



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

**(11) BR 112016014864-9 B1**



**(22) Data do Depósito:** 17/12/2014

**(45) Data de Concessão:** 19/07/2022

---

**(54) Título:** MÉTODO, MEIO DE ARMAZENAMENTO LEGÍVEL POR COMPUTADOR E DISPOSITIVO DE COMPUTAÇÃO PARA AUTORIZAÇÃO DE PRODUTO COM ACESSO VIA REGIÃO TRANSFRONTEIRIÇA

**(51) Int.Cl.:** G06F 21/10.

**(30) Prioridade Unionista:** 07/01/2014 US 14/149,759.

**(73) Titular(es):** MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.

**(72) Inventor(es):** DAVOR GOLAC; MYRON WAN; LARRY LEACH; SUNIL BHALLA; DAVID DALY.

**(86) Pedido PCT:** PCT US2014070691 de 17/12/2014

**(87) Publicação PCT:** WO 2015/105644 de 16/07/2015

**(85) Data do Início da Fase Nacional:** 23/06/2016

**(57) Resumo:** MÉTODO, MEIO DE ARMAZENAMENTO LEGÍVEL POR COMPUTADOR E DISPOSITIVO DE COMPUTAÇÃO PARA AUTORIZAÇÃO DE PRODUTO COM ACESSO VIA REGIÃO TRANSFRONTEIRIÇA. A invenção refere-se a método e sistema para autorizar acesso a um produto para limitar o acesso via região transfronteiriça presumido. O sistema recebe a partir de um dispositivo do consumidor uma chave de produto que identifica o produto e uma região do produto. O sistema identifica uma região do consumidor indicando onde o dispositivo do consumidor está localizado. O sistema autoriza o acesso do consumidor ao produto a menos que a região do produto não corresponda à região do consumidor e o bloqueio do acesso é confirmado por aplicar uma regra de bloqueio de modo que o acesso ao produto seja autorizado ainda que um acesso via região transfronteiriça seja presumido.

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para  
**"MÉTODO, MEIO DE ARMAZENAMENTO LEGÍVEL POR  
COMPUTADOR E DISPOSITIVO DE COMPUTAÇÃO PARA  
AUTORIZAÇÃO DE PRODUTO COM ACESSO VIA REGIÃO  
TRANSFRONTEIRIÇA".**

ANTECEDENTES

[001] A venda de novos produtos tradicionalmente tem sido através de canais físicos. Para comprar um produto, um consumidor tipicamente se desloca de sua casa ou trabalho, para uma loja, seleciona o produto, paga pelo produto, volta para sua casa ou trabalho, e então utiliza o produto em sua casa ou trabalho. Devido aos consumidores precisarem se deslocar fisicamente para uma loja, a região geográfica atendida por uma loja é tipicamente limitada devido à vontade dos consumidores, com todas as outras coisas sendo iguais, se deslocar para a loja mais próxima para comprar um produto. A região geográfica atendida por uma loja também pode ser limitada por regiões governamentais que são definidas por organizações governamentais, tal como países, estados, condados, ou cidade, à medida que certos produtos só podem ser adaptados para operar sob as regras de tais organizações governamentais. Por exemplo, devido a diferentes países fornecerem eletricidade em diferentes tensões elétricas (por exemplo, 120 v ou 240 v), um produto vendido em um país pode não funcionar em um país diferente. Mesmo que se um produto pudesse ser utilizado em uma região diferente, a experiência do consumidor pode ser adversamente impactada à medida que o produto possa ser adaptado ao idioma, costumes, e assim por diante, de uma região em particular.

[002] Fornecedores de produto (por exemplo, varejistas e fabricantes) podem fixar o preço de um produto diferentemente para diferentes regiões (isto é, regiões geográficas e regiões

governamentais) por várias razões. Por exemplo, um varejista que quer atrair novos consumidores para uma nova loja ou manter consumidores existentes mediante a forte concorrência podem fixar o preço de um produto em um preço baixo em alguma região. Como outro exemplo, um fornecedor de produto pode desejar fixar o preço de um produto mais alto em regiões com um alto custo para fazer negócios. Fatores que podem influenciar o custo de fazer negócios incluem o custo de obedecer a regulamentos governamentais, porcentagem de tributação, taxas de câmbio de dinheiro, o custo de vida, o custo de seguro de responsabilidade de produto, e assim por diante.

[003] Assumindo que um produto vendido em uma região possa ser utilizado em outra região, consumidores em uma região em que um produto é vendido com um preço alto podem se deslocar e comprar o produto em uma região onde o produto é vendido com um preço baixo. Quando fixando o preço de um produto em uma região de preço baixo, um fornecedor de produto pode calcular o preço da receita que pode ser perdida de regiões de preços altos por causa das vendas em uma região de preços baixos.

[004] Embora a compra via região transfronteiriça tenha sido um pouco de um problema para fornecedores de produtos, o problema tem sido tradicionalmente limitado as fronteiras de regiões próximas devido ao custo de tempo e deslocamento pode sobrepujar a economia de custo do preço mais baixo. O problema pode ser igualmente limitado quando um produto é vendido via comércio eletrônico, pois as páginas da Rede atendendo em diferentes regiões podem possuir preços que são apropriados para aquela região, e o fornecedor do produto pode limitar o despacho de um produto somente para a região onde o produto foi comprado.

[005] Entretanto, o problema não está assim limitado para

produtos digitais como programas de computador, musica, e vídeo, que podem ser distribuídos por DVD ou CD ou eletronicamente. Por exemplo, quando um consumidor compra um programa de computador de um varejista de comércio físico ou através de um varejista de comércio eletrônico, o consumidor pode receber uma chave do produto. Uma chave do produto tipicamente é uma sequência de 16 (4 por 4) ou de 25 (5 por 5) caracteres alfanuméricos. A chave do produto é a evidencia que o consumidor comprou o produto. Para utilizar o produto, o consumidor pode precisar proporcionar eletricamente esta chave do produto eletronicamente (por exemplo, via a Internet) para um sistema de autorização de modo que a chave do produto possa ser verificada e o acesso autorizado. No caso de um DVD ou CD, a autorização pode resultar em um código sendo proporcionado para o computador do consumidor de modo que o produto possa ser utilizado neste computador. No caso da distribuição eletrônica, a autorização pode permitir que o produto seja transferido para o computador do consumidor ou permitir que o consumidor configure e se registre para acessar o produto como um serviço online (por exemplo, via uma nuvem).

[006] Uma dificuldade com a distribuição dos produtos digitais é que é relativamente econômico despachar DVDs ou CDs e essencialmente de graça enviar chaves de produtos entre regiões. Como resultado, produtos de software vendidos somente em uma região podem ser facilmente acessados e utilizados em uma região diferente. Tal uso de em regiões transfronteiriças pode resultar na perda de receita para o fornecedor de produto, prejudicar experiências do usuário, violação de regulamentos governamentais, e assim por diante.

## SUMÁRIO

[007] É proporcionado um método e sistema para autorizar

acesso a um produto para limitar acessos de região transfronteiriça suspeitos. Em algumas concretizações, o sistema recebe de um dispositivo do consumidor uma chave de produto que identifica um produto e uma região do produto e recebe um endereço do consumidor relacionado com o dispositivo do consumidor. O sistema identifica a região do consumidor a partir do endereço do consumidor, que indica a região na qual o dispositivo do consumidor está localizado. O sistema autoriza o acesso do consumidor ao produto, a menos que a região do produto não corresponda à região do consumidor e o bloqueio de acesso é confirmado pela aplicação de uma regra de bloqueio de modo que o acesso ao produto é autorizado mesmo se um acesso via região transfronteiriça for presumido. Uma regra de bloqueio pode indicar não bloquear acesso quando a confiança de que o a região do consumidor foi corretamente identificada está abaixo de um nível de confiança limite.

#### BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[008] A Figura 1 é um diagrama de blocos que ilustra o sistema de autorização do produto e suas interações com outros sistemas em algumas concretizações.

[009] A Figura 2 é um fluxograma que ilustra o processamento do componente de autorizar acesso do sistema de autorização de produto em algumas concretizações.

[0010] A Figura 3 é um fluxograma que ilustra o processamento do componente de confirmar bloqueio do sistema de autorização de produto em algumas concretizações.

[0011] A Figura 4 é um fluxograma que ilustra o processamento do componente de acessar produto do sistema do consumidor em algumas concretizações.

#### DESCRIÇÃO DETALHADA

[0012] É proporcionado um método e sistema para autorizar

acesso a um produto por um consumidor para limitar o acesso via região transfronteiriça. Acesso via região transfronteiriça se refere à aquisição (por exemplo, compra) de um produto pretendido para ser utilizado em uma região enquanto utilizando o produto em uma região diferente. Em algumas concretizações, um sistema de autorização de produto recebe de um dispositivo de consumidor (por exemplo, um computador) uma chave de produto que é única para cada compra de um produto. O produto e a região do produto podem ser identificados a partir da chave do produto. A região do produto é a região em que o produto é para ser utilizado como especificado por um fornecedor do produto. O sistema de autorização de produto então recebe um endereço de consumidor para o dispositivo do consumidor. O endereço de consumidor pode ser, por exemplo, um endereço de Protocolo de Internet ("IP"). O sistema de autorização do produto então identifica uma região do consumidor a partir do endereço do consumidor. A região do consumidor indica a região na qual o dispositivo do consumidor está localizado.

[0013] O sistema de autorização do produto pode utilizar um dentre vários serviços de geolocalização que, quando recebe um endereço IP retorna a localização geográfica associada com este endereço de IP junto com uma pontuação da confiança. A pontuação da confiança indica o quão confiável está o serviço de geolocalização de que a localização geográfica retornada é a localização onde o dispositivo com o este endereço de IP está realmente localizado. O sistema de autorização de produto então determina se a região do produto corresponde à região do consumidor.

[0014] Se a região do produto corresponder com a região do consumidor, nenhum acesso via região transfronteiriça está sendo tentando e o sistema de autorização de produto autoriza o acesso do consumidor ao produto. Uma vez que o acesso seja autorizado, o

consumidor pode acessar o produto. Se o produto já tiver sido instalado no dispositivo do consumidor, a autorização permitiria ao consumidor utilizar o produto. A autorização também pode permitir que o produto seja copiado para um dispositivo do consumidor (por exemplo, a partir de um DVD ou de um servidor) e então utilizado. A autorização também pode permitir que o consumidor utilize um produto que está armazenado em um servidor (por exemplo, na nuvem).

[0015] Quando a região do produto não corresponde à região do consumidor, então o acesso via região transfronteiriça pode estar ocorrendo. O sistema de autorização do produto então aplica regras de bloqueio para determinar se o acesso do consumidor ao produto deve ser bloqueado. Por exemplo, uma regra de bloqueio pode ser que o acesso somente deve ser bloqueado se a região do consumidor puder ser identificada com um de grau de confiança limite. Se um fornecedor de produto não está muito confiante que a região do consumidor está correta, então o fornecedor do produto pode não querer bloquear o acesso por medo de indispor-se com um consumidor cujo dispositivo está realmente na mesma região que a região do produto. Ao determinar que um acesso do consumidor deve ser bloqueado, o sistema de autorização de produto bloqueia o acesso do consumidor ao produto. De outra maneira, o sistema de autorização de produto autoriza o acesso do consumidor ao produto.

[0016] Em algumas concretizações, o sistema de autorização do produto define uma região para ser uma coleção de sub-regiões. Por exemplo, o sistema de autorização de produto pode definir regiões tais como a América Latina, Europa, Oriente Médio, e Ásia-Pacífico com sub-regiões que são países. O sistema de autorização de produto alternativamente pode definir cada região como sendo um único país sem nenhuma sub-região ou com sub-regiões de estados, províncias, condados, e assim por diante. O sistema de autorização de produto

também pode definir regiões e sub-regiões não baseadas em uma organização governamental. Por exemplo, o sistema de autorização de produto poderia definir uma região ou sub-região baseado no código CEP, no código de área, e assim por diante. Uma sub-região também pode ser uma coleção de códigos CEP (ou outros códigos postais) ou códigos de área que compartilham uma característica em comum tal como proximidade geográfica ou rendimentos médios similares. O sistema de autorização de produto também pode definir regiões de forma mais abstrata tal como a área próxima a uma universidade. Uma região próxima a uma universidade pode ser utilizada para ajudar a garantir que versões de estudante sejam realmente utilizadas por estudantes. Em geral, as regiões podem ser definidas para quaisquer áreas geográficas em que um fornecedor de produto possa querer impedir acesso via região transfronteiriça.

[0017] Em algumas concretizações, o sistema de autorização de produto pode permitir desativação seletiva de bloqueio de acesso via região transfronteiriça. Por exemplo, alguns modos de distribuição pode ser menos suscetíveis ao acesso via região transfronteiriça, e um fornecedor de produto pode não querer bloquear até mesmo acessos via transfronteiriça presumidos para tais modos de distribuição. Modos de distribuição podem incluir diferentes canais de distribuição e locatários de distribuição dentro de um canal de distribuição. Canais de distribuição incluem lojas físicas e canais eletrônicos (por exemplo, a Internet), que podem ser administrados pelo fabricante do produto ou por varejistas e parceiros independentes. Locatários de distribuição podem incluir diferentes tipos de loja física (por exemplo, loja de livro ou loja de computadores) e diferentes tipos de sites da Rede (por exemplo, site da Rede de negócios ou site da Rede de estudantes). Assim, o sistema de autorização de produto, não bloquearia acesso quando um produto é comprado via um modo de distribuição que



possui o bloqueio desativado. Tal desativação seletiva também pode ser em relação a uma base de região por região ou uma base de sub-região por sub-região. O sistema de autorização de produto pode utilizar várias regras para determinar se o acesso deve ser bloqueado.

[0018] Em algumas concretizações, o sistema de autorização de produto pode bloquear o acesso baseado em um grau de limiar de confiança na região do consumidor que pode variar ao longo do tempo. O sistema de autorização de produto pode permitir que um fornecedor de produto especifique que não mais do que um percentual alvo de acesso de região transfronteiriça presumidos deva ser bloqueado (isto é, uma meta-alvo). Se mais do que o percentual alvo dos acessos via região transfronteiriça estiver sendo bloqueado, então o sistema de autorização de produto pode gradualmente aumentar o grau de limiar de confiança até o porcentual que está sendo bloqueado caia abaixo do porcentual-alvo dentro de um período de tempo especificado. Por exemplo, se o alvo for 5%, porém 10% estão sendo bloqueados, o sistema de autorização do produto pode aumentar o grau do limiar de confiança de 0,95 para 0,96 para algum período. Se o porcentual continuar a estar acima de 5%, o sistema de autorização de produto então aumentaria o limiar para 0,97 e assim por diante até que o porcentual-alvo seja cumprido. O sistema de autorização de produto também pode permitir que diferentes graus de limiar de confiança ou diferentes porcentuais-alvo sejam utilizados para diferentes regiões. Por exemplo, um fornecedor de produto pode acreditar que consumidores em certa região (por exemplo, uma cidade fronteiriça) são mais propensos a se envolverem com acesso via região transfronteiriça. Em tal caso, o fornecedor de produto pode especificar um percentual alvo mais alto ou um grau de limiar de confiança mais baixo nestas regiões para bloquear mais acessos via região transfronteiriça. Como outro exemplo, um Provedor de Serviços

de Internet pode atender diferentes sub-regiões com a mesma faixa de endereços de IP. Em tal caso, o fornecedor de produto pode especificar alvos especiais ou limiares para tais sub-regiões.

[0019] Apesar de o sistema de autorização de produto ser descrito principalmente no contexto de proporcionar acesso a produtos digitais, o sistema de autorização de produto também pode ser utilizado para limitar acessos via região transfronteiriça a produtos físicos. Por exemplo, um fabricante de computador poder ser proibido de vender certo produto para uso em um país por várias razões. Um razão pode ser que o produto (por exemplo, um refrigerador) pode não atender aos padrões de eficiência de energia deste país. Outra razão pode ser que utilizar o produto neste país pode ser proibido por decisão judicial. Desde que vários produtos agora possuem incorporado dispositivos de computação com acesso à Internet, um produto pode ser programado para checar automaticamente se seu uso no país ou região do consumidor está autorizado.

[0020] A Figura 1 é um diagrama de blocos que ilustra o sistema de autorização do produto e sua interação com outros sistemas em algumas concretizações. Um sistema de autorização de produto 100 interage com o sistema do consumidor 110, com um sistema de comércio eletrônico 120, e com um serviço de geolocalização 130. O sistema de autorização de produto 100 inclui um armazenamento de mapas da região 101, um indicador de bloqueio permitido 102, indicadores de ativação de bloqueio de modo de distribuição 103, um depósito de dados de sub-regiões 104, um depósito de dados de chaves de produto 105. O sistema de autorização de produto também inclui um componente de autorização de acesso 106, e um componente de confirmação de bloqueio 107. O depósito de mapas da região contém uma estrutura de dados que mapeia as várias regiões para suas sub-regiões (por exemplo, o Oriente Médio inclui a Arábia

Saudita e o lúmen). O indicador de ativa  o de bloqueio indica se o bloqueio do acesso via região transfronteiriça está habilitado no mundo todo. Se não estiver habilitado, o sistema de autoriza  o de produto não bloqueia qualquer acesso via região transfronteiriça presumido. Os indicadores de bloqueio ativado de modo de distribui  o indicam se o bloqueio de acesso via região transfronteiriça está habilitado para os vários modos de distribui  o. O depósito de dados de sub-regiões cont  m uma estrutura de dados que indica se o bloqueio    suportado para cada sub-região e, se suportado, se o bloqueio    permitido para esta sub-região. O depósito dados de chaves de produto    uma estrutura de dados que armazena informa  o associada com uma chave de produto tal como o número de peça do produto, a região do produto, um indicador de bloqueio permitido, um indicador de ativado, e sub-regiões onde o bloqueio    permitido para a chave do produto. O indicador de bloqueio ativado indica se o bloqueio    permitido para esta chave de produto. O indicador de ativado indica se a chave do produto representa uma chave de produto legítima que pode ser utilizada para acessar o produto. O indicador de ativado para uma chave de produto tipicamente seria estabelecido quando um fornecedor de produto vende um produto para um consumidor e proporcionar a chave de produto para o consumidor como evidencia da venda. O componente de autorizar acesso determina se um acesso solicitado está autorizado. O componente de autorizar acesso    proporcionado com uma chave de produto e com um endereço de consumidor. O componente de autorizar acesso identifica a região do produto a partir do depósito dados de chaves de produto e da região do consumidor por proporcionar o endereço do consumidor para o serviço de geolocaliza  o 130. Se a região do produto e a região do consumidor não corresponderem, o componente de autorizar acesso invoca o componente de confirma  o de bloqueio para determinar se

um acesso via região transfronteiriça presumido deve ser realmente bloqueado.

[0021] O sistema do consumidor 110 inclui um componente de compra de produto 111, um componente de acesso ao produto 112, e uma chave de produto 113. O componente de compra de produto permite que o consumidor compre um produto a partir de um sistema de comércio eletrônico e armazene a chave do produto como evidência da compra. Uma vez que o produto seja comprado, o consumidor utiliza o componente de acesso ao produto para acessar o produto comprado por proporcionar a chave de produto para o sistema de autorização de produto.

[0022] O sistema de comércio eletrônico inclui um componente de vender produto 121, um componente de ativar produto 122, e uma base de dados de produtos 123. O componente de vender produto faz interface se com um consumidor para vender um produto que está listado na base de dados de produtos e proporciona uma chave de produto para o consumidor como evidência da venda. O componente de ativa o produto interage com o sistema de autorização de produto para indicar que a chave do produto foi ativada e o consumidor pode agora ser autorizado a acessar o produto.

[0023] Os dispositivos de computação nos quais o sistema de autorização de produto ou o sistema de consumidor pode ser implementado podem incluir uma unidade central de processamento, dispositivos de entrada, dispositivo de saída (por exemplo, dispositivos de vídeo e alto-falantes), dispositivos de armazenamento (por exemplos, unidades de memória e de disco), interfaces de rede, unidades de processamento de elementos gráficos, acelerômetros, interfaces de ligação radio celular, dispositivos do sistema de posicionamento global, e assim por diante. Os dispositivos de entrada podem incluir teclados, dispositivos apontadores, telas sensíveis ao

toque, dispositivos de reconhecimento de gesto (por exemplo, para gesto no ar) dispositivos de rastreamento de olho e cabeça, microfones para reconhecimento de voz, e assim por diante. Os dispositivos de computação podem incluir computadores de mesa, laptops, tablets, e-readers, assistentes pessoais digitais, smartphones, dispositivos de jogo, servidores e sistema de computador tal como sistemas paralelos massivamente. Os dispositivos de computação podem acessar meio legível por computador que inclui meio de armazenamento legível por computador e meio de transmissão de dados. Os meios de armazenamento legíveis por computador são meios de armazenamento tangíveis que não incluem um sinal de propagação temporário. Exemplos de meios de armazenamento legíveis por computador incluem memórias tais como memória principal, memória cache, e memória secundária (por exemplo, DVD) e incluem outros meios de armazenamento. Os meios de armazenamento legíveis por computador podem ter gravado nos mesmos ou podem ter sido codificados com instruções executáveis por computador ou lógica que implementam o sistema de autorização de produto. O meio de transmissão de dado é utilizado para transmitir dados via sinais de propagação temporários ou ondas portadoras (por exemplo, eletromagnetismo) via uma conexão com uso de fios ou sem uso de fios.

[0024] Os sistemas podem ser descritos no contexto geral de instruções executáveis por computador, tais como módulos de programa e componentes, executados por um ou mais computadores, processadores ou outros dispositivos. Geralmente, módulos de programa ou componentes incluem rotinas, programas, objetos, estruturas de dados, e assim por diante que executam tarefas particulares ou implementam tipos particulares de dados. Tipicamente, a funcionalidade dos módulos de programa pode ser combinada ou

distribuída como desejado em várias concretizações. Aspectos dos sistemas podem ser implementados em hardware utilizando, por exemplo, um circuito empregado de aplicação específica ("ASIC").

[0025] A Figura 2 é um fluxograma que ilustra o processamento de componente de autorizar acesso para o sistema de autorização de produto em algumas concretizações. O componente de autorizar acesso é invocado quando um consumidor solicita acesso ao produto identificado pela chave de produto. O componente determina se a região do produto e a região do consumidor correspondem e autoriza o acesso quando elas correspondem. Se elas não correspondem, então acesso via região transfronteiriça pode estar ocorrendo e o componente irá então determinar se tal acesso deve ser bloqueado. No bloco 201, o componente recebe a chave do produto a partir do consumidor. No bloco 202, o componente recupera os dados para a chave de produto que incluem uma indicação da região do produto e o indicador de ativado esta chave de produto. No bloco de decisão 203, se o indicador de ativado indicar que a chave do produto foi ativada, então o componente continua no bloco 204, caso contrário, o componente continua no bloco 210 para bloquear acesso ao produto. No bloco 204, o componente recupera o endereço do consumidor (por exemplo, endereço do IP) associado com o dispositivo do consumidor a partir do qual a chave do produto foi recebida. No bloco 205, o componente identifica a sub-região (por exemplo, país) do consumidor associada com o endereço do consumidor por acessar o serviço de geolocalização. O serviço de geolocalização retorna a sub-região do consumidor junto com uma pontuação de confiança. No bloco 206, o componente identifica a região do consumidor a partir da sub-região do consumidor utilizando o mapa de sub-regiões. No bloco de decisão 207, se a região do produto e a região do consumidor corresponderem, então o componente continua no bloco 211 para

autorizar acesso, caso contrário, um acesso via região transfronteiriça pode estar ocorrendo e o componente continua no bloco 208. No bloco 208, o componente invoca o componente de confirmação de bloqueio para determinar se o acesso via região transfronteiriça presumido deve ser bloqueado. No bloco de decisão 209, se o acesso via região transfronteiriça presumido deve ser bloqueado, então o componente bloqueia o acesso no bloco 210, caso contrário, o componente autoriza o acesso no bloco 211. O componente então conclui.

[0026] A Figura 3 é um fluxograma que ilustra o processamento do componente de confirmação de bloqueio do sistema de autorização de produto em algumas concretizações. O componente de confirmação de bloqueio recebe uma chave de produto, um modo de distribuição, uma sub-região, e uma pontuação de confiança de sub-região e aplica várias regras para determinar se o acesso via região transfronteiriça presumido deve ser bloqueado. Algumas regras podem ser baseadas na sub-região e/ou na região do consumidor. No bloco de decisão 301, se indicador de bloqueio permitido estiver estabelecido, então bloqueio é habilitado e o componente continua no bloco 302, caso contrário, o bloqueio é desabilitado e o componente retorna uma indicação de que o acesso via região transfronteiriça presumido não deve ser bloqueado. No bloco de decisão 302, se o bloqueio for habilitado para o modo de distribuição, então o componente continua no bloco 303, caso contrário, o componente retorna uma indicação de que o acesso via região transfronteiriça presumido não deve ser bloqueado. No bloco de decisão 303, se a pontuação de confiança da sub-região do consumidor for maior do que o grau limite de confiança (por exemplo, um limite dinâmico), então o componente continua no bloco 304, caso contrário, o componente retorna uma indicação de que o acesso via região transfronteiriça presumido não deve ser bloqueado. No bloco de decisão 304, se a sub-região do consumidor puder suportar bloqueio,

então o componente continuar no bloco 305, caso contrário, o componente retorna uma indicação de que o acesso via região transfronteiriça presumido não deve ser bloqueado. No bloco de decisão 305, se o bloqueio estiver habilitado para a sub-região, então o componente continua no bloco 306, caso contrário, o componente retorna um indicador de que o acesso via região transfronteiriça presumido não deve ser bloqueado. No bloco de decisão 306, se a sub-região for uma que pode ser bloqueada baseado na chave de produto, então o componente retorna uma indicação de que o acesso via região transfronteiriça presumido deve ser bloqueado, caso contrário, o componente retorna uma indicação de que o acesso via região transfronteiriça presumido não deve ser bloqueado.

[0027] A Figura 4 é um fluxograma que ilustra o processamento do componente de acesso ao produto do sistema do consumidor em algumas concretizações. O componente interage com o sistema de autorização de produto para determinar se o consumidor está autorizado a acessar o produto associado com a chave de produto. No bloco 401, o componente recebe a chave de produto proporcionada pelo varejista para o consumidor. No bloco 402, o componente submete a chave do produto para o sistema de autorização de produto. No bloco de decisão 403, se o sistema de autorização do produto indicar que o acesso ao produto está bloqueado, então o componente conclui por bloquear o acesso e reportar um erro para o consumidor, caso contrário, o componente continua no bloco 404. No bloco 404, o componente permite acesso ao produto e então conclui.

[0028] Apesar de o assunto ter sido descrito em linguagem específica para aspectos e/ou atos estruturais, é para ser entendido que o assunto definido nas reivindicações anexas não está necessariamente limitado aos aspectos ou atos específicos descritos acima. Ao invés disso, os aspectos e atos específicos descritos acima



são revelados como formas ilustrativas para implementar as reivindicações. Por consequência, a invenção não está limitada exceto pelas reivindicações anexas.

## REIVINDICAÇÕES

1. Método para autorizar acesso a um produto por um consumidor, o método **caracterizado pelo fato de que** compreende as etapas de:

receber de um dispositivo de consumidor uma chave de produto que identifica o produto e uma região de produto;

receber um endereço de consumidor associado com o dispositivo de consumidor;

identificar a partir do endereço de consumidor uma região de consumidor indicando onde o dispositivo de consumidor está localizado;

determinar se a região de produto corresponde com a região de consumidor;

quando a região de produto corresponde à região de consumidor, autorizar acesso ao produto pelo consumidor; e

quando a região de produto não corresponder à região de consumidor, aplicar regras de bloqueio para determinar se acesso ao produto pelo consumidor deve ser bloqueado;

ao determinar que acesso deve ser bloqueado, bloquear acesso ao produto pelo consumidor; e

ao determinar que acesso não deve ser bloqueado, autorizar acesso ao produto pelo consumidor.

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que o endereço de consumidor é um endereço IP e em que identificar a região de consumidor inclui identificar a partir do endereço de um país de consumidor de modo que a região de consumidor seja identificada a partir do país de consumidor.

3. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que inclui determinar se a chave de produto foi ativada e se a chave do produto não foi ativada, bloquear acesso ao produto

pelo consumidor.

4. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que uma regra de bloqueio indica para não bloquear acesso quando bloqueio não está habilitado com base em modo de distribuição.

5. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que uma regra de bloqueio indica para não bloquear acesso quando confiança de que um país de consumidor associado com o endereço de consumidor está corretamente identificado está abaixo de uma confiança limite.

6. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que países são organizados em regiões e bloqueio é habilitado por base de uma sub-região por sub-região.

7. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que cada região é um país.

8. Meio de armazenamento legível por computador tendo um método para controlar um dispositivo de computação para autorizar acesso a um produto por um consumidor **caracterizado pelo fato de que** compreende:

receber de um dispositivo de consumidor uma chave de produto que identifica o produto e a região de produto;

receber um endereço de consumidor associado com o dispositivo de consumidor;

identificar a partir do endereço de consumidor uma região de consumidor indicando onde o dispositivo de consumidor está localizado; e

autorizar acesso ao produto pelo consumidor, a menos que a região de produto não corresponda à região de consumidor e acesso de consumidor bloqueado é confirmado por aplicar um regra de bloqueio de modo que acesso ao produto seja autorizado mesmo que

a região de produto e a região de consumidor não correspondam.

9. Meio de armazenamento legível por computador, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que o endereço de consumidor é um endereço IP e em que identificar a região de consumidor inclui identificar a partir do endereço IP uma localização de consumidor de modo que a região de consumidor seja identificada com base na localização de consumidor.

10. Meio de armazenamento legível por computador, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que acesso de consumidor ao produto não é autorizado quando a chave de produto não foi ativada.

11. Meio de armazenamento legível por computador, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que uma regra de bloqueio indica para não bloquear acesso quando bloqueio não está habilitado com base em modo de distribuição.

12. Meio de armazenamento legível por computador, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que uma regra de bloqueio indica para não bloquear acesso quando confiança de que uma localização de consumidor associada com o endereço de consumidor está corretamente identificada está abaixo de um grau limite de confiança.

13. Meio de armazenamento legível por computador, de acordo com a reivindicação 12, **caracterizado** pelo fato de que as instruções executáveis por computador ainda compreendem instruções que ajustam o grau limite de confiança para atender a uma meta alvo para limitar acessos que não estão autorizados.

14. Meio de armazenamento legível por computador, de acordo com a reivindicação 12, **caracterizado** pelo fato de que o grau limite de confiança varia com base em região de consumidor.

15. Meio de armazenamento legível por computador, de

acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que a região de consumidor é selecionada a partir do grupo consistindo de coleção de países, um país, uma divisão política dentro de um país, uma área geográfica, uma coleção de um ou mais códigos postais, e uma coleção de um ou mais códigos de área.

16. Meio de armazenamento legível por computador, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que uma regra de bloqueio indica para não bloquear acesso quando a chave de produto não está associada com a localização de consumidor para bloqueio.

17. Dispositivo de computação para autorizar um consumidor a acessar um produto, o sistema de computação **caracterizado pelo fato de que** compreende:

um componente que recebe uma chave de produto que identifica o produto e uma região de produto, a chave de produto tendo sido ativada de modo que acesso ao produto possa ser autorizado;

um componente que proporciona a chave de produto para sistema de autorização, em que o sistema de autorização identifica a partir de um endereço de consumidor associado com um dispositivo de computação, uma região de consumidor indicando onde o dispositivo de computação está localizado; e

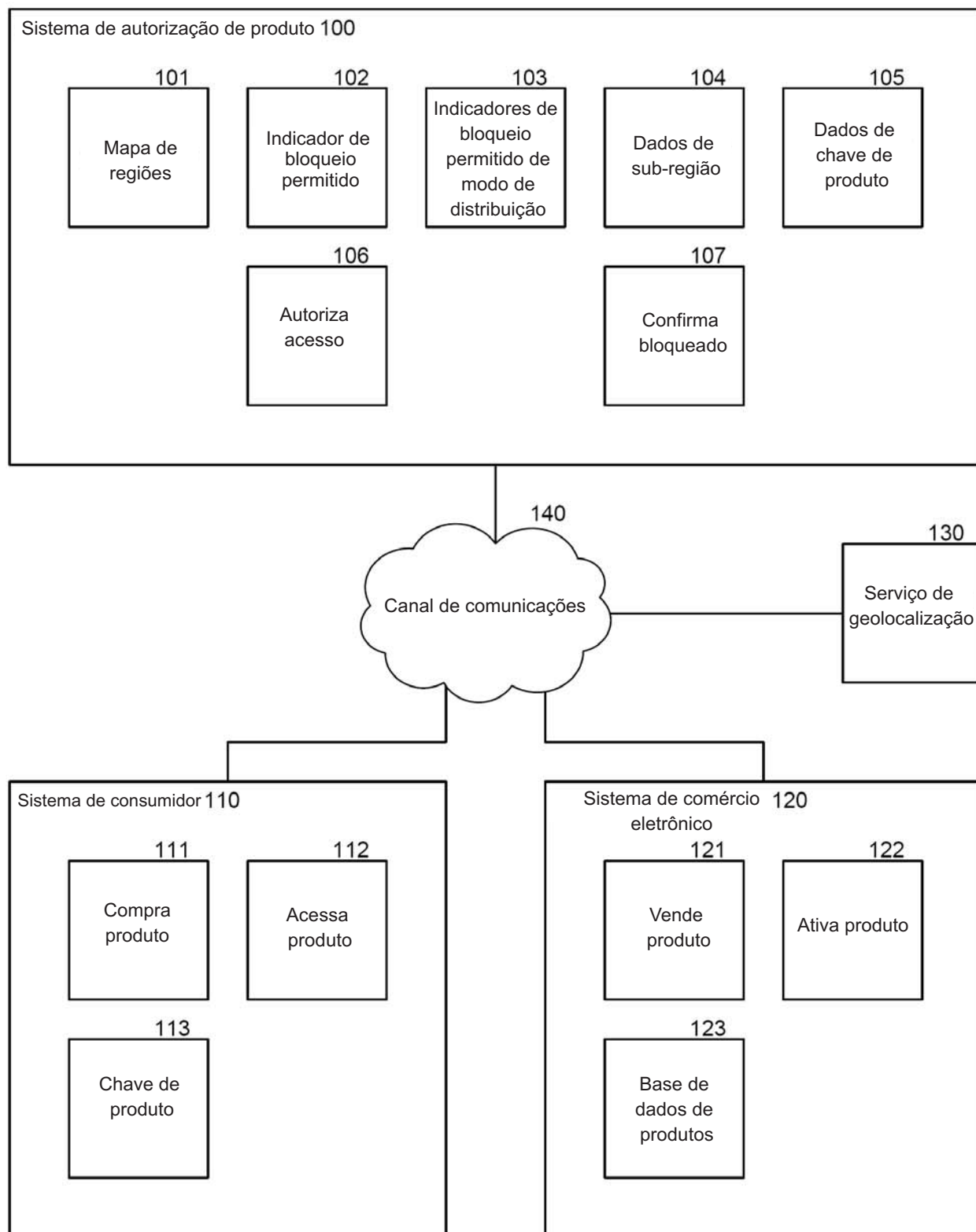
um componente que recebe uma indicação de que acesso ao produto pelo consumidor foi autorizado, a não ser que o sistema de autorização determine que a região de produto não corresponde à região de consumidor e que acesso bloqueado foi confirmado utilizando uma regra de bloqueio de modo que acesso ao produto seja autorizado mesmo que a região de produto e a região de consumidor não correspondam.

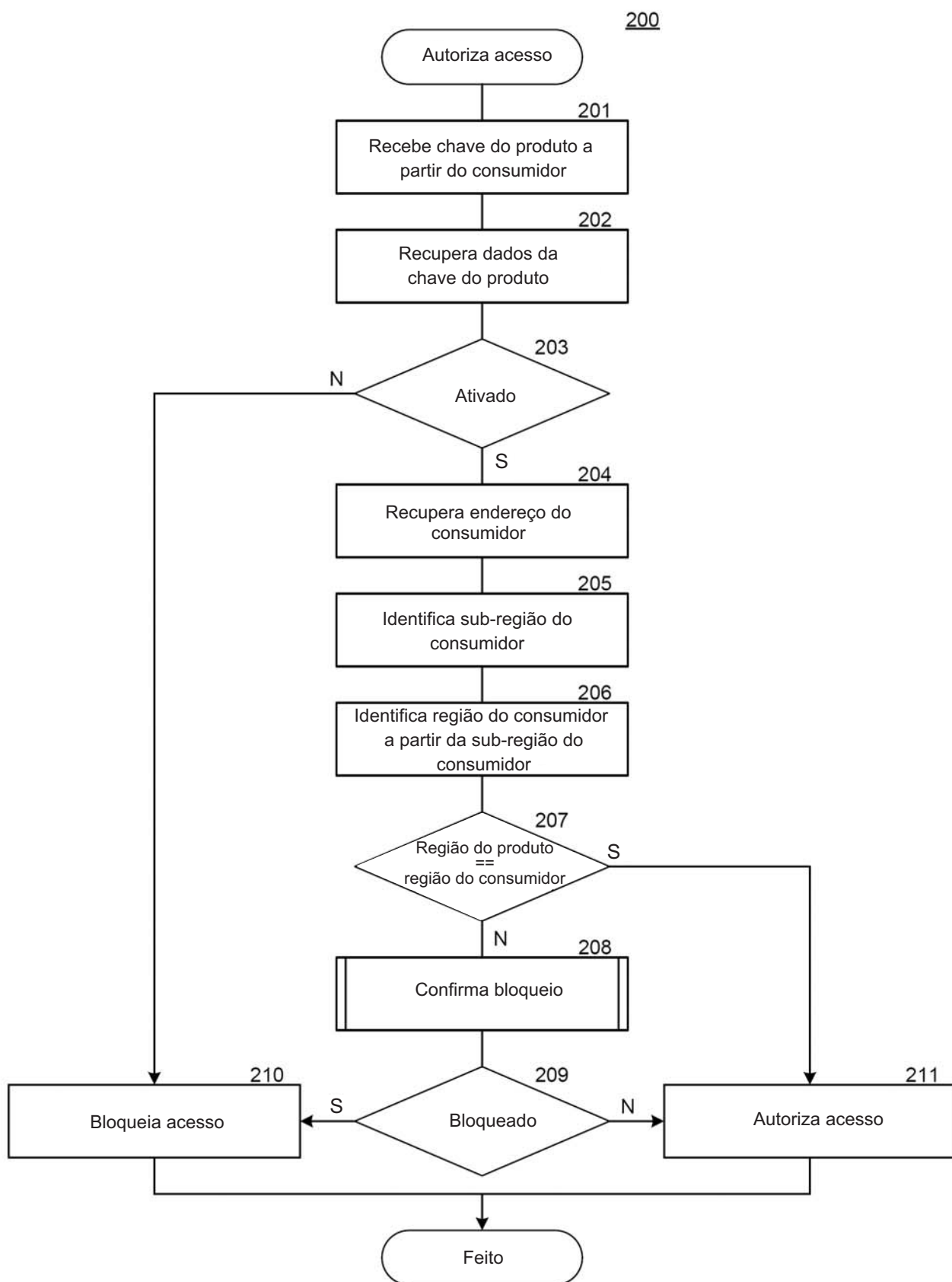
18. Dispositivo de computação, de acordo com a reivindicação 17, **caracterizado** pelo fato de que o endereço de

consumidor é um endereço IP e em que o sistema de autorização identifica a região de consumidor por identificar a partir de endereço IP uma localização de consumidor de modo que a região de consumidor seja identificada com base na localização de consumidor.

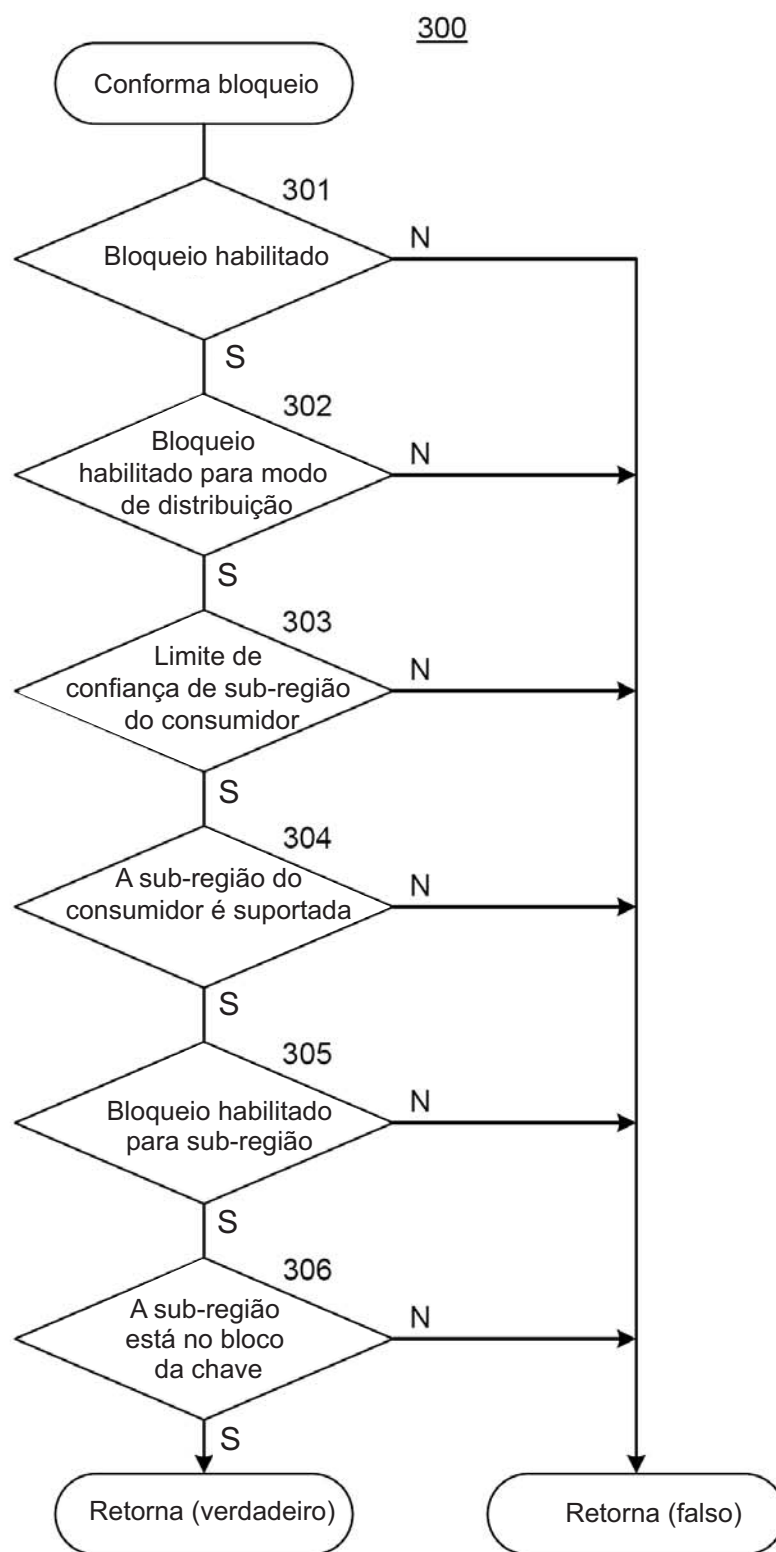
19. Dispositivo de computação, de acordo com a reivindicação 17, **caracterizado** pelo fato de que a regra de bloqueio indica para não bloquear acesso quando bloqueio não está habilitado com base em modo de distribuição.

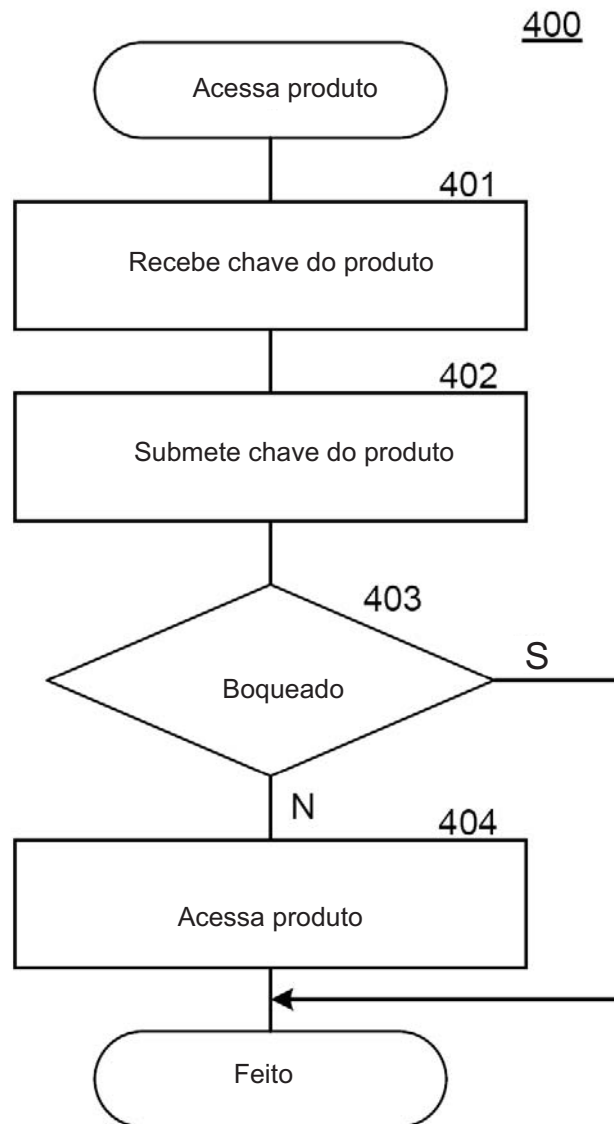
20. Dispositivo de computação, de acordo com a reivindicação 17, **caracterizado** pelo fato de que a regra de bloqueio indica para não bloquear acesso quando confiança de que uma localização de consumidor associada com o endereço de consumidor está corretamente identificada está abaixo de um grau limite de confiança.

**FIG. 1**

**FIG. 2**



**FIG. 3**

**FIG. 4**