

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

(21) **PI0617405-1 A2**

(22) Data de Depósito: 13/10/2006
(43) Data da Publicação: 26/07/2011
(RPI 2116)



★ B R P I O 6 1 7 4 0 5 A 2 ★

(51) *Int.Cl.:*

A63F 9/24 2006.01
A63F 13/00 2006.01
G06F 17/00 2006.01
G06F 19/00 2006.01

(54) Título: **SISTEMA E MÉTODO PARA PROVER JOGOS DE COMPUTADOR**

(30) Prioridade Unionista: 13/10/2005 US 11/248,615

(73) Titular(es): William W Wolfe

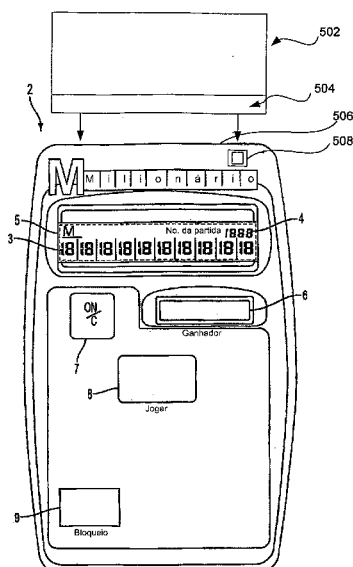
(72) Inventor(es): William W Wolfe

(74) Procurador(es): Dannemann ,Siemens, Bigler & Ipanema Moreira

(86) Pedido Internacional: PCT US2006039873 de 13/10/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/047356 de 26/04/2007

(57) **Resumo:** SISTEMA E MÉTODO PARA PROVER JOGOS DE COMPUTADORA presente invenção refere-se a um sistema e método para prover jogos remotos de loteria do tipo instantâneo são providos. Os jogos do tipo instantâneo são providos em um cartucho de jogo pré-programado para uso em um computador de jogos portátil. O cartucho de jogo pré-programado é pré-carregado com um ou mais jogos antes que ele seja provido para o jogador. Cada jogo inclui um número fixo de partidas e uma quantidade pré-programada de vitórias. Cada partida contribui para um ou mais resultados predeterminados, e alguns resultados podem ser considerados uma vitória. A pré-programação do cartucho de jogo pode ser feita pré-programando uma memória do cartucho no cartucho de jogo com os resultados durante a fabricação do cartucho, posteriormente por um computador central ou em uma pluralidade de terminais agentes onde partidas adicionais podem ser com- pradas e carregadas no cartucho. Os resultados, incluindo as vitórias, podem ser armazenados na memória do cartucho e recuperados em um ou mais dos computadores ou terminais acima.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **SISTEMA E
MÉTODO PARA PROVER JOGOS DE COMPUTADOR"**

REFERÊNCIA CRUZADA A PEDIDOS RELACIONADOS

- Esse pedido reivindica o benefício do Pedido de Patente U.S. Nº
- 5 10/162.219, depositado em 5 de junho de 2002, que reivindica o benefício do Pedido Provisório U.S. Nº 60/295.582, depositado em 5 de junho de 2001, os conteúdos de ambos são incorporados aqui por referência nas suas integridades.

CAMPO DA INVENÇÃO

- 10 A presente invenção refere-se, de forma geral, a sistemas de jogos, e mais particularmente, a um sistema de loteria no qual jogos de loteria tipicamente personificados em um bilhete tendo múltiplas chances que representam um único resultado oferecido por uma autoridade lotérica são reproduzidos em um computador de jogos.

15 ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

- Em um tipo de sistema de bilhete instantâneo de papel convencional, um sistema de geração de bilhete produz um fluxo de dados de prêmio randomizado compreendido de uma série finita de resultados de vitória/perda. Cada resultado é atribuído a um bilhete de loteria, e cada bilhete
- 20 contém uma ou mais chances de jogo que produzem o resultado atribuído. O jogador não pode mudar o resultado do bilhete, ele ou ela meramente raspa certas áreas do bilhete de acordo com as regras do jogo para revelar o resultado. O bilhete contém símbolos que provêem o jogador com um recurso de determinar os resultados de vitória/perda ou estado do prêmio, e o tipo de
- 25 prêmio (por exemplo, dinheiro ou um bilhete grátis). O agregado de todos os resultados vencedores em qualquer fluxo de dados de prêmio randomizado é um pagamento de porcentagem predeterminada das rendas totais que seriam geradas pela venda de todos os bilhetes incorporando esse fluxo de dados de prêmio randomizado particular.

- 30 Como uma questão de prática, cada bilhete é atribuído com um único número serial de bilhete para finalidades de validação que identifica esse bilhete com um resultado específico, e um número de lote que liga o

bilhete a uma caixa mestre na qual grupos de bilhetes são despachados para varejistas lotéricos em quantidades específicas. O número serial do bilhete fica geralmente oculto abaixo da folha do bilhete. O número de lote fica tipicamente visível no bilhete na forma de um código de barras. Todos os bilhetes em uma dada caixa mestre são parte do mesmo lote e são vendidos no mesmo ponto de preço. Cada caixa mestre é rotulada com um único número serial de caixa mestre que é acompanhado por um computador central associado com a autoridade lotérica. Um sistema central pode também armazenar cada número serial do bilhete e o resultado associado para esse bilhete. Quando os bilhetes instantâneos devem ser vendidos para os consumidores, o varejista lotérico comunica o número serial da caixa mestre via seu terminal de agente conectado com o computador central lotérico e dessa maneira ativa todos os bilhetes instantâneos de papel em cada caixa mestre. Essa ação ativa todos os números seriais de bilhete nessa caixa mestre, e tipicamente faz com que a conta bancária da loteria do varejista lotérico seja automaticamente debitada para o custo da venda por atacado dessa caixa mestre dentro de um período de tempo especificado.

Para resgatar um bilhete lotérico de papel vencedor, o jogador apresenta o mesmo para um agente de resgate, em um varejista lotérico ou escritório de loteria, ou envia o bilhete para resgate. Para efetuar o processo de resgate, o agente de resgate varre o código de barras no bilhete que representa o número serial do lote no bilhete através de um scanner de código de barras associado com o terminal do agente. O agente do bilhete também insere o número serial do bilhete no terminal do agente. Esses números seriais do bilhete são transmitidos para o sistema central para finalidades de validação. Quando o sistema central recebe uma solicitação de validação, ele valida o valor do bilhete usando os números seriais do lote e do bilhete particular para confirmar que o bilhete veio de uma caixa mestre ativada. Se o valor do bilhete é confirmado como um pagamento apropriado, o sistema autoriza o varejista lotérico a pagar o dinheiro do jogador ou prover um outro prêmio (por exemplo, um bilhete grátis).

Em outros sistemas de bilhete instantâneo de papel, não existe

sistema central lotérico que controla o sistema. O varejista lotérico simplesmente compra os bilhetes de uma impressora, os revende para os jogadores e a seguir manipula todos os aspectos de validação e pagamento dos vencedores.

5 Os sistemas de bilhete instantâneo de papel sofrem de várias desvantagens. Essas incluem os custos de impressão dos bilhetes, os custos de inventário físico, os custos para a autoridade lotérica e varejista associados com os bilhetes não vendidos, a incapacidade de oferecer efetivamente jogos de baixo preço (por exemplo, \$0,25, \$0,10), as escolhas de jogo
10 limitadas para o jogador e o estigma associado com os bilhetes de papel como atração para jogadores de renda inferior, entre outros.

A Patente U.S. Nº 6.024.640 para Walker e outros, incorporada aqui por referência na sua integridade, descreve um sistema para jogar jogos de loteria do tipo instantânea em um computador de jogos. O sistema de
15 Walker e outros supera algumas das desvantagens associadas com os sistemas de bilhete instantâneo de papel, entretanto, o sistema tem suas desvantagens. De acordo com a patente '640, o jogador compra um número de resultados predeterminados de um varejista lotérico. Depois da compra dos resultados predeterminados, os resultados predeterminados são obtidos de
20 um computador central e a seguir devem ser carregados no computador de jogos. Os resultados predeterminados são carregados no computador de jogos no ponto de venda e depois comprados pelo jogador. Uma série complexa de processos de computador é iniciada pelo computador do varejista lotérico para obter os resultados predeterminados do computador central
25 depois da compra pelo jogador. O computador do varejista lotérico provê uma mensagem codificada, em resposta às comunicações com o computador central, contendo os resultados predeterminados do computador central. O jogador ou o varejista lotérico insere a mensagem codificada no computador de jogos. A mensagem codificada faz com que o computador de jogos
30 gere os resultados predeterminados para possibilitar a partida no computador de jogos.

Conseqüentemente, no sistema de jogo da patente '640, o

computador de jogos pode somente ser ativado em certas localizações onde os computadores do varejista lotérico estão presentes. Assim, a disponibilidade de e o acesso aos computadores de jogos são limitados. Além do mais, depois de comprar o computador de jogos, algum tipo de ação de inicialização deve ser adotada para o computador de jogos ser usado. Por exemplo, a mensagem codificada deve ser inserida no computador de jogos pelo jogador para possibilitar a partida. Isso complica a partida do jogo e também permite que erros ocorram durante a entrada da mensagem codificada no computador de jogos. Isso também causa um retardo antes que o jogador possa começar a jogar o jogo, eliminando o aspecto instantâneo do jogo. Além do mais, o sistema de jogo da patente '640 requer que a autoridade lotérica e os varejistas lotéricos adquiram hardware e software além desses usados em conjunto com os bilhetes instantâneos de papel tradicionais.

Além disso, um uso maior de dispositivos de jogo portáteis é um resultado da necessidade da portabilidade e acessibilidade nos jogos, e tais aspectos são necessários para jogos de bilhete lotérico. Além do mais, a necessidade por um processo simples e com custo efetivo para prover jogos de loteria do tipo instantânea que permite que os jogadores controlem quantas "partidas" entre viagens para um varejista lotérico.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

A presente invenção inclui um sistema e método aperfeiçoados para prover jogos de loteria do tipo instantânea usando cartuchos de jogo pré-programados para uso em computadores de jogos portáteis. Os jogos do tipo instantâneo são apresentados em um cartucho de jogos portátil que serve às necessidades acima mencionadas. Resultados predeterminados são pré-programados no cartucho de jogos portátil. A pré-programação pode ser feita durante a fabricação do cartucho de jogos portátil ou no ponto de vendas. Alternativamente, o cartucho de jogos portátil pode ser atualizado com nova programação em uma ou mais localizações. Os jogos que produzem pelo menos um dos resultados predeterminados são apresentados em um mostrador. Nas modalidades da presente invenção, o cartucho de jogos por-

tátil pode ser programado em uma localização central e apresentado para um jogador na mesma localização com um computador de jogos portátil como unidades prontas para jogar. Assim, o cartucho de jogos pode ser vendido virtualmente em qualquer localização e não requer necessariamente a
5 ativação para ser jogado. Entretanto, pode existir um processo de validação que é executado antes que quaisquer vitórias do jogo do cartucho de jogos no computador de jogos sejam pagas.

Em uma outra modalidade da invenção, um cartucho de jogos programado para uso com um dispositivo de jogos de computador para executar código de programa legível por computador é provido. O cartucho
10 compreendendo uma memória legível por computador para armazenar um código de programa legível por computador para execução pelo dispositivo de jogos do computador, onde o código de programa legível por computador inclui instruções para fazer com que o dispositivo de jogos do computador i)
15 gere e apresente um jogo para produzir pelo menos um de uma série de resultados predeterminados, ii) mantenha um saldo em vigor das quantidades ganhas dos resultados predeterminados e iii) com a recepção de um sinal de parada, armazene a quantidade do saldo em vigor e impeça que outros jogos sejam jogados e um conector para eletricamente conectar o cartucho de
20 jogo programado no dispositivo de jogos do computador.

De acordo com modalidades da presente invenção, um sistema para um jogo de loteria remoto em um cartucho é provido. De acordo com uma modalidade, o sistema compreende um cartucho de jogos possuindo um programa armazenado em uma memória do computador. Quando inseri-
25 do em um computador de jogos e ativado por um jogador, o programa gera um de uma série de resultados predeterminados em um mostrador do computador de jogos. Os resultados predeterminados podem ser pré-programados na memória do computador diretamente via um computador de programação. Nas modalidades da presente invenção, uma unidade de armazenamento de dados portátil é associada com o cartucho de jogos portátil. A
30 unidade de armazenamento de dados portátil armazena um identificador para o cartucho de jogos e os resultados predeterminados programados nesse

cartucho de jogos. De acordo com modalidades da presente invenção, um computador central é provido com uma memória armazenando os identificadores para cada cartucho de jogos e associando os resultados predeterminados programados na memória do computador do cartucho de jogos com o
5 identificador para esse cartucho de jogos. Em modalidades adicionais da presente invenção, um computador de validação é provido para ler a unidade de armazenamento de dados portátil e gerar uma solicitação de resgate com base nela, comunicar a solicitação de resgate para o computador central e receber uma mensagem de validação do computador central. Em mo-
10 dalidades adicionais, o computador central pode também incluir recurso de processamento para comparar a solicitação de resgate e o identificador e resultados predeterminados associados para o computador de jogos e para gerar a mensagem de validação com base na comparação.

De acordo com modalidades da presente invenção, um cartucho
15 de jogos portátil é inserido em um computador de jogos portátil para uso. O computador de jogos portátil de acordo com modalidades da invenção inclui um processador de computador, um mostrador, um botão de bloqueio que quando acionado pelo jogador gera um sinal de parada e um soquete para dentro do qual um cartucho de jogos portátil pode ser inserido. Uma memó-
20 ria legível por computador armazenando o recurso de código de programa legível por computador faz com que o processador do computador gere e apresente no mostrador pelo menos um jogo que produz pelo menos um dos resultados predeterminados, mantenha um saldo em vigor das quantidades ganhas dos resultados predeterminados, e com a recepção do sinal de pa-
25 rada, armazene a quantidade do saldo em vigor atual e impeça que jogos adicionais sejam jogados.

Em uma modalidade adicional, a memória legível por computa-
dor também inclui recurso de código de programa legível por computador para fazer com que o processador do computador ajuste um indicador indi-
30 cando que o sinal de parada foi gerado. Adicionalmente, o recurso de código de programa legível por computador pode também fazer com que o proces-
sador do computador gere uma solicitação de resgate, a solicitação de res-

gate incluindo o indicador e o saldo em vigor atual.

De acordo com uma outra modalidade da invenção, um sistema de loteria por computador é provido. O sistema inclui um computador de jogos portátil com um cartucho de jogos tendo uma memória legível por computador armazenando recurso de código de programa legível por computador nela. O código de programa faz com que o processador do computador do computador de jogos gere e apresente no mostrador pelo menos um jogo que produz pelo menos um dos resultados predeterminados, mantenha um saldo em vigor das quantidades ganhas dos resultados predeterminados exibidos, e com a recepção do sinal de parada, armazene a quantidade do saldo em vigor atual, impeça que jogos adicionais sejam jogados e resultados predeterminados sejam apresentados, gere uma solicitação de resgate, a solicitação de resgate incluindo o indicador e o saldo em vigor atual. Um computador central é provido com uma memória legível por computador armazenando identificadores para cada cartucho de jogos e associando os resultados predeterminados na memória legível por computador do cartucho de jogos portátil com o identificador único. A memória legível por computador no computador central armazena o recurso de código de programa legível por computador para fazer com que um processador do computador central verifique a solicitação de resgate contra o identificador único e resultados predeterminados associados e gere uma mensagem de validação em resposta à solicitação de resgate. Quando o indicador é ajustado, a mensagem de validação inclui uma instrução para pagar o saldo em vigor atual. Um computador de validação é provido para receber a solicitação de resgate do cartucho de jogos, comunicar a solicitação de resgate para o computador central e receber e processar a mensagem de validação para possibilitar qualquer pagamento.

Uma outra modalidade da invenção inclui um método de provimento de um jogo de loteria remoto. Uma série de resultados predeterminados para o jogo de loteria é gerada. Em uma modalidade alternativa, pelo menos um dos resultados predeterminados é programado em uma memória de um cartucho de jogos antes que o cartucho de jogos seja apresentado em

um ponto de vendas. O cartucho de jogos pode ser validado no ponto de vendas. Os resultados predeterminados armazenados na memória podem ser associados com um identificador para o cartucho de jogos. Em uma outra modalidade, os resultados predeterminados são programados na memória antes do pagamento para o cartucho de jogos.

Em uma modalidade adicional, o cartucho de jogos compreende um programa armazenado em uma memória de computador. O programa gera em um mostrador um da série de resultados predeterminados que estão armazenados na memória quando ativado por um jogador. Os resultados predeterminados podem ser progressivamente revelados no mostrador. O jogador pode selecionar a maneira na qual os resultados predeterminados são progressivamente revelados.

Em ainda uma outra modalidade, um dispositivo de jogos de computador é provido. O dispositivo compreende um mostrador, controles de entrada do jogador, um processador de computador e um cartucho de jogos. Uma memória legível por computador no cartucho de jogos armazena o recurso de código de programa legível por computador para fazer com que o processador do computador gere e apresente no mostrador um jogo que produz pelo menos um dos resultados predeterminados. O resultado predeterminado pode ser revelado no mostrador em uma maneira progressiva em resposta à entrada proveniente dos controles de entrada do jogador.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Os desenhos acompanhantes, que são incorporados aqui e formam parte do relatório descritivo, ilustram modalidades da presente invenção e, juntos com a descrição, também servem para explicar os princípios das modalidades da invenção.

As figuras 1A e 1B são esquemáticos de um computador de jogos, de acordo com uma modalidade da invenção;

a figura 2 é um diagrama de blocos do computador central, de acordo com uma modalidade da invenção;

a figura 3 é um diagrama de uma disposição de memória no

computador central, de acordo com uma modalidade da invenção;

a figura 4 é um diagrama de blocos dos componentes em um computador de jogos, de acordo com uma modalidade da invenção;

a figura 5 é um diagrama de blocos do controlador no computador de jogos, de acordo com uma modalidade da invenção e

as figuras 6-8 são diagramas de disposições de memória no computador de jogos, de acordo com uma modalidade da invenção.

Deve ser entendido que essas figuras representam modalidades da invenção. Variações dessas modalidades serão evidentes para pessoas versadas nas técnicas relevantes com base nos ensinamentos contidos aqui.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

A presente invenção provê um sistema de loteria por meio do qual "bilhetes" instantâneos ou jogos de pseudo-escolha com um resultado predeterminado são providos em um cartucho de jogos e reproduzidos em um computador de jogos. O computador de jogos pode ser qualquer computador pessoal, assistente digital pessoal ou semelhantes que é capaz de receber e operar com o cartucho de jogos. Usando o computador de jogos, um jogador pode participar em uma loteria em qualquer localização como com bilhetes de papel instantâneos e ser provido com valor de partida intensificado através da simulação do computador e automação dos jogos no computador de jogos.

Em uma modalidade da presente invenção, os resultados predeterminados são pré-programados no cartucho de jogos antes que ele seja provido para o jogador. Isto é, o cartucho de jogos é programado com os resultados predeterminados antes que ele chegue ao ponto de vendas ou antes da compra por um jogador. Isso pode ser feito pré-programando uma memória do computador no cartucho de jogos com os resultados predeterminados durante a fabricação do cartucho de jogos. Assim, o cartucho de jogos pode ficar pronto para o jogo tão logo ele seja comprado, sem qualquer ação necessária pelo jogador ou varejista para ativar ou habilitar a partida do cartucho de jogos no computador de jogos. Em uma modalidade e-

exemplar da presente invenção, o cartucho de jogos pode ser oferecido para venda em qualquer localização. Nas modalidades, os resultados predeterminados dos jogos armazenados na memória do computador podem também ser codificados em uma unidade de armazenamento de dados portátil associada com o cartucho de jogos ou também com o computador de jogos. A unidade de armazenamento de dados portátil pode ser, de acordo com modalidades, um código de barras no cartucho de jogos ou também em uma memória do cartucho de jogos. A unidade de armazenamento de dados portátil pode também armazenar um identificador para o cartucho de jogos. Os resultados predeterminados e o identificador podem ser lidos dos códigos de barra ou memória durante um processo de resgate, descrito abaixo, e validados.

Uma modalidade ilustrando um uso do cartucho de jogos com o código de barras como uma unidade de armazenamento de dados portátil segue. Quando um código de barras é usado como a unidade de armazenamento de dados portátil, o cartucho de jogos pode ser usado em conjunto com o sistema de resgate para bilhetes instantâneos de papel descritos acima. Por exemplo, para efetuar o processo de resgate, o varejista lotérico varre o código de barras no cartucho de jogos que representa os resultados predeterminados programados no cartucho de jogos e o identificador para o cartucho de jogos através de um scanner de código de barras associado com um terminal do agente. Um computador central ativa um programa de validação em linha que consulta uma base de dados usando o identificador particular do cartucho de jogos e os resultados predeterminados para confirmar a solicitação do resgate. Se essa informação é confirmada, o programa de validação autoriza o varejista lotérico a pagar o jogador. Assim, nenhum hardware ou software adicional, além desse que é descrito aqui é requerido pelo varejista lotérico ou autoridade lotérica. Se um código de barras é usado como a unidade de armazenamento portátil, o código de barras representando os resultados predeterminados deve ser disposto no cartucho de jogos, então ele não pode ser lido antes que o cartucho de jogos seja comprado ou seja removido da sua embalagem. Por exemplo, o código de

barras pode ser coberto com uma camada fina de látex similar a essa usada nos jogos de raspar.

Em uma outra modalidade, o cartucho de jogos é provido com lógica para possibilitar que um computador de jogos utilize um aspecto de bloqueio ou "congelamento" que pode ser ativado pelo jogador. Quando ativado, o aspecto de "congelamento" impede partida adicional no computador de jogos e em modalidades, pode impedir mudanças no cartucho de jogos. Em modalidades, quaisquer quantidades que foram ganhas pelo jogador são "congeladas" no computador de jogos, por exemplo, em um mostrador da quantidade atual ganha e em uma memória. O aspecto de congelamento provê o usuário com uma sensação de segurança que eles não irão "perder" seus ganhos por partida adicional ou um mau funcionamento do computador de jogos. Em modalidades, o jogador pode resgatar as quantidades congeladas. Em modalidades, qualquer quantidade de vitórias resultantes dos resultados predeterminados não revelados pode ser perdida.

De acordo com modalidades da presente invenção, o cartucho de jogos pode também ser programado para mostrar anúncios no mostrador do computador de jogos. Por exemplo, depois de cada dez partidas, um anúncio é mostrado para o jogador.

Uma modalidade de um computador de jogos 2 com cartucho de jogos 502 é mostrada na figura 1A. Um mostrador alfanumérico 3 é provido para exibir informação quanto ao jogo sendo jogado pelo jogador. O mostrador 3 pode incluir dois campos gerais. Um primeiro campo 4 do mostrador 3 indica o número restante dos resultados predeterminados ou "partidas" no computador de jogos 2. Esse campo 4 do mostrador 3 pode contar regressivamente até zero, indicando que nenhuma partida a mais permanece ou ele pode contar até o número de partidas restantes ou compradas no cartucho de jogos. Um segundo campo 5 do mostrador 3 mostra os resultados do jogo sendo jogado pelo jogador. O segundo campo 5 pode ser dividido em uma série de subcampos que apresentam itens indicando partidas ganhas e perdidas.

De acordo com uma modalidade da invenção, o objetivo do jo-

go é ter um indicador, tal como a palavra "Milionário" mostrada no mostrador 3. Quando essa palavra aparece e o seguinte é meramente uma modalidade, alternativas ao que seria evidente para alguém versado na técnica, com base pelo menos nos ensinamentos providos aqui, o jogador ganha o

5 "grande prêmio", por exemplo, um milhão de dólares. Dessa maneira, no campo 5, dez subcampos são providos como mostrado na figura 1A. Cada subcampo pode exibir uma das letras da palavra "milionário". Na modalidade mostrada na figura 1A, a letra "M" já é provida para o jogador. Se os subcampos do mostrador 3 soletram o restante da palavra "milionário" depois de uma partida, o jogador ganha o grande prêmio. Se "milionário" não

10 aparece, o jogador não ganhou nessa partida particular e pode continuar a jogar. A partida pode continuar até que o campo 4 indique que nenhuma partida resta no computador de jogos. Naturalmente, qualquer palavra diferente de "milionário" pode também ser usada para indicar um ganhador tais

15 como, mas não limitadas a "bilionário" ou "jackpot" e naturalmente não limitado ao idioma inglês. Além do mais, muitos outros itens ou jogos, tais como cartas, máquinas de moedas, jogos de arranhar atuais, etc., podem ser mostrados no mostrador 3.

Em uma modalidade adicional, o campo 5 do mostrador 3 pode

20 soletrar palavras ou números presentes além da palavra do grande prêmio. Por exemplo, seis dos subcampos podem também ser designados como "ganhadores". Esses subcampos podem exibir uma das quantias de \$10, \$100, \$1.000, \$10.000 ou \$100.000. Quando qualquer uma dessas quantias é mostrada, o jogador ganha essa quantia de dinheiro. Um mostrador de

25 ganhador 6 pode também ser provido no computador de jogos para exibir um total em vigor da quantia que o jogador ganhou. À medida que a partida continua e o jogador ganha quantias adicionais, essas quantias são adicionadas no total em vigor e mostradas no mostrador do ganhador 6.

Ainda com referência à figura 1A, a operação de uma modalidade

30 de do computador de jogos é agora descrita. De acordo com modalidades da presente invenção, três controles de jogador podem ser providos no computador de jogos 2 para operar o cartucho de jogos 502 enquanto inserido no

computador de jogos 2. O botão 7 é um botão de liga/desliga que liga ou desliga o computador de jogos. Durante períodos sem uso, o computador de jogos pode ser desligado para economizar potência da bateria. Modalidades do computador de jogos 2 com um adaptador de corrente alternada (CA) ao invés de ou complementar à bateria são possíveis e alguém versado na técnica reconheceria como implementar tal funcionalidade. O botão 8 é um botão de jogar. De acordo com modalidades da presente invenção, o botão 8 pode incluir mais do que um botão físico. Esses botões podem ser configurados para executar funções diferentes no jogo. Como tal, e dependendo do tipo de jogo, o aperto do botão 8 ativa o jogo e faz com que os resultados predeterminados sejam mostrados no mostrador 3.

O botão 9 é um botão de bloqueio. O aperto desse botão "congela" o computador de jogos no seu estado atual. Assim, o computador de jogos não pode progredir quando "congelado". Adicionalmente, quando o botão 9 é apertado, a informação no campo 5 do mostrador 3 e no mostrador de vitória 6 é congelada e não muda. Esse aspecto é particularmente útil depois que o jogador tem uma partida vencedora e deseja garantir o computador de jogos de modo que ele possa ser facilmente verificado. Quaisquer partidas vencedoras adicionais ou resultados predeterminados que possam permanecer no cartucho de jogos e não são jogados depois que o computador de jogos é congelado não podem ser pagas para o jogador. Em modalidades alternativas, o cartucho de jogos pode ser "descongelado", partidas restantes completadas e as vitórias totais atualizadas como descrito aqui. Em modalidades, somente a quantia mostrada na partida vencedora é paga. Uma descrição mais detalhada da operação do cartucho de jogos é provida abaixo.

Também mostrado na figura 1A, os aspectos do computador de jogos 2 e cartucho de jogos 502 são mostrados esquematicamente. Um conector 504 é provido no cartucho de jogos 502. O conector 502 é recebido em uma abertura correspondente 506 provida no computador de jogos 2. A conexão do conector 504 na abertura 506 permite que os jogos e outras informações armazenadas no cartucho de jogos 502 sejam lidos pelo compu-

tador de jogos 2. O conector 504 no cartucho de jogos 502 e a abertura correspondente 506 podem ser construídos similares a um cartucho de jogos de vídeo convencional, tal como um Nintendo Gameboy e semelhantes. Alternativamente, o cartucho de jogos 502 pode se comunicar com o computador de jogos 2 de outras maneiras, por exemplo, via uma porta USB, uma conexão sem fio, adaptador serial, etc. Opcionalmente, o cartucho de jogos 502 pode ser ejetado do computador de jogos 2 via um botão 508.

Uma outra modalidade de um computador de jogos 2 é mostrada na figura 1B. Essa modalidade também inclui um mostrador 3, botão de jogar 8 e botão liga/desliga 7, bem como um cartucho de jogos 602. O mostrador 3 pode mostrar qualquer tipo de imagem, por exemplo, imagens ilustradas e/ou alfanuméricas. O computador de jogos 2 mostrado na figura 1B inclui controles de jogador adicionais para jogar os jogos armazenados no cartucho 502. Um botão de jogo 200 permite que o jogador selecione de uma série de jogos diferentes que podem ser programados no cartucho de jogos 502. Os botões 202a-g são providos sob áreas correspondentes do mostrador 3. Por exemplo, cada botão 202 pode ser disposto sob um subcampo correspondente 5a-5g. Como tal, e dependendo do jogo, pela atuação de um botão 202 sob um dos subcampos 5a-5g, uma imagem correspondendo com esse subcampo é revelada. Por exemplo, o botão de atuação 202a revela a imagem no subcampo 5a. Os subcampos restantes não são revelados até que o jogador aciona o botão correspondente. Os botões podem ser acionados em qualquer ordem e podem ser configurados para executar funções diferentes no jogo. Assim, o jogador pode controlar a maneira na qual o resultado predeterminado é revelado no mostrador 3. A revelação das imagens no mostrador 3 pode simular a raspagem de um bilhete instantâneo. Outros métodos para revelar progressivamente o resultado predeterminado podem também ser usados. Além do mais, um bloco de teclas 204 pode ser provido para o jogador inserir os códigos de segurança, senhas ou outras informações.

As figuras 1C-1E ilustram uma outra modalidade de um computador de jogos 2. Como mostrado na figura 1C, o computador de jogos 2 in-

clui o mostrador 3 tendo o primeiro campo 4 indicando o número de jogos restantes e o mostrador vencedor 6 para exibir um total em vigor da quantia que um jogador ganhou. O segundo campo 5 pode ser usado para mostrar a partida do jogo. Botões de jogar 8 são usados para jogar o jogo. Na modalidade mostrada, o alojamento do computador de jogos inclui painéis laterais que são ergonomicamente projetados para acomodar as mãos de um usuário. O cartucho de jogos 502 é inserido no que é mostrado como um lado superior do computador de jogos 2. Um computador de jogos 2 pode também ser provido com alto-falantes a fim de produzir sons associados com um jogo sendo jogado. Um botão mudo pode ser provido no computador de jogos a fim de emudecer os sons do jogo. O botão ejetar 508 pode ser provido em um dos painéis laterais do computador de jogos 2 como é mostrado na figura 1D.

As figuras 1E e 1F são as vistas superior e traseira, respectivamente, do computador de jogos 2. Como mostrado na figura 1E, a modalidade ilustrada compreende um recesso 506 para receber o cartucho de jogos 502. Uma porção do alojamento do computador de jogos pode ser recortada ao redor da fenda a fim de permitir que um usuário insira e remova mais facilmente o cartucho de jogos. Por exemplo, o alojamento pode definir um detentor 507 ao redor do recesso 506 como melhor visto na figura 1F. Uma cobertura 510 envolve um compartimento de bateria provido no computador de jogos 2. Um abastecimento de potência, tal como uma bateria recarregável, pode também ser armazenado no compartimento da bateria para prover potência para o computador de jogos. O cartucho de jogos 502 pode ser provido com potência por uma bateria ou fonte de potência do compartimento de bateria ou alternativamente pode ser provido com sua própria bateria. Em modalidades, a bateria do cartucho de jogos 502 pode também ser usada para abastecer o computador de jogos 2.

Com referência agora à figura 2, é representado um sistema de loteria geralmente caracterizado em uma primeira modalidade pelo numeral de referência 10, e principalmente compreendido de uma autoridade lotérica 11 tendo um computador central 12, um computador de programação

13, uma rede 14 que provê o acesso do terminal remoto ao computador central 12 e conecta o computador de programação ao computador central, uma pluralidade de terminais de agente (AT) 16 associados com vários varejistas lotéricos 18 e uma pluralidade de unidades de computador de jogos 20 que revelam resultados de "bilhetes" comprados. O cartucho de jogos 502 pode ser adaptado para ser recebido em e/ou se comunicar com cada um dos componentes previamente mencionados. O termo "autoridade lotérica" é usado no sentido geral e é planejado para incluir qualquer autoridade de aposta que vende jogos sem escolha (por exemplo, bilhetes de loteria de raspagem, bingo ou corridas de cavalo) ou pseudo-escolha (por exemplo, vídeo pôquer) ou corridas de habilidade tendo um resultado predeterminado se o jogador joga corretamente. O termo "varejistas lotéricos" inclui qualquer comerciante onde um AT 16 esteja localizado. Também, o computador central 12 e o computador de programação 13 podem ser o mesmo computador.

A figura 2 é um diagrama de blocos esquemático representando uma visão geral dos componentes do sistema de acordo com uma modalidade da invenção. O computador central 12, a rede 14 e os ATs 16 podem ser conectados em modo similar como esses na técnica anterior usados para reproduzir bilhetes de papel instantâneos. Com relação a presente invenção, cada AT 16 pode incluir um scanner de código de barras ou outro dispositivo de varredura 24, uma interface de comunicações 26 para acoplar fisicamente o cartucho de jogos 502 no AT 16 para eletricamente comunicar os sinais com o cartucho de jogos 502 através de uma interface de comunicações compatível. A comunicação com o cartucho de jogos 502 pode acontecer via o computador de jogos 20 e/ou uma interface de leitura/gravação 27 para ler e gravar dados nos meios da memória de dados. Esses podem ser usados para ler e verificar os resultados predeterminados armazenados no cartucho de jogos 502 durante um processo de resgate, descrito abaixo.

A figura 3 é um diagrama de blocos mostrando detalhes de um exemplo do computador central 12, que geralmente inclui uma CPU 30, me-

mória 32, uma interface I/O 34 para carregar programas na memória 32 e uma interface de comunicações 35 para comunicação através da rede 14 com o computador de programação e os ATs 16. O computador central 12 pode também se comunicar através de uma rede da estação de base 15 com uma pluralidade de estações de base tendo transceptores para difundir e receber sinais de RF para comunicar mensagens diretamente entre o computador central 12 e o computador de jogos 20 ou cartucho de jogos 502 em uma modalidade alternativa. O computador central tem software ou firmware que são usados para implementar várias funções no sistema. A figura 4 representa uma disposição de memória exemplar dos programas e dados armazenados no computador central 12. A memória 32 inclui um programa do sistema operacional 33 que controla o computador central 12 em uma maneira convencional e não precisa ser descrito em detalhes. O computador central 12 preferivelmente tem uma área de memória 36 na memória 32 para cada cartucho de jogos 502 na qual informação específica é armazenada para possibilitar que o computador central 12 acompanhe o que foi atribuído para esse cartucho de jogos 502 para proporcionar o resgate das vitórias e para assegurar que o cartucho de jogos 502 é uma unidade verificada em conjunto com uma dada transação. Os dados na memória 36 podem ser recuperados e atualizados quando requerido a fim de executar as funções desejadas.

Um cartucho de jogos 502 deve estar inicialmente registrado com a autoridade lotérica 11 quando ele é programado. Sob esse aspecto, a informação de identificação é inicialmente armazenada na memória 32 do computador central 12. A informação de identificação inclui um identificador de unidade ou ID do cartucho de jogos armazenado em um campo 37 e opcionalmente uma variável do resultado armazenada em um campo 38. O ID pode constituir um identificador que é único para cada cartucho de jogos. Similarmente, a variável do resultado pode constituir uma representação dos resultados predeterminados que foram programados no cartucho de jogos particular. Em uma modalidade exemplar, a variável do resultado é usada como uma maneira para impedir fraude. Isso pode ser feito comparando os

resultados predeterminados armazenados no campo 38 no computador central com os resultados lidos do cartucho de jogos 502 durante o processo de resgate. Quaisquer diferenças entre esses dois conjuntos de resultados indicam que o cartucho de jogos foi falsificado e os resultados devem ser anulados. A quantidade total de vitórias atribuída para o cartucho de jogos pode ser armazenada no campo 39.

Um diagrama de blocos de uma memória 40 de um computador de programação exemplar é mostrado na figura 5. O computador de programação geralmente inclui uma CPU, memória 40, uma interface de I/O para carregar os programas na memória 40, e uma interface de comunicações para se comunicar através da rede 14 com o computador central. A memória 40 inclui um programa do sistema operacional 41 que controla o computador de programação em uma maneira convencional e não precisa ser descrito em detalhes. O computador de programação preferivelmente inclui um programa 42 armazenado na memória para gerar um fluxo de dados de preço aleatório ("RPD") 44 que é uma associação contendo uma série finita de resultados de ganho/perda $F_1 \dots F_n$ (por exemplo, ...ganhar \$2, ganhar \$2, perder, perder, ganhar \$10, perder, perder,..., etc.). O agregado de todos os resultados de vitória em qualquer RPD 44 pode ser um pagamento de porcentagem predeterminada dos rendimentos totais a serem gerados pela venda de todos os "bilhetes" representados pelos resultados no RPD 44. Quando um cartucho de jogos é programado, o computador de programação utiliza um programa de atribuição de resultado 48 que seleciona aleatoriamente os resultados do RPD 44 a serem atribuídos para um cartucho de jogos particular 502. O ID do cartucho de jogos e os resultados associados com o ID são comunicados para o computador central 12 via a rede ou qualquer outro meio e armazenado nos campos 37 e 38, respectivamente. Os resultados predeterminados são programados ou armazenados na memória do cartucho de jogos.

Com referência agora às figuras 6 e 7, o computador de jogos 20 em uma modalidade preferida é uma unidade portátil tendo um controlador 82, um mostrador 3 e controles do jogador 86. De preferência, o compu-

tador de jogos 20 inclui um ou mais dos seguintes: uma interface de impressora 88a para conectar o computador de jogos 20 em uma impressora externa, uma impressora interna 88b, um scanner de código de barras 90, uma interface de comunicações 92 compatível para conectar o computador de jogos 20 no cartucho de jogos 802 para possibilitar que o computador de jogos 20 se comunique eletricamente de maneira direta com o cartucho de jogos 802, uma interface de leitura/gravação 94 para ler dados de e gravar dados em um cartão inteligente, um modem 96 para conectar o computador de jogos 20 diretamente em uma rede 14 acoplada no computador central 12 em uma modalidade alternativa e uma antena 115 acoplada em um transceptor para difundir e receber mensagens para e de uma estação de base associada com o computador central 12 em uma outra modalidade alternativa. Em uma modalidade alternativa, o cartucho de jogos 502 pode ser provido com as várias interfaces, modems, etc. mencionados acima.

O cartucho de jogos 802 pode incluir um ou mais tipos de memória. Na modalidade mostrada, uma memória 814 está acoplada em um controlador 812. A memória 814 pode ser provida com uma trajetória alternada via o conector 810 para se comunicar mais diretamente com o controlador 82 no computador de jogos. A memória 814 é mostrada em mais detalhes na figura 8 descrita abaixo. O cartucho de jogos 802 pode ser energizado pela bateria 20, mas pode também ser provido com sua própria bateria 816. A bateria 816 pode ser uma bateria recarregável, que pode ser recarregada via o computador de jogos. O controlador 812 pode executar os programas armazenados na memória 814 ou recuperar a informação armazenada na memória 814 e prover os resultados predeterminados para o computador de jogos via o conector 810. O conector 810 é adaptado para se comunicar com a interface de encaixar 92 provida no computador de jogos.

Os controles do jogador 86 podem ser integrados no mostrador 3 em uma disposição de tela sensível ao toque do tipo conhecido na técnica. O mostrador 3 pode também incluir a capacidade de transmitir mensagens em um formato legível por computador do código de barras para possibilitar a varredura pelo scanner de código de barras 24 acoplado no AT 16. Os

controles do jogador 86 permitem que o jogador jogue os vários jogos e possibilitam o aspecto de congelamento. O controlador 82 pode incluir uma CPU 98, um relógio 101 e memória 100 compreendida de ROM e RAM em uma disposição convencional. A memória 100 pode incluir um sistema operacional que controla o computador de jogos 20 em uma maneira convencional. O controlador 82 pode ser opcionalmente alojado em um invólucro de adulteração evidente para revelar para a autoridade lotérica 11 qualquer adulteração suspeita com o computador de jogos. A CPU 98 se comunica com os controles do jogador 86 através de uma interface de controle 103 e com o hardware de geração de vídeo 104 para acionar o mostrador 3 e hardware de geração de som 106 acoplado em um alto-falante 108 para comunicar os sons do jogo. A CPU 98 se comunica com a interface da impressora 88a ou a impressora interna 88b, scanner de código de barras 90, interface 92, interface de leitura/gravação 94 e modem 96 através de interfaces I/O convencionais mostradas, de forma geral, no diagrama de blocos em 114. A CPU 98 pode se comunicar com o conjunto de circuitos de RF 113 acoplado em uma antena 115 para comunicar mensagens diretamente com o computador central 12 via a estação de base.

Com referência agora à figura 8, é representada uma disposição de memória exemplar 814 de programas e dados no cartucho de jogos. Com relação a presente invenção, os programas e dados na memória 814 possibilitam que o cartucho de jogos gere jogos que produzem os resultados predeterminados. Como descrito acima com relação à memória do computador central 32, cada cartucho de jogos pode armazenar um identificador (ID) no campo 116. Uma senha (ou múltiplas senhas para múltiplos jogadores em um único computador de jogos 20) pode ser armazenada no campo 122. Quando um jogador ativa o computador de jogos 20, um programa de segurança por senha 124 verifica a senha do jogador em uma maneira convencional antes de permitir que o jogador continue. Os resultados predeterminados são armazenados no campo 132. O acompanhamento desses dados pode ser o ponto de preço para cada resultado no campo 136, o pagamento líquido no campo 138 e a hora/data da entrada no campo 140.

A memória 814 pode também incluir um programa de contabilidade 154 que direciona o computador de jogos 20 para calcular o saldo de dinheiro em vigor que é armazenado em uma conta 155 no campo 156. A quantia armazenada na conta 155 pode ser exibida no mostrador do ganhador 6.

A memória do cartucho de jogos pode incluir um programa de bloqueio 158. O programa de bloqueio 158 é iniciado quando o jogador dispara o botão 9. Essa atuação manda um sinal para o processador central do computador de jogos 98. Como mencionado acima, o aspecto de bloqueio bloqueia a quantidade atual ganha e impede uma partida adicional do computador de jogos. Dessa maneira, o programa de bloqueio 158 se comunica com o programa de contabilidade 154 e instrui o programa de contabilidade 154 a não fazer mudanças na conta 155 depois que o sinal é recebido. A quantia armazenada na conta 155 é salva na memória e preferivelmente não pode ser alterada. Adicionalmente, o programa de bloqueio 158 ajusta um indicador de congelamento 160 na memória do computador de jogos. Quando ajustado, o indicador de congelamento 160 indica que um jogador ativou o aspecto de congelamento disparando o botão 9. O indicador de congelamento 160 é detectado durante o processo de resgate, descrito abaixo, de modo que a quantia correta é paga para o jogador. Isto é, a quantia armazenada na conta 155 e não a quantia associada com todos os resultados predeterminados que foram atribuídos para o computador de jogos, é paga para o jogador.

A memória do cartucho do computador de jogos pode também incluir um programa de resgate que é usado para pagar o saldo de crédito atual do jogador na conta do jogador. No exemplo mostrado, o programa de resgate 162 habilita o jogador a selecionar uma função de pagamento à vista no computador de jogos 20. O programa de resgate 158 então direciona o computador de jogos 20 a gerar uma mensagem de solicitação de resgate RRM que é comunicada para o computador central 12. As mensagens de solicitação de resgate RRM são usadas pelo programa de resgate 79 no computador central 12 para verificar as solicitações de pagamento à vista

comparando os dados de identificação do cartucho de jogos e os dados do resultado (vitórias líquidas, o número de jogos jogados) para um dado cartucho de jogos. Em uma modalidade exemplar, a mensagem de solicitação de resgate inclui o indicador de congelamento e a quantia na conta 155. O

5 computador central avalia essa informação e gera uma mensagem de validação. Por exemplo, se o indicador de congelamento está ajustado, o computador central compara a quantia na conta 155 com a quantia armazenada no campo de pagamento líquido 138. Se a quantia na conta 155 é menor do que a quantia no campo 138, a mensagem de validação instrui o varejista

10 lotérico a pagar a quantia na conta 155. O computador central pode também comparar as quantias no campo 138 e a conta 155 para determinar se o computador de jogos foi adulterado.

A mensagem de solicitação de resgate RRM pode ser gerada no mostrador 3 do computador de jogos 20 e oralmente provida para o agente

15 em um varejista lotérico 18 para entrada manual no AT 16. A mensagem de solicitação de resgate RRM pode ser impressa sobre um recibo, por uma impressora interna ou externa 88b associada com o computador de jogos 20, ou por uma impressora 22 no varejista lotérico via a interface de impressora 88a, cujo recibo é então provido para o agente. Sob esse aspecto, a

20 mensagem de solicitação de resgate RRM pode ser transmitida no mostrador 3 ou no recibo 30 em um formato legível por código de barra e varrida pelo scanner de código de barra 24 no AT 16. Em uma outra modalidade, o código de barras é colocado no cartucho de jogos durante a fabricação em uma área onde ele não pode ser lido até que o cartucho de jogos seja remo-

25 vido da sua embalagem. Em uma outra modalidade, a mensagem de solicitação de resgate RRM pode ser gravada no cartucho de jogos e a seguir lida dele pelo AT 16. Em ainda uma outra modalidade, a mensagem de solicitação de resgate RRM pode ser comunicada para o computador central 12 através da rede telefônica 14 via o modem 96. Em ainda uma outra modali-

30 dade, a mensagem de solicitação de resgate RRM pode ser comunicada do computador de jogos 20 ou do cartucho de jogos para o computador central 12 através de uma transmissão de RF para o AT 16 ou o computador central

12. A mensagem de solicitação de resgate RRM pode ser criptografada usando um programa de autenticação/criptografia para decriptografia subsequente pelo computador central 12 usando um programa de autenticação/criptografia na sua memória. A mensagem de solicitação de resgate RRM pode ser criptografada usando chaves de criptografia conhecidas somente para o computador central 12 e o cartucho de jogos específico. Esses podem incluir o ID e a variável do resultado.

A memória do cartucho de jogos 200 pode incluir um programa de auditoria 166 que armazena um registro de toda a atividade executada no computador de jogos 20 para auxiliar na proteção da integridade dos dados e para verificar se os vários programas na memória 200 foram adulterados. O programa de auditoria 160 também provê um registro da atividade do jogador para o jogador e a autoridade lotérica 11 na eventualidade de qualquer disputa.

- Dessa maneira, um método e um sistema para prover jogos lotéricos portáteis são providos. O jogo lotérico pode ser um dispositivo semelhante à calculadora, portátil, do tamanho da palma da mão, energizado por bateria. Um jogador joga o jogo e várias combinações de caracteres alfanuméricos aparecem em uma tela. Combinações diferentes indicam ganhadores, tal como o aparecimento das letras de "milionário". O dispositivo contém um aspecto programável que permitirá um resultado predeterminado do jogo, de modo que através da produção de múltiplas unidades, uma porcentagem geral de combinações vencedoras será conhecida antes do jogo ser jogado. O jogo é programado por um sistema de computador central. O jogo/dispositivo pode também conter "codificação" no lado inverso para permitir uma ligação para o sistema do computador central. A codificação do jogo pode ser lida em localizações remotas, tal como locais de venda de loteria, para determinar dispositivos vencedores. As localizações remotas podem se comunicar com o sistema central para verificar jogos vencedores. O sistema pode identificar todos os dispositivos de um tipo similar, e exibir informação relevante para a validade de uma combinação "vencedora" de números e letras.

Conclusão

Embora várias modalidades da invenção tenham sido descritas acima, deve ser entendido que elas foram apresentadas por meio de exemplo, e não limitação. Será evidente para pessoas versadas na técnica relevante que várias mudanças na forma e detalhe podem ser feitas nela sem se afastar do espírito e do escopo da invenção. Isso é especialmente verdadeiro à luz da tecnologia e termos dentro das técnicas relevantes que podem ser posteriormente desenvolvidas. Assim, a invenção não deve ser limitada por qualquer uma das modalidades exemplares acima descritas, mas deve ser definida somente de acordo com as reivindicações seguintes e seus equivalentes.

REIVINDICAÇÕES

1. Cartucho de jogo programado para uso com um dispositivo de jogos de computador para executar código de programa legível por computador, compreendendo:

5 uma memória legível do computador para armazenar um código de programa legível por computador para execução pelo dispositivo de jogos do computador, onde o código de programa legível por computador inclui instruções para fazer com que o dispositivo de jogos do computador i) gere e apresente um jogo para produzir pelo menos um de uma série de resultados predeterminados, ii) mantenha um saldo em vigor das quantidades ganhas dos resultados predeterminados e iii) com a recepção de um sinal de parada, armazene a quantidade do saldo em vigor e impeça que outros jogos sejam jogados e

15 um conector para eletricamente conectar o cartucho de jogo programado no dispositivo de jogos do computador.

2. Cartucho de jogo programado de acordo com a reivindicação 1, também compreendendo:

 um controlador para prover acesso à memória legível por computador.

20 3. Cartucho de jogo programado de acordo com a reivindicação 1, também compreendendo:

 uma ou mais memórias adicionais legíveis por computador para armazenar o código de programa legível por computador.

25 4. Cartucho de jogo programado de acordo com a reivindicação 3, no qual a uma ou mais memórias adicionais legíveis por computador são eletricamente acopladas em pelo menos um entre o conector e o controlador.

5. Cartucho de jogo programado de acordo com a reivindicação 1, também compreendendo:

30 uma bateria para prover potência para pelo menos um entre o cartucho de jogo do programador ou o dispositivo de jogos do computador.

6. Cartucho de jogo programado de acordo com a reivindicação

1, no qual a proteção contra fraude eletrônica é implementada no cartucho de jogo programado.

7. Cartucho de jogo programado de acordo com a reivindicação 1, no qual o cartucho de jogo programado é embalado com segurança.

5 8. Cartucho de jogo programado de acordo com a reivindicação 1, no qual a memória legível por computador também compreende recurso de código de programa legível por computador para fazer com que o dispositivo de jogos do computador estabeleça um indicador indicando que o sinal de parada foi gerado.

10 9. Cartucho de jogo programado de acordo com a reivindicação 1, no qual a memória legível por computador também compreende recurso de código de programa legível por computador para fazer com que o processador do computador gere uma solicitação de resgate, a solicitação de resgate incluindo o indicador e o saldo em vigor atual.

15 10. Sistema para prover um jogo de loteria remoto, compreendendo:

um cartucho de jogo programado, para uso com um computador de jogos, com um programa armazenado em uma memória do computador, o programa gerando um de uma série de resultados predeterminados em um
20 mostrador quando ativado por um jogador, os resultados predeterminados sendo pré-programados na memória do computador diretamente via um computador de programação, onde o cartucho de jogo programado armazena um identificador e os resultados predeterminados,

um computador central tendo uma memória armazenando os i-
25 dentificadores para cada cartucho de jogo programado e associando os resultados predeterminados programados na memória do computador do cartucho de jogo programado com o identificador único e

um computador de validação para ler o cartucho de jogo programado e gerar uma solicitação de resgate com base nele, comunicar a
30 solicitação de resgate para o computador central e receber uma mensagem de validação do computador central, onde o computador central inclui recurso de processamento para comparar a solicitação de resgate e o identifica-

dor único e os resultados predeterminados associados e gerar a mensagem de validação com base na comparação.

11. Sistema de loteria de computador, compreendendo:

um cartucho de jogo programado, para uso com um dispositivo
 5 de computador de jogos, tendo uma memória legível por computador armazenando recurso de código de programa legível por computador para fazer com que o dispositivo de computador dos jogos gere e apresente em um mostrador pelo menos um jogo que produz pelo menos um de uma série de resultados predeterminados, mantenha um saldo em vigor das quantidades
 10 ganhas dos resultados predeterminados exibidos e com a recepção de um sinal de parada, armazene a quantidade de um saldo em vigor, impeça que jogos adicionais sejam jogados e resultados predeterminados sejam apresentados, para gerar uma solicitação de resgate, a solicitação de resgate incluindo o indicador e o saldo em vigor atual,

15 um computador central tendo uma memória legível por computador armazenando identificadores para cada cartucho de jogo programado e associando os resultados predeterminados na memória legível por computador do cartucho de jogo programado com o identificador único, a memória legível por computador no computador central armazenando recurso de código de programa legível por computador para fazer com que um processador de computador central verifique a solicitação de resgate contra o identifi-
 20 cador único e os resultados predeterminados associados e gere uma mensagem de validação em resposta à solicitação de resgate, quando o indicador é ajustado, a mensagem de validação inclui uma instrução para pagar o
 25 saldo em vigor atual e

um computador de validação recebendo a solicitação de resgate do computador de jogos, comunicando a solicitação de resgate para o computador central e recebendo e processando a mensagem de validação para possibilitar qualquer pagamento.

30 12. Método para prover um jogo de loteria remoto, compreendendo:

gerar uma série de resultados predeterminados para o jogo de

loteria e

programar pelo menos um dos resultados predeterminados em uma memória de um cartucho de jogo programado antes que o cartucho de jogo programado seja apresentado em um ponto de vendas.

5 13. Método de acordo com a reivindicação 12, também compreendendo validar o cartucho de jogo programado no ponto de vendas.

14. Método de acordo com a reivindicação 13, também compreendendo associar os resultados predeterminados armazenados na memória com um identificador para o cartucho de jogo programado.

10 15. Método de acordo com a reivindicação 13, no qual o computador de jogos compreende um programa armazenado em uma memória do computador, o programa gerando um da série de resultados predeterminados que estão armazenados na memória em um mostrador quando ativado por um jogador.

15 16. Método de acordo com a reivindicação 13, no qual os resultados predeterminados são programados na memória antes da apresentação para o cartucho de jogo programado.

17. Dispositivo de jogos do computador, compreendendo:
um mostrador,

20 controles de entrada do jogador e

um cartucho de jogo programado tendo uma memória legível por computador para armazenar um código de programa legível por computador para execução pelo dispositivo de jogos do computador e um conector para eletricamente conectar o cartucho de jogo programado no dispositivo de jogos do computador, onde a memória legível por computador armazena o código do programa legível por computador para fazer com que o dispositivo de jogos do computador gere e apresente no mostrador um jogo que produz pelo menos um de uma série de resultados predeterminados, o resultado predeterminado sendo revelado no mostrador em uma maneira progressiva em resposta à entrada a partir dos controles de entrada do jogador.

25

30

18. Dispositivo de jogos de acordo com a reivindicação 17, no qual os controles de entrada do jogador incluem um bloco de teclas de

membrana.

19. Dispositivo de jogos de computador, compreendendo:

recurso para exibir imagens para um jogador,

recurso para receber entrada do jogador e

- 5 um recurso de cartucho de jogo programado tendo um recurso de memória legível por computador para armazenar um recurso de código de programa legível por computador para execução pelo dispositivo de jogos do computador e um recurso de conector para eletricamente conectar o recurso de cartucho de jogo programado no dispositivo de jogos do computador, onde o recurso de memória legível por computador armazena o recurso de código de programa legível por computador para fazer com que o dispositivo de jogos no computador gere e apresente no mostrador um jogo que produz pelo menos um de uma série de resultados predeterminados, o resultado predeterminado sendo revelado no mostrador em uma maneira progressiva em resposta à entrada a partir dos controles de entrada do jogador.
- 10
- 15

20. Dispositivo de jogos de acordo com a reivindicação 19, também compreendendo:

recurso para gerar som associado com os resultados predeterminados.

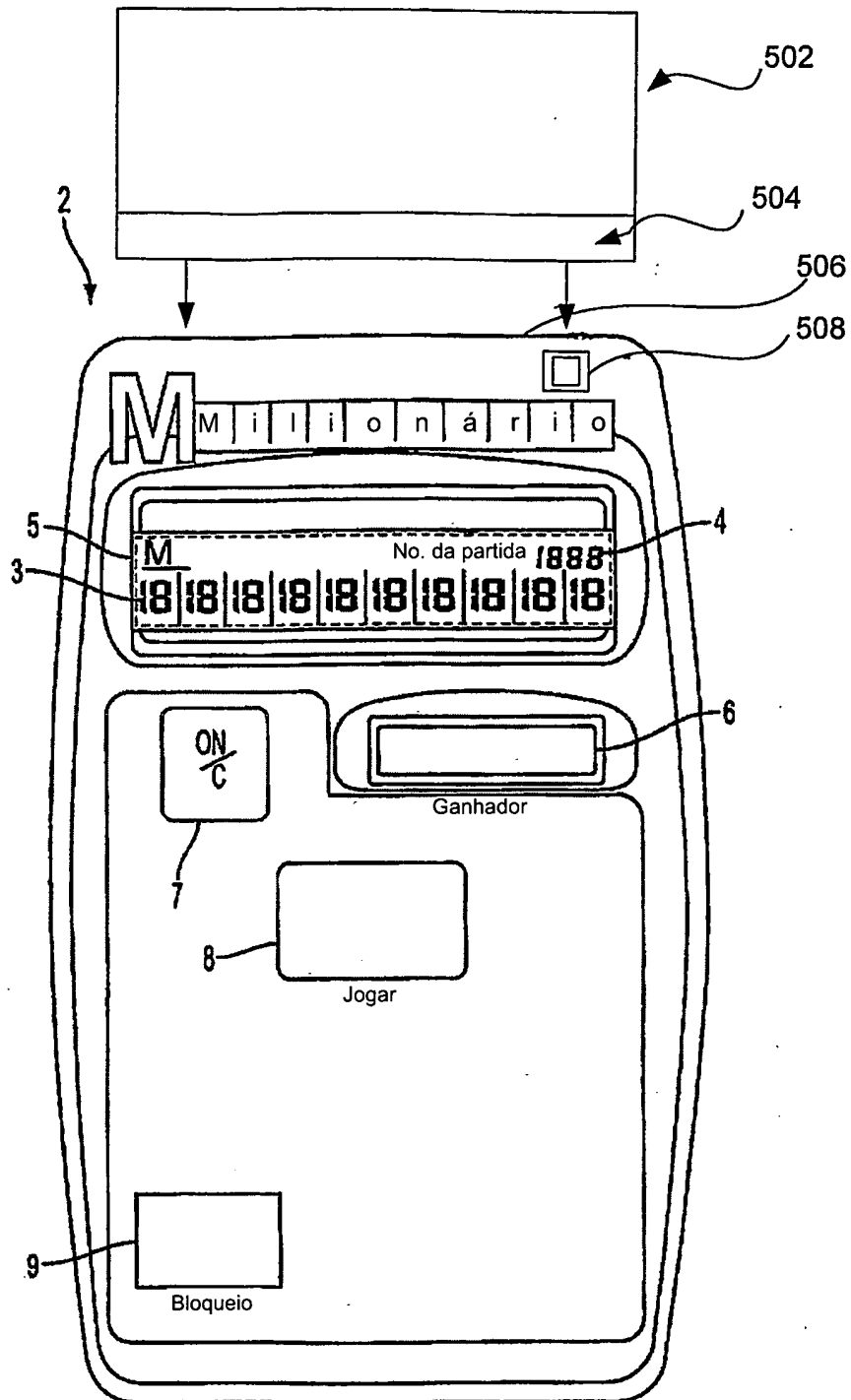


FIG. 1A

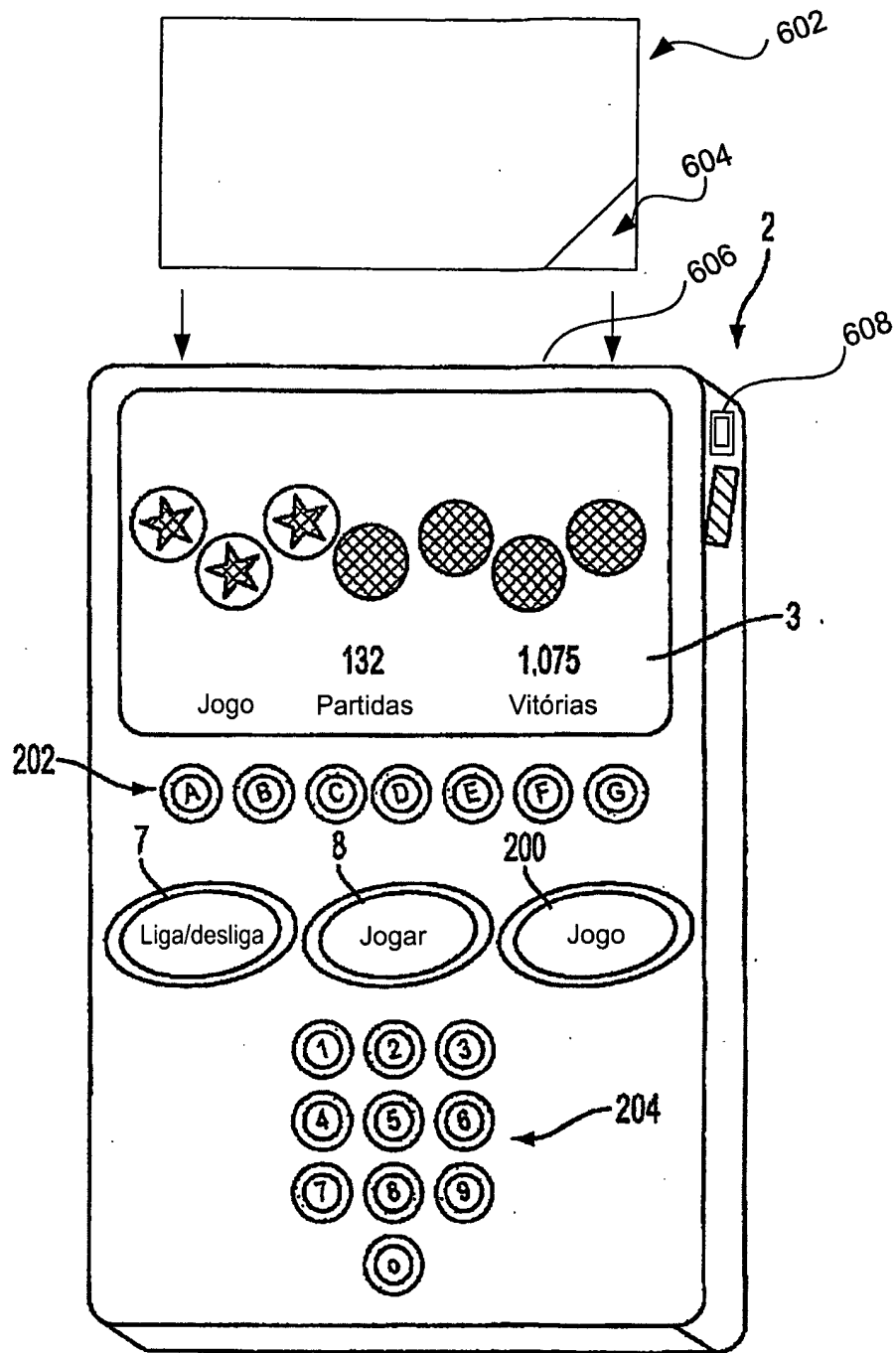


FIG. 1B

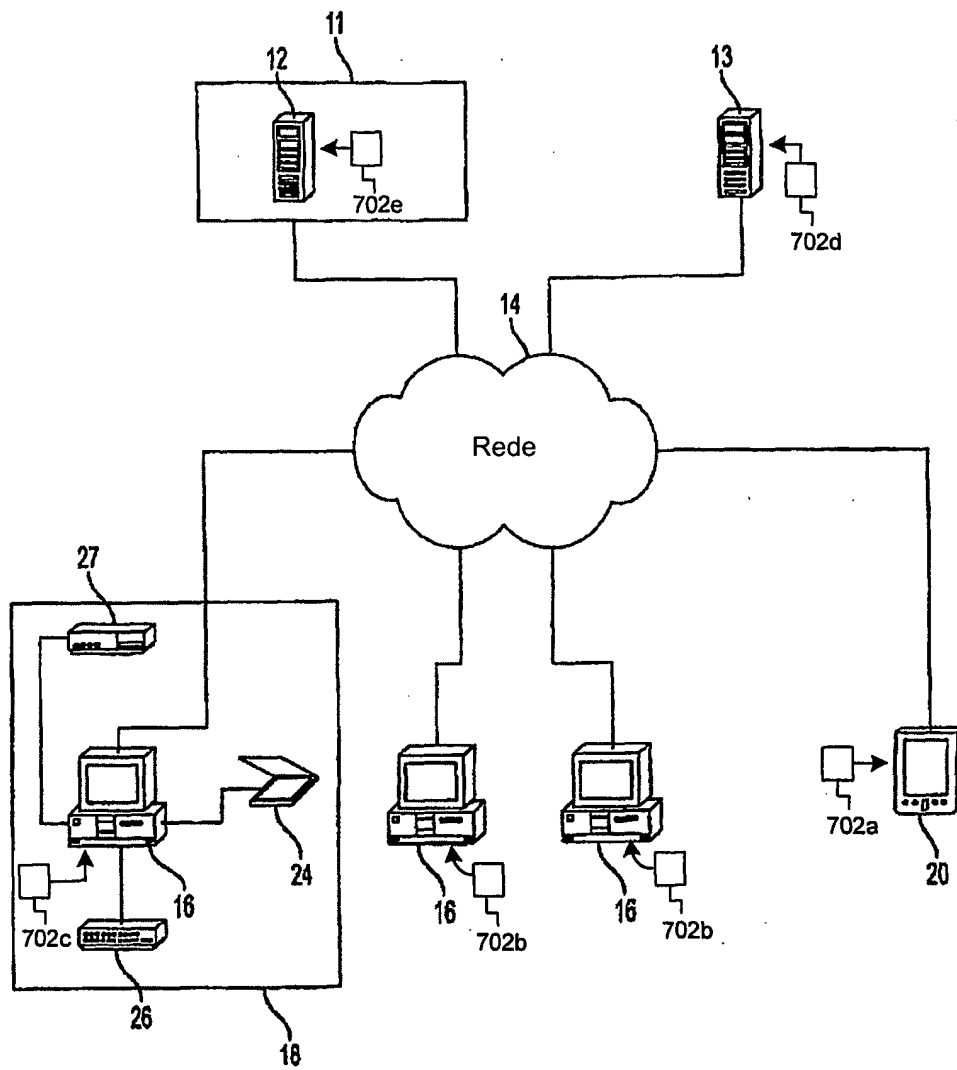


FIG. 2

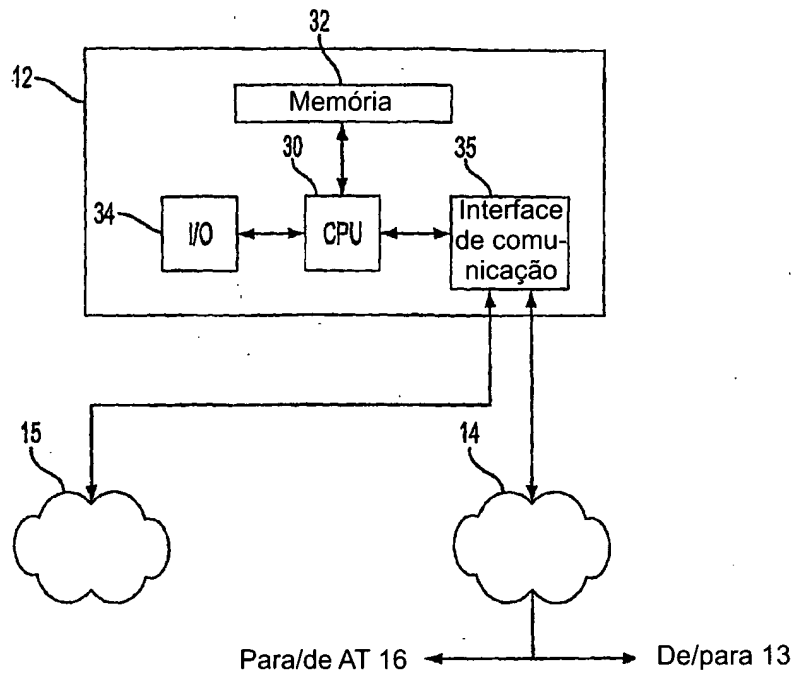


FIG. 3

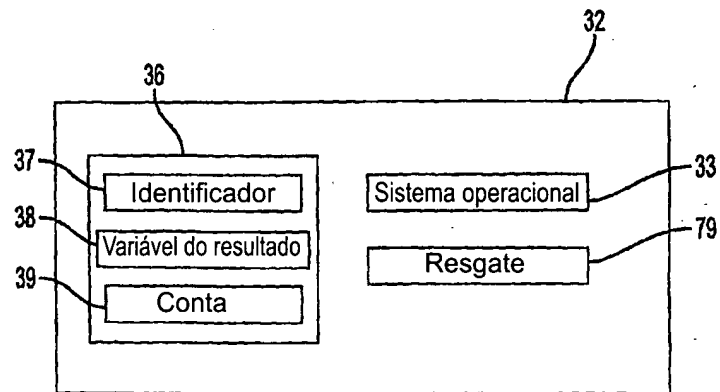


FIG. 4

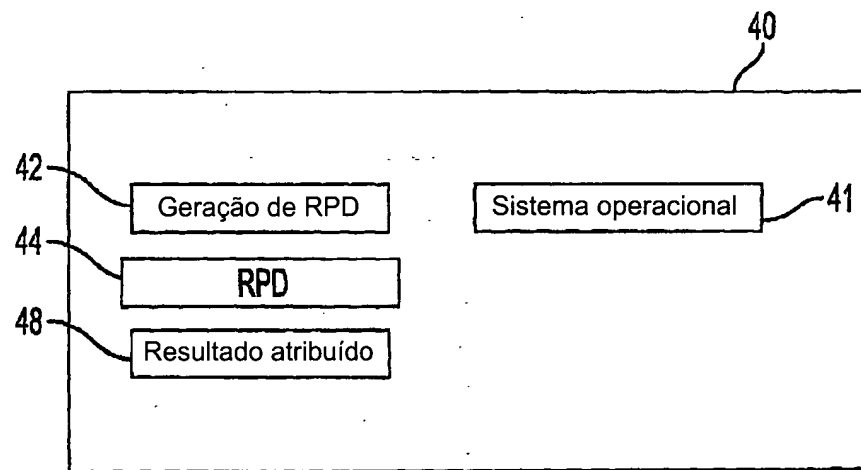


FIG. 5

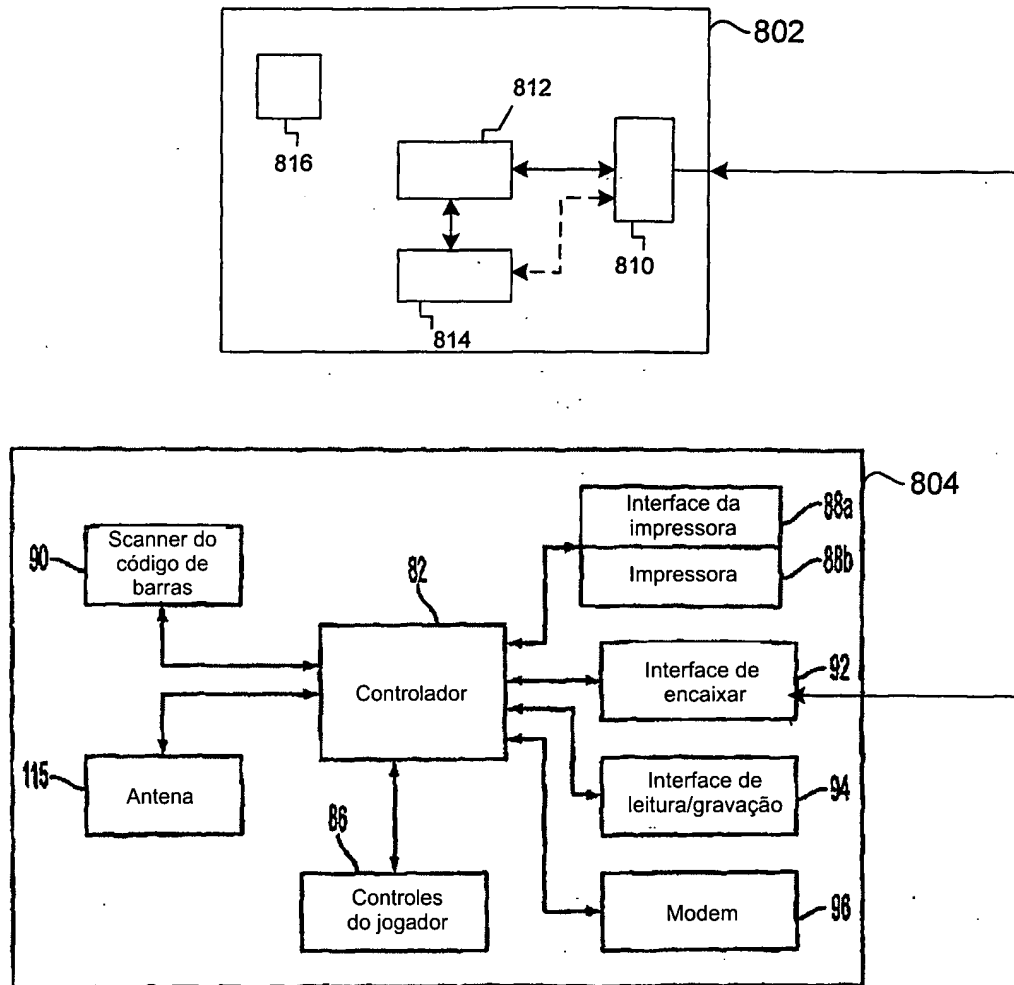


FIG. 6

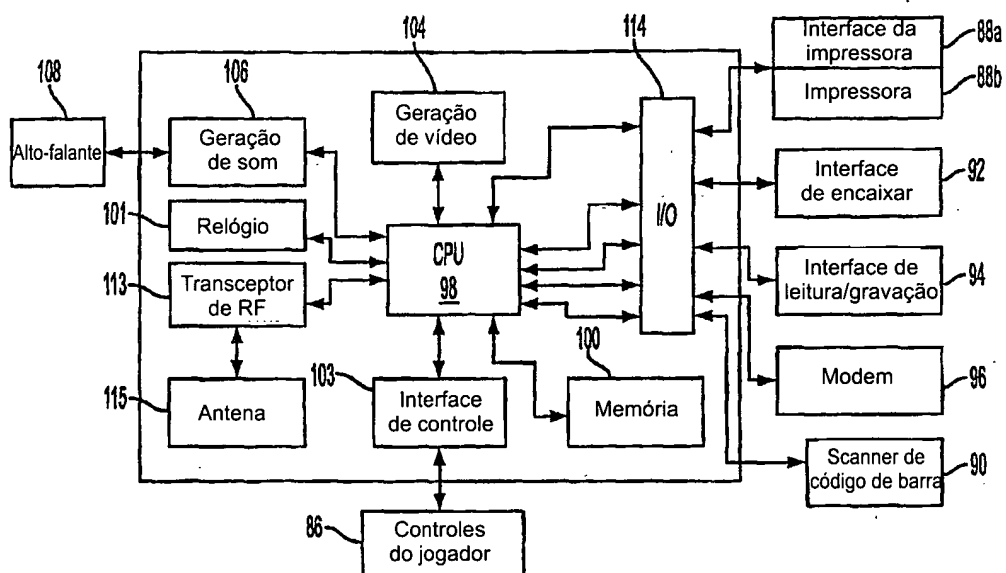


FIG. 7

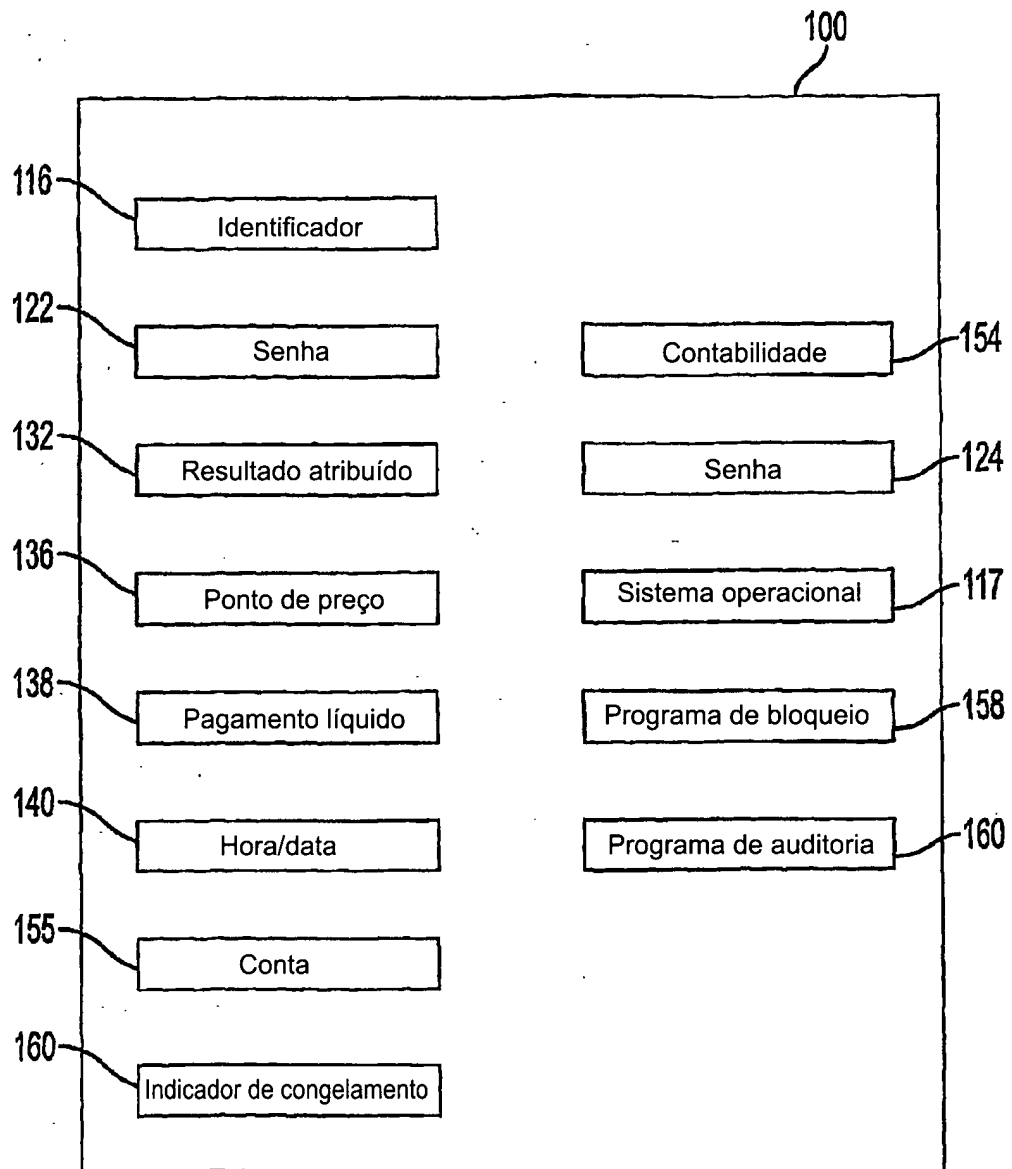


FIG. 8

RESUMO

Patente de Invenção: **"SISTEMA E MÉTODO PARA PROVER JOGOS DE COMPUTADOR"**.

A presente invenção refere-se a um sistema e método para prover jogos remotos de loteria do tipo instantâneo são providos. Os jogos do tipo instantâneo são providos em um cartucho de jogo pré-programado para uso em um computador de jogos portátil. O cartucho de jogo pré-programado é pré-carregado com um ou mais jogos antes que ele seja provido para o jogador. Cada jogo inclui um número fixo de partidas e uma quantidade pré-programada de vitórias. Cada partida contribui para um ou mais resultados predeterminados, e alguns resultados podem ser considerados uma vitória. A pré-programação do cartucho de jogo pode ser feita pré-programando uma memória do cartucho no cartucho de jogo com os resultados durante a fabricação do cartucho, posteriormente por um computador central ou em uma pluralidade de terminais agentes onde partidas adicionais podem ser compradas e carregadas no cartucho. Os resultados, incluindo as vitórias, podem ser armazenados na memória do cartucho e recuperados em um ou mais dos computadores ou terminais acima: