador execute um método de acordo com qualquer uma das Reivindicações precedentes.

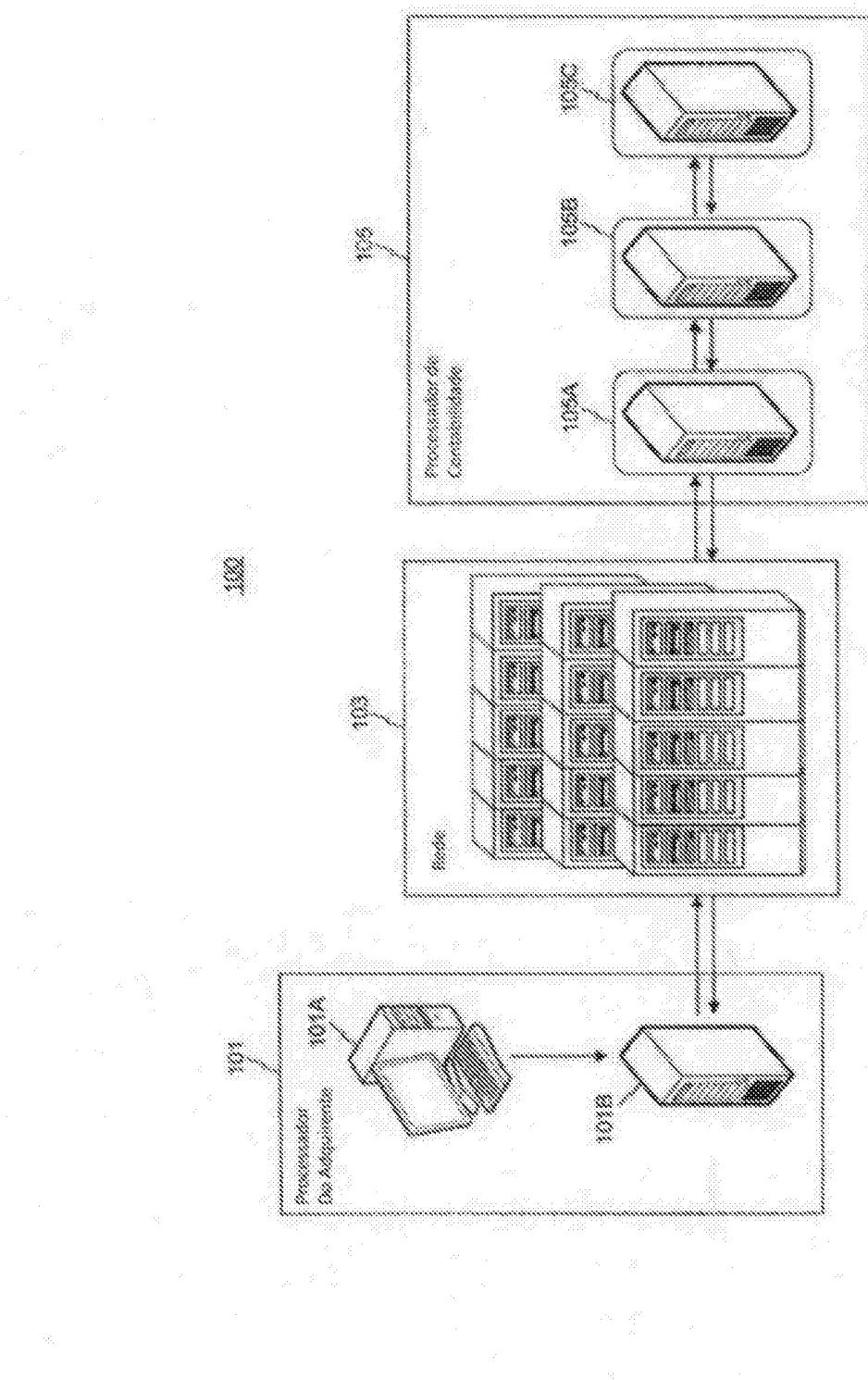


FIG. 1

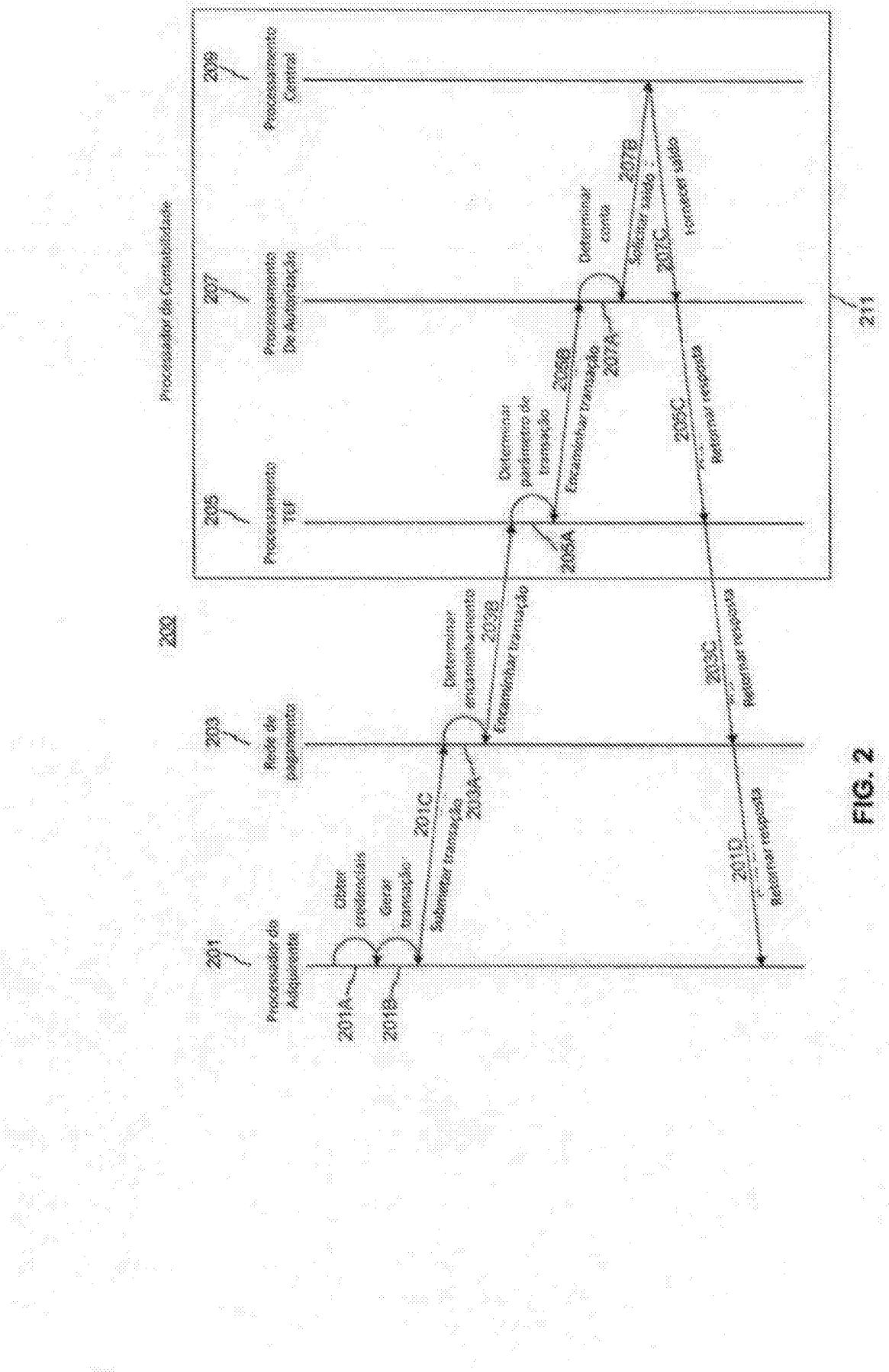


FIG. 2

300

		4	<b>0200 ~ adquirir passageiros</b> <b>0210 ~ vender passageiros</b>
		84 bits	informa cada elemento de dados presentes (1-84)
		64 bits	descrições cada elemento de dados presentes (85-128)
304 -->		18	000000000000000000000000
	CE02	18	000000000000000000000000
	CE03	6	00000000 - resultado da soma e soma da multiplicação
	CE04	12	Quantidade de transações - todos zeros
	CE07	10	Datas e horas da transação
	CE11	6	Número de System Trace Audit
	CE12	6	Horário da transação inicial
	CE13	4	Data da transação inicial
	CE18	4	Data de pagamento
	CE32	11	total de R\$ de vendas adicionais
	CE37	12	Somatório do resultado da recuperação
	CE39	2	Código da recuperação
	CE41	8	ID do Terminal Atendente de Conta
	CE43	40	Local do Atendimento de Conta
		23	Entrega faturamento
		18	Estado
		2	Estado
		2	PAIS
	CE48	28	Número de passageiros
	CE49	3	Código da recuperação
	CE54	120	Quantidades estimadas na resposta
	CE58	11	Código da condição do ponto de serviço inicial
	CE63	80	Endereço IPV4
		2	Sigla do País
		6	Placa do terminal
		2	ID do Ficheiro de Resposta
		2	ID do Ficheiro de Aditamentos
305 -->	CE58	6	Código de segurança na solicitação
	CE102	28	ID Fatura 1
	CE132	11	ID Fatura Fornecedora

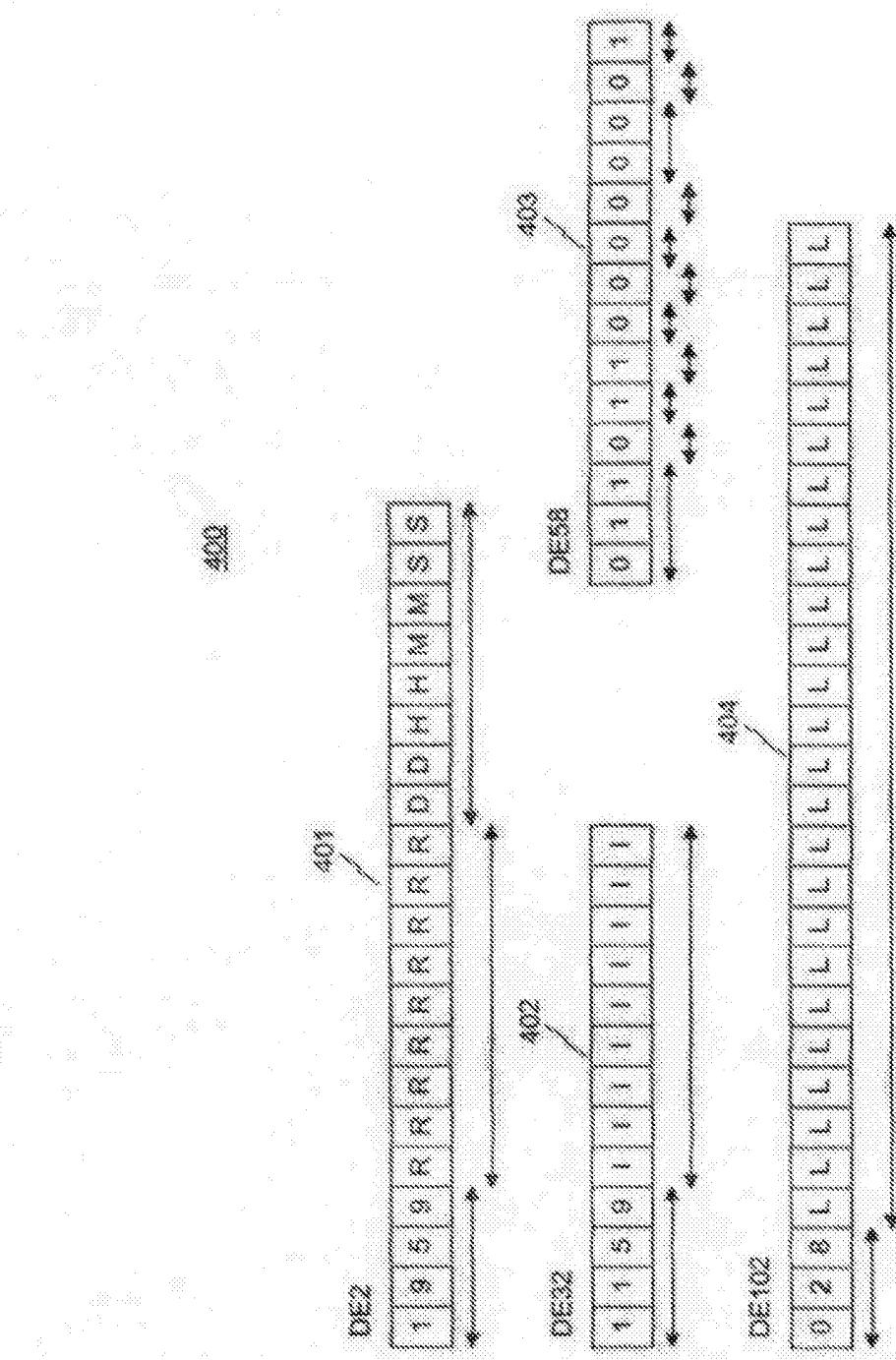
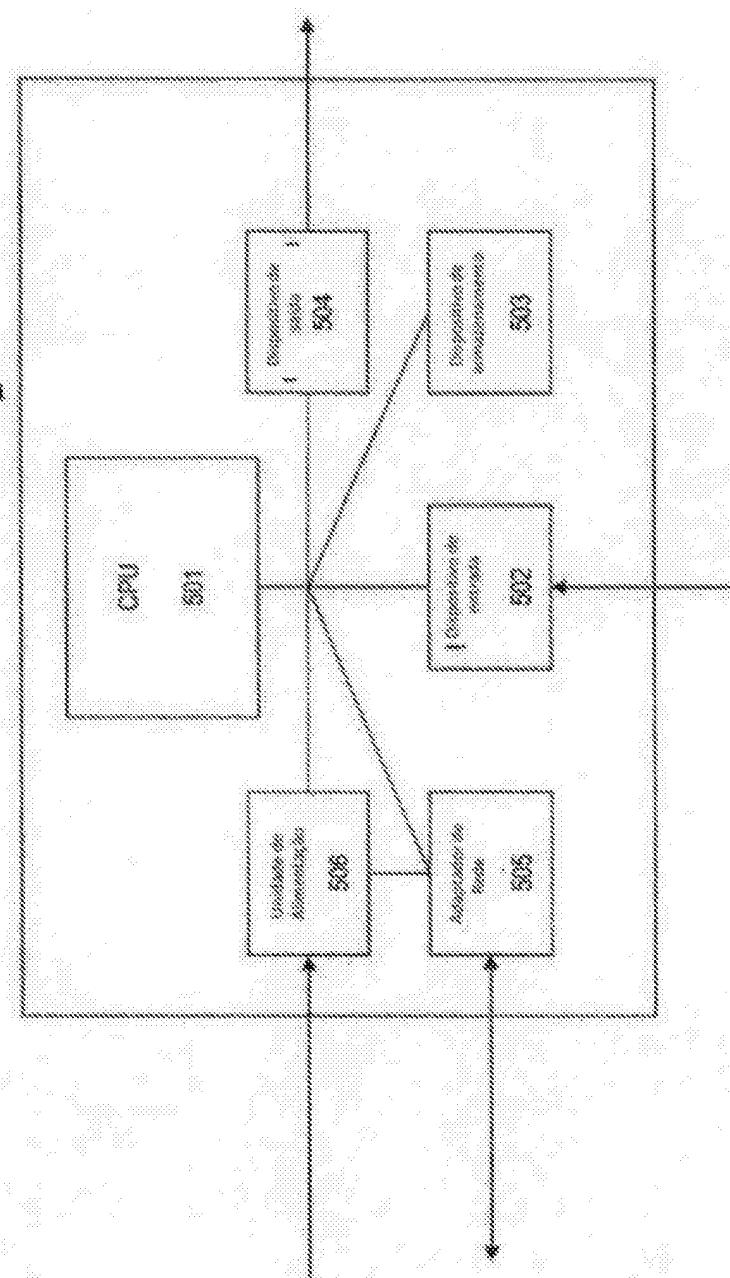


FIG. 4

FIG. 5



## **“Sistemas e Métodos de Computador**

### **Para Processar Transações de Pagamento Através de Rede”**

#### **Resumo**

Sistemas e métodos para acesso de conta em tempo real, permitir acesso às contas (como contas de depósito, crédito ou débito) através de infraestruturas de processamento em rede, como Transferência Eletrônica de Fundos (TEF). Em algumas modalidades, consumidores e/ou comerciantes são capazes de efetuar solicitações transações contra contas, usando um pseudo-identificador ou outro identificador e sem a necessidade de fornecer um número de conta ou número de cartão. Em outras modalidades, as redes de pagamento são capazes de rotear e processar solicitações de transação contra contas, sem ter um número de cartão ou número de conta. Em outras modalidades, os sistemas de processamento de contas são capazes de determinar uma conta apropriada bom base em solicitações de transação que não contêm números de cartão ou números de conta.