



## **Guia de Administração**

Versão 1.19 (16 Out 2015)

# ÍNDICE

<b>1. Sobre este documento .....</b>	<b>4</b>
Escopo .....	4
Público.....	4
Referências .....	4
Avisos .....	4
<b>2. Histórico .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Glossário.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Introdução .....</b>	<b>10</b>
TEF – Transferência Eletrônica de Fundos.....	10
Tipos de TEF .....	10
TEF Discado .....	10
TEF Dedicado.....	10
TEF IP .....	10
Modos de comunicação.....	11
Internet.....	11
Internet com contingência discada.....	11
Discado .....	11
<b>5. Arquitetura .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Operação dos Terminais Virtuais .....</b>	<b>15</b>
Operação no Servidor Pay&Go.....	17
Operação no Checkout .....	18
Modalidade de Pagamento .....	19
Modalidade Administrativa.....	19
<b>7. Gerenciamento Avançado .....</b>	<b>20</b>
Consulta de transações.....	20
Resolução de pendências.....	24
Exportação manual de transações.....	27
Exportação automática de transações.....	28
Gerenciamento Remoto .....	30
Troca de chaves.....	32
Limpeza de dados históricos .....	33
Menu de redes - Priorização .....	34
Menu de redes - Personalização.....	35
Alteração do modo de comunicação .....	36
<b>8. Conformidade e Segurança .....</b>	<b>38</b>
Uso do PIN-pad .....	38
Dados históricos.....	38
Coleta de arquivos.....	38
Manipulação de arquivos .....	39
Configuração de contas de usuário .....	39
Monitoração .....	40
Atualização de sistemas e equipamentos .....	41
Configuração de equipamentos e rede .....	42

Configuração do Windows .....	44
Pontos de restauração .....	44
Serviços .....	45
Configuração de redes sem fio .....	45
Acesso remoto .....	45
Outros requerimentos .....	46
<b>9. Anexos .....</b>	<b>47</b>
Formato do arquivo de exportação automática .....	47
Cabeçalho .....	47
Transação.....	47
Finalização .....	52
Formato antigo do arquivo de exportação.....	52
Transação.....	52

## 1. SOBRE ESTE DOCUMENTO

---

### Escopo

O propósito deste documento é conter todas as informações necessárias para a operação e manutenção da solução **Pay&Go**, considerando:

- Funcionalidades do módulo **Servidor Pay&Go**;
- Boas práticas referentes à configuração do sistema e do ambiente no qual este opera.

### Público

Este documento se destina a:

- Funcionários do estabelecimento comercial onde o sistema é instalado, e que sejam responsáveis:
- pela operação do sistema **Servidor Pay&Go**;
- pela administração da rede local do estabelecimento;
- Técnicos responsáveis pela instalação e pelo suporte ao sistema.

### Referências

Outros documentos referenciados por este documento, ou que o complementem:

- "Pay&Go - Guia de Referência Rápida": informações referentes à operação do sistema no checkout.

### Avisos

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem prévio aviso.

*Pay&Go* é uma marca registrada da SETIS Automação e Sistemas Ltda.

*Microsoft* e *Windows* são marcas registradas da Microsoft Corporation.

© 2003-2014 SETIS Automação e Sistemas Ltda. Todos os direitos reservados.

## 2. HISTÓRICO

---

### **v1.00 (30 nov 2008)**

→ Primeira versão oficial, revisada durante o processo PABP-DSS.

### **v1.01 (01 abr 2009)**

→ Inclusão: seção "Uso do PIN-pad".

→ Revisão (ajustes pontuais).

### **v1.02 (02 dez 2009)**

→ Inclusão: necessidade de antivírus.

→ Inclusão: necessidade de desativação dos "Pontos de restauração" do Windows.

→ Inclusão: necessidade de desativação de serviços não utilizados.

→ Inclusão: necessidade de remoção segura de arquivos coletados.

→ Revisão (ajustes pontuais).

### **v1.03 (23 jun 2010)**

→ Revisão: ajustes pontuais.

→ Revisão: ajustes após processo PA-DSS.

→ Retirado o WEP como possibilidade de uso para autenticação no item Configuração de Redes sem fio.

→ Retirado o RPC ou Chamada de procedimento remoto da lista de exceções de serviços que devem ser desativados.

### **v1.04 (01 jul 2010)**

→ Revisão: ajustes pontuais.

### **v1.05 (03 jan 2011)**

→ Inclusão: Configuração do menu de Redes Adquirentes.

→ Revisão: Windows2000 e versões anteriores não são mais suportadas.

→ Revisão: ajustes pontuais.

## **v1.06 (09 jan 2012)**

- Inclusão de novas descrições para operações efetuadas ("SAQUE", "DOACAO", "PAG-CONTA", "CANC CONTA" e "RECARGA").

## **v1.07 (19 mar 2012)**

- Revisão: Troca e padronização das imagens que ainda não estavam mostrando as novas funcionalidades implementadas .
- Revisão: Atualização das imagens dos computadores nas figuras demonstrativas.
- Alteração: Requisitos para funcionalidade do Pay&Go Servidor que, atualmente, pode ser instalado em um computador de 64 bits.

## **v1.08 (19 jun 2012)**

- Alteração: Adaptação de todo o documento para a nova versão do Pay&Go.

## **v1.09 (20 set 2012)**

- Inclusão de procedimentos relacionados a VPN no item **Atualização de sistemas e equipamentos**.

## **v1.10 (22 mar 2013)**

- Revisão: Mudança na lógica de funcionamento das Exportações Manual e Automática.

## **v1.11 (03 set 2013)**

- Revisão: Campos da janela de Consulta de Transações.
- Inclusão da seção Anexos: Formatos dos arquivos de exportação.
- Revisão geral do documento.

## **v1.12 (19 Fev 2014)**

- Revisão: Campos de consulta da janela de Consulta de Transações.
- Revisão geral do documento.

## **v1.13 (02 Abr 2014)**

- Alteração: Adaptação de todo o documento para versão do Windows 7.

### **v1.14 (16 Out 2014)**

- Alteração: Retiradas todas referências ao produto Plug&Pay.

### **v1.15 (25 Mai 2015)**

- Inclusão em Gerenciamento Avançado - Resolução de pendências: Campo "Resolver Pendência" na janela de configuração do Servidor Pay&Go.
- Inclusão em Operação dos Terminais Virtuais: Para os terminais de autoatendimento, será solicitada a "senha da loja", se a opção "Resolver Pendência" estiver ativada no Servidor Pay&Go.
- Inclusão em Gerenciamento Avançado - Consulta de Transações: Campo "Máximo de Transações" na janela Consultas/Transações.
- Inclusão em Gerenciamento Avançado - Consulta de Transações: Novas descrições para operações efetuadas ("Em curso" e "Falha na transação") em Consultas/Transações.
- Inclusão em Gerenciamento Avançado - Consulta de Transações: Campo "result" na coleta de informações sobre cada transação em Consultas/Transações.
- Inclusão em Gerenciamento Remoto: A permissão de comunicação com o CGR, sem a VPN estar conectada.
- Inclusão em Gerenciamento Remoto: Teste de conectividade com o CGR e TunnelSSL.

### **v1.16 (17 Jul 2015)**

- Atualização do Identificador das redes adquirentes utilizadas pelo Pay&Go.

### **v1.17 (31 Ago 2015)**

- Atualização do Índice das redes do PGWeb utilizadas pelo Pay&Go.

### **v1.18 (14 Out 2015)**

- Tratamento para remoção da acentuação dos caracteres na exportação automática ao PayReport (ex: á, à, ã são alterados para somente a).
- Tratamento para permitir que o PGWeb envie o índice específico para o TunnelSSL para realização do piloto.
- Inclusão de novos logs na biblioteca de comunicação para identificar a porta que o TunnelSSL disponibiliza para a comunicação.
- Pay&Go Cliente: Exclusão da configuração do leitor de código de barra na janela de configuração.
- Pay&Go Cliente: Inclusão da opção "Teclado Virtual do Windows" no menu.

## **v1.19 (16 Out 2015)**

→ Inclusão do Identificador da rede adquirente SENFF utilizada pelo Pay&Go.

### 3. GLOSSÁRIO

---

- Checkout** ou **PDV** Terminal de caixa utilizado para pagamento das mercadorias e serviços ofertados pelo estabelecimento. O checkout usualmente possui uma aplicação de **Automação comercial**, responsável pela captura das informações dos produtos sendo adquiridos, controle de uma **impressora fiscal** e registro dos meios de pagamento.
- Rede adquirente** Empresa responsável por prover o serviço de captura de transações eletrônicas (seja de cartão de crédito/débito ou outro meio de pagamento). CIELO, REDE e BANRISUL são exemplos de Redes Adquirentes brasileiras.
- Cliente** Pessoa física ou jurídica adquirindo mercadorias ou serviços do estabelecimento comercial, responsável pelo pagamento destas e portador de um cartão ou outro meio de pagamento. A única exceção a esta definição é o uso do nome "Cliente Pay&Go", que designa o módulo aplicativo do Pay&Go instalado no checkout.
- PIN-pad** Equipamento certificado pelas Redes Adquirentes e destinado à leitura de cartão com tarja magnética, captura da senha do cliente (PIN = *Personal Identification Number*) e processamento de cartões com *chip*.
- TCP/IP** TCP/IP designa um conjunto de protocolos de comunicação entre computadores em rede. As duas camadas TCP (*Transmission Control Protocol*) e IP (*Internet Protocol*) são utilizadas por camadas de mais alto nível, que dependem da aplicação, e por outro lado se utilizam de camadas de mais baixo nível, que dependem do meio físico utilizado (seja Ethernet, GPRS, ADSL, linha discada ou outro) para a comunicação.
- VPN** **Virtual Private Network** ou Rede Particular Virtual é uma rede privada segura construída sobre a infraestrutura de uma rede pública, normalmente a Internet. Ou seja, ao invés de se utilizar links dedicados ou redes de pacotes (como Frame Relay e X.25) para conectar redes remotas, utiliza-se a infraestrutura da Internet. O Pay&Go utiliza uma VPN para comunicar-se com as Redes Adquirentes, através da Internet.
- Modem** Equipamento para comunicação com sistemas remotos através de discagem pela rede de telefonia comutada pública. O equipamento considerado neste documento é específico, por ser capaz de estabelecer conexões síncronas com as Redes Adquirentes, além de conexões assíncronas padrão.
- Integrador** Empresa responsável pela instalação, manutenção e suporte da solução Pay&Go no estabelecimento comercial.

## 4. INTRODUÇÃO

---

O Pay&Go é uma solução de Transferência Eletrônica de Fundos (TEF) que utiliza como forma de comunicação o protocolo *TCP/IP* (através da Internet, com VPN) e/ou comunicação via linha telefônica discada, contemplando todos os requerimentos de segurança definidos pelas Redes Adquirentes. É destinada a Estabelecimentos Comerciais que necessitem de agilidade, velocidade e flexibilidade na realização das transações eletrônicas.

### TEF – Transferência Eletrônica de Fundos

O TEF foi criado para dar mais segurança e comodidade nos pagamentos realizados com cartões, tanto para portadores de cartão como para Estabelecimentos Comerciais.

Todo **comprovante de TEF** deve estar vinculado a um **cupom fiscal** correspondente. É o que rege a lei e hoje o termo TEF é usado para definir essa integração. Para que essa exigência seja cumprida, o TEF deve estar integrado ao **software de automação comercial**, que por sua vez tem um **ECF** (Emissor de cupom fiscal) conectado, que fará a impressão do cupom fiscal e do comprovante de pagamento do cartão.

### Tipos de TEF

#### TEF Discado

Utilizado em pontos de venda que utilizam a comunicação via linha telefônica discada. Sua arquitetura contempla PIN-Pad (equipamento que realiza a leitura dos cartões pela tarja magnética ou pelo Chip e captura a senha dos cartões utilizados), software gerenciador (que faz a comunicação do computador frente de caixa com as Redes Adquirentes) e o software de cada Rede. Diz-se "**TEF discado**" porque ele utiliza uma conexão discada comum, através do modem instalado no próprio PC.

#### TEF Dedicado

Utilizado normalmente em estabelecimentos de maior porte. O **TEF Dedicado** utiliza uma **LP** (Linha Privativa) **direta**, **X-25** ou **Frame Relay**, que o mantém conectado às bandeiras, tornando o processo de uso bem rápido.

#### TEF IP

É o TEF Pay&Go, objeto desse guia. Quando opera via internet, tem velocidade superior à do Dedicado, por utilizar banda larga, link via cabo ou rádio ou rede celular, mantendo a comunicação segura através da utilização de VPN. Permite também utilização de conexão discada como meio de comunicação principal ou como contingência.

## Modos de comunicação

### Internet

Neste modo de operação, o Pay&Go utiliza exclusivamente a comunicação através da Internet, com VPN.

### Internet com contingência discada

Esse é um modo de operação do Pay&Go onde a Internet é o principal meio de comunicação, mas que, no caso de algum problema com a conexão, permite continuar realizando transações tanto com o CGR quanto com as Redes, através de comunicação discada, via linha telefônica.

Para esse modo de operação é essencial que o estabelecimento tenha uma conexão com a internet, como conexão principal, e também uma linha telefônica, que servirá como contingência em caso de queda da conexão principal.

**Obs.: a comunicação discada somente é acessível para o primeiro checkout ("Terminal 00").**

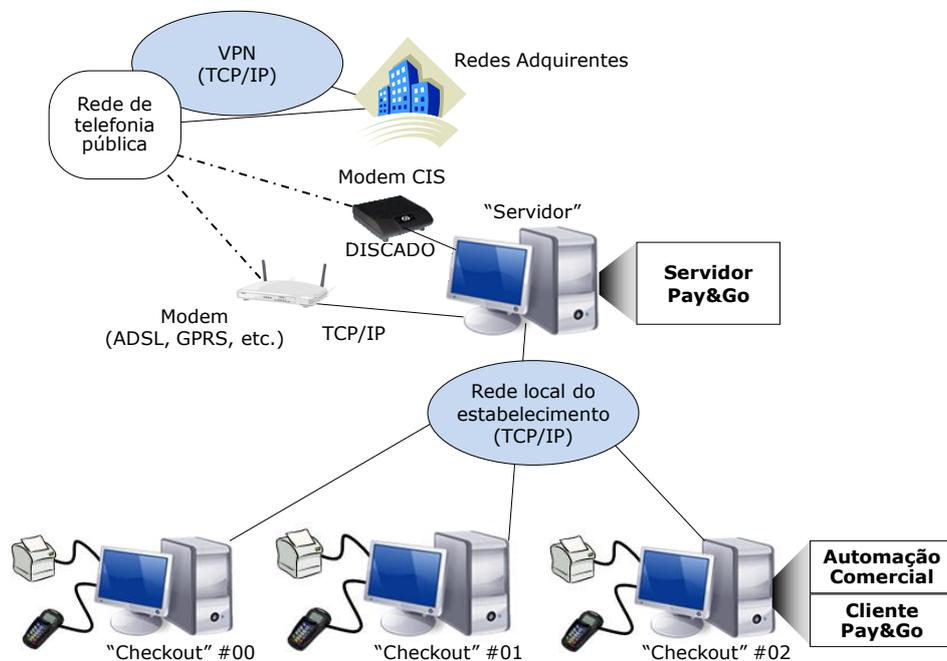
### Discado

Esse é um modo de operação do Pay&Go onde a comunicação principal é através de conexão discada, via linha telefônica. Entretanto, o Pay&Go verifica periodicamente a existência de uma conexão à Internet. Caso detecte alguma conexão com a Internet, o Pay&Go irá sugerir que seja feita uma troca da atual conexão discada para uma conexão via TCP/IP.

**IMPORTANTE:** O Pay&Go só pode trabalhar com comunicação discada se estiver com um MODEM CIS instalado e devidamente configurado. A comunicação discada somente é acessível para o primeiro checkout ("Terminal 00").

## 5. ARQUITETURA

Para a correta administração da solução **Pay&Go**, é fundamental o conhecimento da sua arquitetura, ilustrada na figura a seguir:

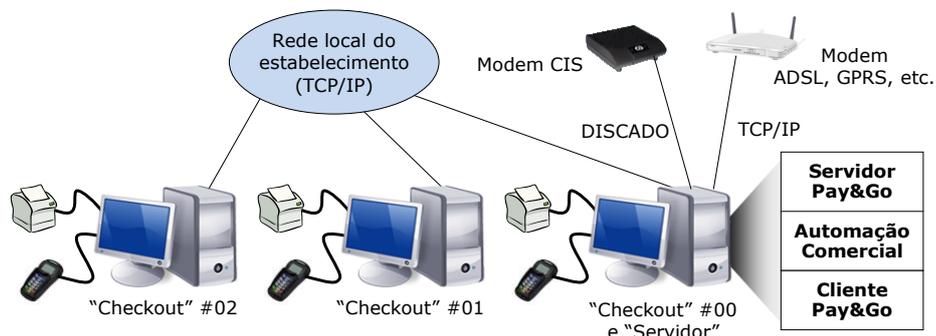


O estabelecimento deve destinar uma máquina com Microsoft Windows para instalação do módulo principal da solução, o **Servidor Pay&Go**.

Os checkouts do estabelecimento devem estar conectados ao "Servidor" através de uma rede local Ethernet configurada com protocolo TCP/IP. Cada checkout deve contar com:

- Um aplicativo de Automação comercial, responsável por gerenciar o processo de venda;
- O módulo **Cliente Pay&Go**, acionado pela Automação comercial para efetuar o pagamento eletrônico de todo ou parte do valor da venda, e responsável pela comunicação com o **Servidor Pay&Go**.
- Um PIN-pad conectado a uma porta serial ou USB;
- Uma impressora, normalmente fiscal, gerenciada pela Automação comercial e utilizada para imprimir as duas vias (uma para o estabelecimento, outra para o cliente) do comprovante de pagamento eletrônico.

Pode-se também adotar uma arquitetura alternativa onde um dos checkouts faz o papel de "Servidor", conforme figura a seguir:



Esta arquitetura é a mais conveniente para os estabelecimentos que possuem poucos ou um único checkout.

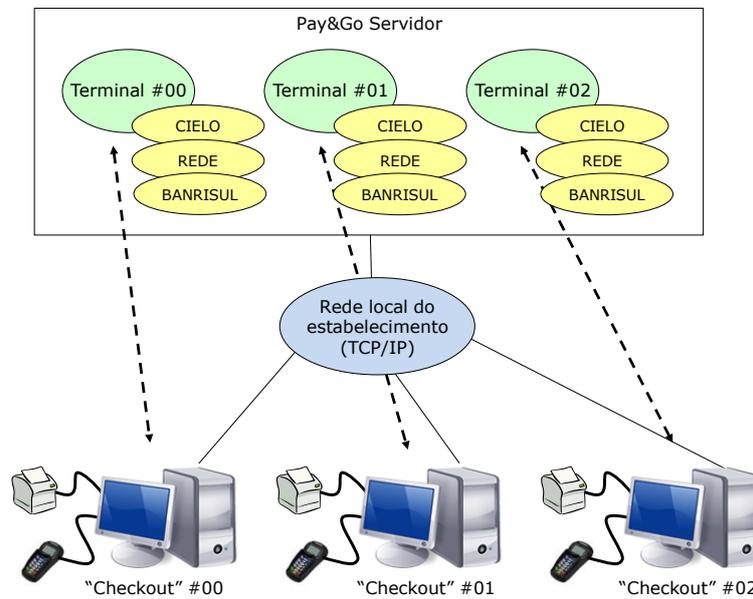
### IMPORTANTE:

O aplicativo **Servidor Pay&Go** requer uma versão de 32 ou 64 bits do sistema operacional Microsoft Windows para funcionar e é compatível com qualquer uma delas. No entanto, como requerimento de segurança (mais informações no capítulo "8. Conformidade e Segurança", página 38), somente podem ser utilizadas versões ainda suportadas pela Microsoft (ou seja, que recebem atualizações de segurança).

Para o checkout, várias plataformas são suportadas. No entanto, as mesmas regras do equipamento "Servidor" acima se aplicam para o sistema operacional Microsoft Windows.

A aplicação **Servidor Pay&Go** é um sistema multitarefa que cria um processo paralelo independente para cada checkout, chamado de "terminal virtual". Todo o processamento do **Pay&Go** é feito pelos "terminais virtuais" no Servidor, sendo que os checkouts apenas proporcionam a interface com o usuário, além de um meio de comunicação entre o PIN-pad e seu respectivo "terminal virtual".

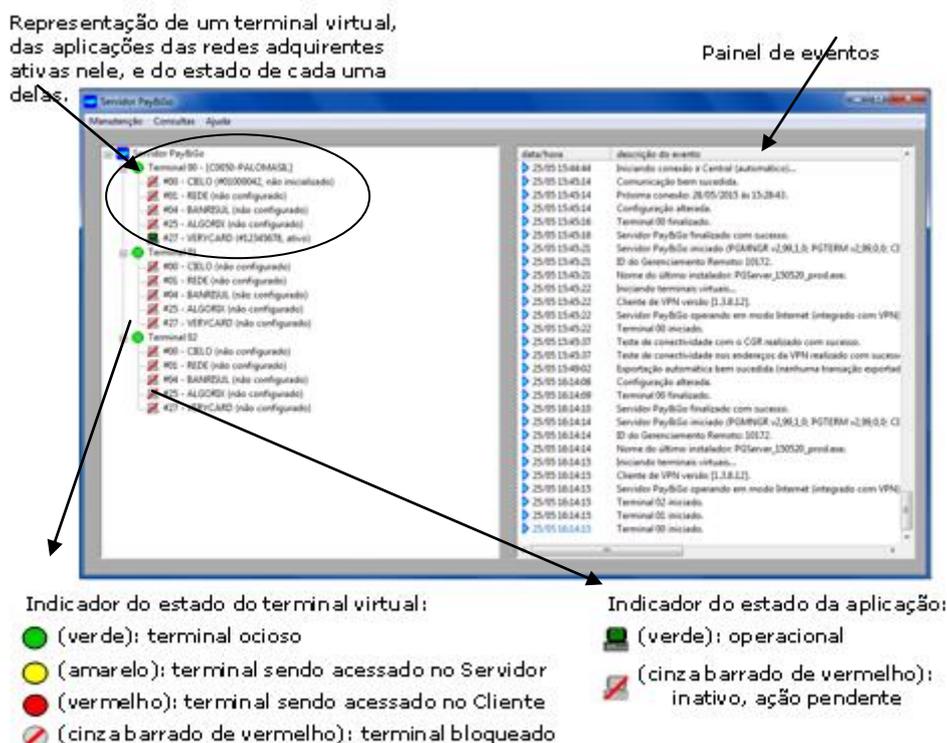
**IMPORTANTE:** Cada terminal virtual se comporta como um terminal de pagamento único e distinto para cada uma das Redes adquirentes em operação. Por exemplo, em um estabelecimento com três checkouts habilitados a operar com CIELO, REDE e BANRISUL, para todos os efeitos, existem nove terminais de pagamento, conforme figura abaixo:



## 6. OPERAÇÃO DOS TERMINAIS VIRTUAIS

Este capítulo descreve a operação dos terminais virtuais do **Pay&Go**.

A ilustração a seguir mostra a tela principal do **Servidor Pay&Go** e o significado dos seus componentes, para o mesmo exemplo de configuração do capítulo anterior, onde três checkouts estão ativos no estabelecimento:



Os terminais virtuais podem ser acessados de duas maneiras:

- Diretamente no **Servidor Pay&Go**; ou
- No checkout, com iniciativa da Automação e uso do **Cliente Pay&Go**.

Na tela principal do Servidor Pay&Go é possível visualizar os tipos de checkouts configurados para cada terminal virtual, variando para cada tipo de checkout, bem como os identificadores recebidos de cada Cliente Pay&Go.

Quando o autoatendimento está indicado no Servidor Pay&Go este é apresentado no terminal virtual com a indicação "AA".

Para os Terminais de autoatendimento será solicitada a "Senha da loja" (a mesma senha utilizada na janela de "Consultas/Transações"), se a opção "Resolver Pendências" (ver a seção "Resolução de pendências", página 24) estiver ativada na configuração do **Servidor Pay&Go**.

Abaixo segue alguns exemplos que poderá ser visualizado no **Servidor Pay&Go** para cada acesso:

- CLIENTE WINDOWS: Informa o nome da máquina. Exemplo: N0050-PALOMASIL;

- CLIENTE POS: Informará o modelo do terminal seguido do número de série do equipamento. Exemplo: EFT930W-12059WL60427459;
- CLIENTE DLL: Informa apenas o tipo do Cliente que o está acessando.

## Operação no Servidor Pay&Go

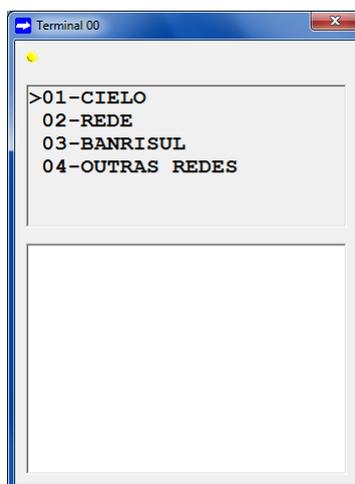
A operação dos terminais virtuais diretamente pelo **Servidor Pay&Go** é limitada a operações administrativas que não requeiram o uso do PIN-pad, como por exemplo:

- Alteração de configuração;
- Inicialização (dependendo da Rede adquirente);
- Fechamento de lote.

Para iniciar uma operação em modo local a partir do **Servidor Pay&Go**:

- Selecionar o terminal virtual desejado (clique uma vez no texto "Terminal XX");
- Pressionar a tecla [Enter];
- Pressionar qualquer tecla.

Uma janela aparecerá, permitindo operar o terminal virtual normalmente através do teclado, como seria feito no checkout (ver a seção "Operação no Checkout", página 18):



Observações:

- Após a seleção da Rede adquirente, o menu de funções administrativas correspondente será apresentado.
- Caso a função realizada gere um comprovante, este poderá ser visualizado na parte inferior da janela do terminal virtual, porém não será impresso.
- Enquanto o terminal virtual é usado em modo local, este não pode ser acessado pelo checkout. Esta situação é caracterizada pela cor amarela do identificador do estado do terminal virtual no **Servidor Pay&Go**, e pela mensagem "TERMINAL VIRTUAL OCUPADO EM MODO LOCAL" no **Cliente Pay&Go**.

## Operação no Checkout

A operação no checkout é sempre iniciada pela Automação comercial, e realizada através do **Cliente Pay&Go**.<sup>1</sup>

No momento em que uma operação é iniciada, uma tela é apresentada para interação com o terminal virtual através do teclado do checkout:

- Teclas numéricas e alfanuméricas permitem a entrada de dados ou a seleção direta de uma opção de menu;
- As setas permitem a navegação nos menus de opções;
- A tecla [Enter] permite confirmar uma escolha, um aviso, ou finalizar uma entrada de dados;
- A tecla [Backspace] apaga o último caractere durante uma entrada de dados;
- A tecla [Esc] interrompe a operação em curso.

Caso uma confirmação ou uma entrada de dados deva ser realizada pelo cliente, não pelo operador do estabelecimento, o PIN-pad será automaticamente acionado.

A primeira tela apresentada após o início de uma operação é um menu com os nomes das Redes adquirentes habilitadas no estabelecimento. Após seleção da aplicação desejada, o fluxo de telas apresentado é diferenciado, de acordo com as especificações da Rede adquirente. Um operador acostumado a operar os equipamentos "terminais POS" das Redes adquirentes perceberá que o fluxo de telas é muito similar ao do **Pay&Go**.



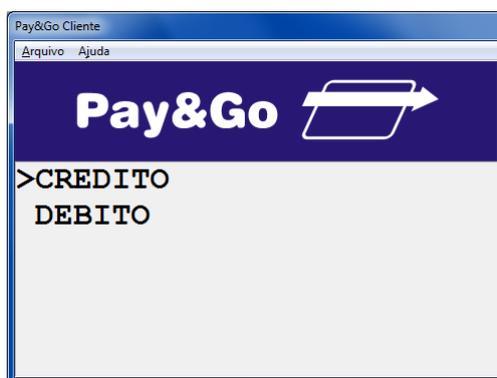
<sup>1</sup> Para a especificação da interface entre a Automação comercial e o **Cliente Pay&Go**, consulte a NTK Solutions Ltda. (<http://www.ntk.com.br>).

No acionamento do **Pay&Go** pela Automação comercial, uma de duas modalidades é selecionada:

- Modalidade de pagamento;
- Modalidade administrativa.

## Modalidade de Pagamento

A modalidade de pagamento é utilizada pela Automação comercial na finalização do cupom fiscal, quando é selecionada a forma de pagamento eletrônico. Nesta situação, o **Pay&Go** somente apresenta as funções do terminal virtual que correspondem ao pagamento de mercadorias ou serviços para a Rede adquirente selecionada, por exemplo:



Na modalidade de pagamento, quando a operação é bem sucedida, dois comprovantes não fiscais são emitidos (uma via para o cliente, outra para o estabelecimento), e devem ser vinculados ao cupom fiscal da venda.

## Modalidade Administrativa

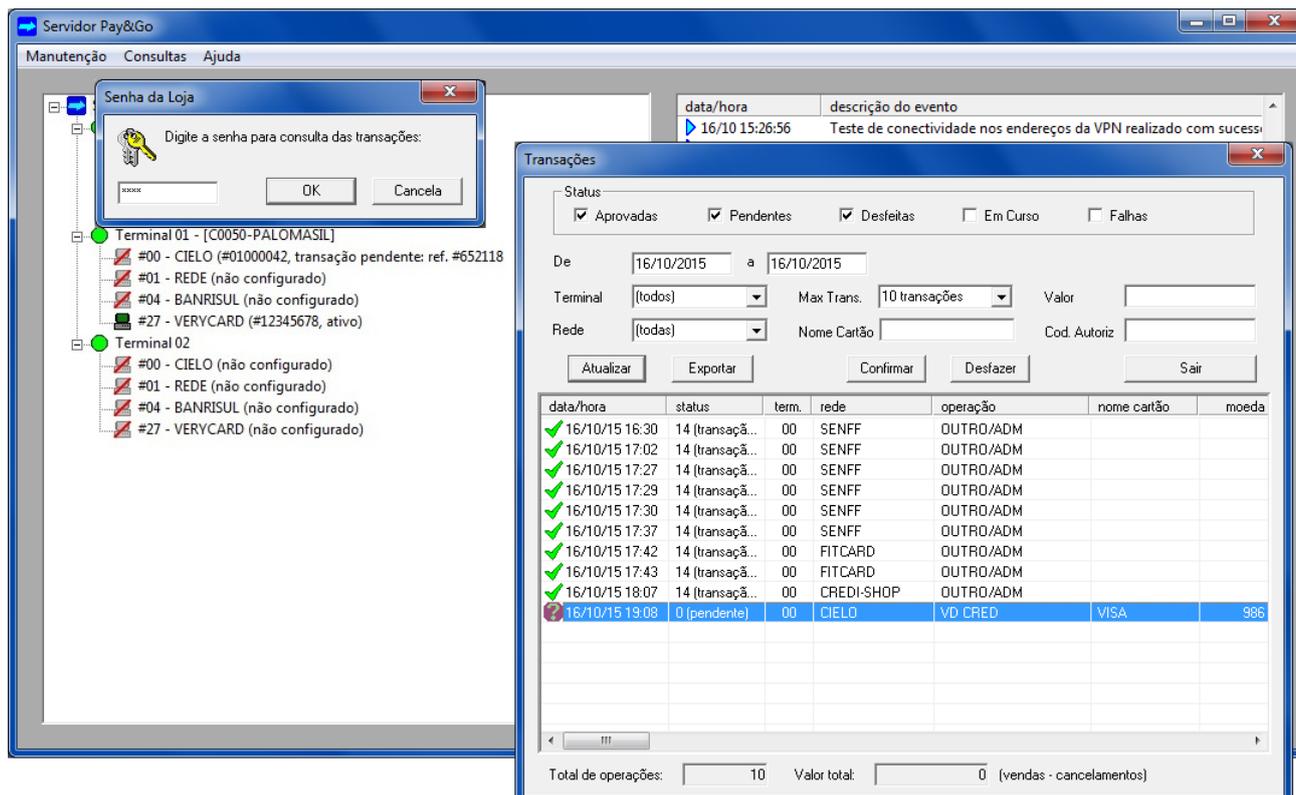
A modalidade administrativa permite acessar todas as funções do terminal virtual definidas por cada Rede adquirente, exceto as destinadas ao pagamento de mercadorias, por exemplo:

- Configuração de parâmetros;
- Inicialização (*download* de parâmetros);
- Pré-autorização;
- Consultas (de saldo, cheque, informações de financiamento, etc.);
- Cancelamento ou Estorno;
- Pagamento de conta;
- Fechamento de lote;
- Envio de transações pendentes;
- Reimpressão de comprovante;
- Emissão de relatórios;
- Etc.

## 7. GERENCIAMENTO AVANÇADO

### Consulta de transações

As transações efetuadas através do **Pay&Go** ficam registradas no **Servidor Pay&Go** para consulta a qualquer momento. Isso pode ser feito através da opção "Transações" do menu "Consultas", após a digitação da Senha da Loja (senha padrão: "**1111**"):



Como padrão, a tela de consulta apresenta somente as transações efetuadas na data corrente. O filtro/busca das transações pode ser realizado através dos campos status (os itens aprovadas, pendentes e desfeitas virão selecionados como padrão), e/ou pelo período, informando as datas de início e fim no canto superior esquerdo da tela, e/ou terminal, e/ou máximo de transação, como padrão este campo virá com o valor de 10 transações, e/ou valor, e/ou rede, e/ou nome do cartão, e/ou código de autorização, ou apenas validando-as através do botão "Atualizar".

As seguintes transações são registradas para consulta:

- Transações de pagamento bem sucedidas (aprovadas);
- Transações administrativas bem sucedidas e que tenham gerado um comprovante;
- Transações de pagamento ou administrativas que foram anuladas por algum motivo específico é exibido o status "Em curso" ou "Falha na transação".

Para cada transação registrada, as seguintes informações estão disponíveis:

- **data/hora:** data e hora da transação, conforme impresso no comprovante (horário da Rede adquirente). O ícone à esquerda indica se a transação é válida, se foi anulada ou se está pendente de confirmação (ver item "status" a seguir).
- **status:** indica o status da transação, se esta é válida ou se foi anulada por algum motivo específico. Os seguintes status estão previstos:

 0	Resultado final da transação ainda pendente de confirmação pelo checkout.
 1	Transação confirmada pela Automação comercial.
 2	Transação confirmada automaticamente (realizada em modo local, no Servidor Pay&Go).
 3	Transação confirmada manualmente (ver "Resolução de pendências", página 24).
 4	Transação desfeita pela Automação comercial, provavelmente por problemas de impressão.
 5	Transação desfeita manualmente (ver "Resolução de pendências", página 24).
 6	Transação desfeita por erro de processamento interno ao <b>Pay&amp;Go</b> .
 7	Transação confirmada manualmente, porém ainda não processada.
 8	Transação desfeita manualmente, porém ainda não processada.
 9	Transação confirmada manualmente no Cliente Pay&Go após tentativa de desfazimento pela Automação.
 10	Transação desfeita manualmente no Cliente Pay&Go após tentativa de desfazimento pela Automação.
 11	Transação desfeita por alteração do valor da transação pelo módulo de rede, não suportada pelo cliente ou pela automação.
 12	Transação desfeita por erro no módulo de rede (inconsistência nos valores da transação).
 13	Transação desfeita por erro no módulo de rede (falta de geração do hash para a automação).
 14	Transação ok, sem necessidade de confirmação.
 15	Transação confirmada manualmente no Cliente Pay&Go.
 16	Transação cancelada manualmente no Cliente Pay&Go.
 17	Transação em curso.
 18	Falha na transação.

- **term.:** número (índice iniciado em 00) do terminal virtual que efetuou a transação.
- **rede:** nome da Rede adquirente através da qual foi efetuada a transação.
- **operação:** descrição da operação efetuada, de acordo com a seguinte nomenclatura:

<b>VD CRED</b>	Venda com cartão de crédito, à vista.
<b>VD CRED xP ADM</b>	Venda com cartão de crédito, parcelada pela administradora em 'x' parcelas.
<b>VD CRED xP LOJ</b>	Venda com cartão de crédito, parcelada pelo estabelecimento em 'x' parcelas.
<b>VD DEB</b>	Venda com cartão de débito, à vista.
<b>VD DEB PRE dd-mm-aa</b>	Venda com cartão de débito, pré-datada para o dia 'dd-mm-aa'.
<b>VD VOUCH</b>	Venda com cartão voucher/convênio.
<b>SAQUE</b>	Retirada de dinheiro.
<b>DOACAO</b>	Transferência de valor para uma entidade.
<b>PAG-CONTA</b>	Pagamento de conta (boleto, fatura, etc.).
<b>RECARGA</b>	Compra de créditos pré-pagos (para celular, etc.)
<b>PREAUT</b>	Pré-autorização com cartão de crédito.
<b>CONSULTA</b>	Consulta (de parcelamento, etc.).
<b>CANC dddddd</b>	Cancelamento da transação de número de documento 'dddddd'.
<b>CANC CONTA</b>	Cancelamento de transação de pagamento de conta.

<b>CANC PREAUT</b> dddddd	Cancelamento da transação de pré-autorização de número de documento 'dddddd'.
<b>FECHAMENTO</b>	Fechamento/finalização.
<b>OUTRO/ADM</b>	Outra operação administrativa que gerou comprovante.

- **nome do cartão:** nome do emissor do cartão ou informação similar fornecida pela aplicação da Rede adquirente.
- **moeda:** 986 para o Real brasileiro, padrão ISO4217.
- **valor:** valor final da transação (negativo no caso de um cancelamento).
- **serviço:** valor da taxa de serviço.
- **embarque:** valor da taxa de embarque.
- **num sequencial:** número sequencial da transação para o terminal virtual.
- **num sessão:** de 1 a 255, utilizado na comunicação Cliente-Servidor.
- **ref. local:** identificador da transação para o **Pay&Go**.
- **ref. host:** identificador da transação para a Rede adquirente.
- **autoriz.:** código de autorização para a transação, recebido da Rede adquirente.
- **data/hora orig.:** data/hora da transação original para a rede adquirente no formato: DD/MM/AA hh:mm.
- **ref. local orig.:** referência da transação original para a rede adquirente, gerada pelo Pay&Go.
- **ref. host orig.:** referência da transação original para a rede adquirente, gerada pelo host.
- **núm. lógico:** número lógico do terminal virtual (referência da Rede adquirente).
- **cód. estab.:** código do estabelecimento para a Rede adquirente.
- **mensagem:** descrição do resultado da transação (por exemplo "APROVADA 123456").
- **result.:** código de erro retornado na transação.
- **doc. fiscal:** número do documento fiscal informado pela Automação.
- **valor original:** valor da transação informado pela Automação (preenchido caso esteja diferente do valor final da transação).

#### **Valor final = Valor original + Valor do troco – Valor do desconto**

- **desconto:** corresponde a um desconto concedido pela Rede Adquirente ou pelo emissor do cartão ao Cliente, de acordo com uma campanha promocional acordada com o estabelecimento. Este valor é subtraído do valor original da transação e não é recebido pelo estabelecimento.
- **troco:** corresponde a uma retirada em dinheiro (saque) realizada pelo Cliente junto com a transação de pagamento. Este valor é acrescido ao valor original da transação e é pago ao estabelecimento pela Rede Adquirente.
- **checkout:** Tipo de checkout, podendo ser: Cliente Pay&Go padrão para Windows, Caixa NEPOS, POS Wi-Fi / Bluetooth / Ethernet, Micro-terminal BEMATECH ou Transação sem interface com o usuário (Pay&Go Direto).
- **dados adicionais:** eventuais dados adicionais informados pela Automação.

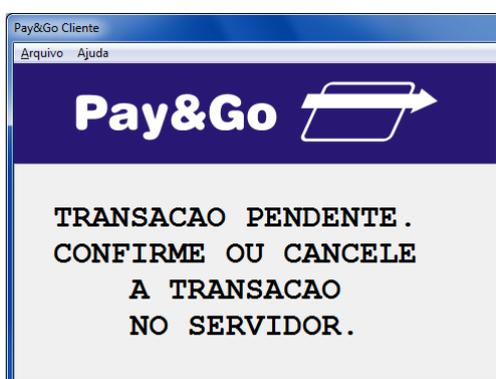
- **número de série do crypto-head:** número de série do crypto-head.
- **dados do evento:** dados do evento para a geração do hash.
- **hash:** hash gerado para o crypto-head.
- **nome do produto:** nome do produto enviado pela rede.
- **número do cartão:** Informa o número do cartão que foi realizada a transação, esta informação vem mascarada, apresentando apenas os 4 últimos dígitos do cartão.
- **flags transações:** Indica a forma como a transação foi aprovada, online ou off-line.
- **modo de leitura cartão:** descrição do modo de leitura que foi realizado com o cartão.
- **autenticação portador:** descrição do método de autenticação utilizado pelo portador.
- **nome do portador:** Nome do portador do cartão.

## Resolução de pendências

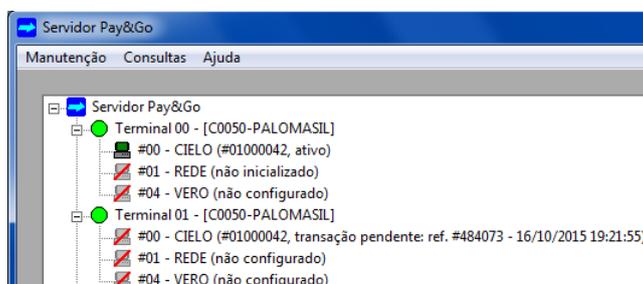
Ao final de cada transação, a Automação comercial é responsável por indicar o status final desta, ou seja, se foi finalizada com sucesso ou se deve ser desfeita, o que ocorre geralmente por uma falha ao registrar o pagamento na Impressora fiscal.

Com o objetivo de garantir a integridade transacional, importante tanto para o estabelecimento como para o cliente, o **Pay&Go** não permite que nenhuma transação possa ser iniciada com um terminal virtual caso o status final da transação anterior não tenha sido informado para este terminal.

Esta situação pode ser identificada pela mensagem "TRANSACAO PENDENTE DE CONFIRMACAO". No **Cliente Pay&Go** para Microsoft Windows, esta aparece da seguinte maneira:

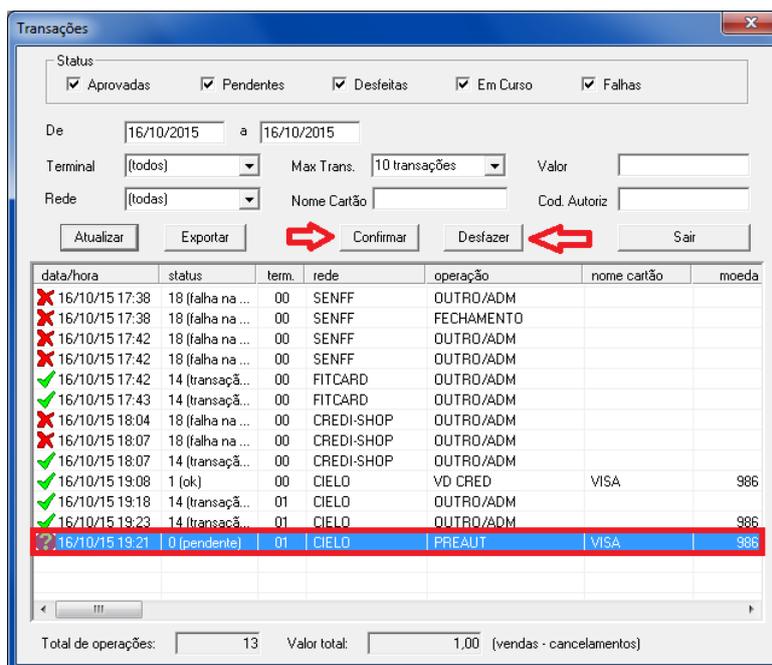


A situação também pode ser identificada pelo status da aplicação no **Servidor Pay&Go**:



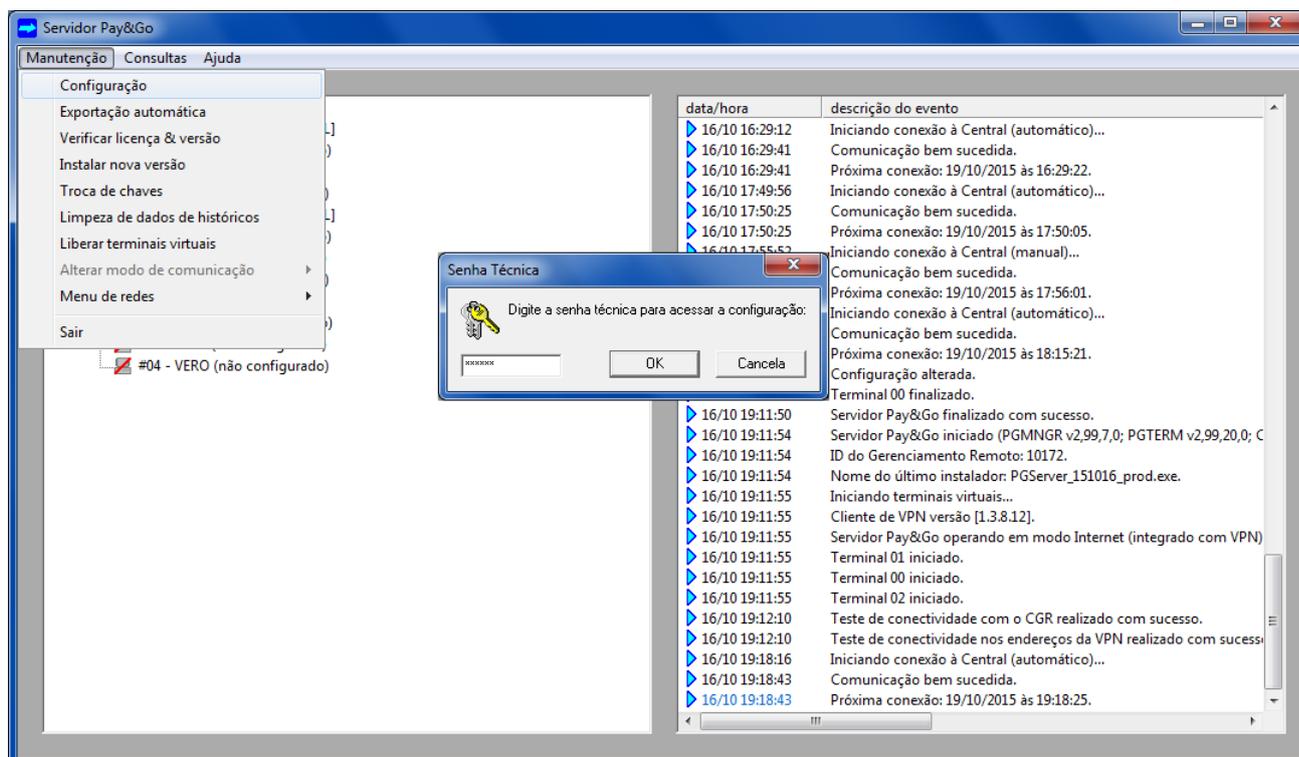
É possível liberar o terminal virtual de duas formas para que volte a operar normalmente:

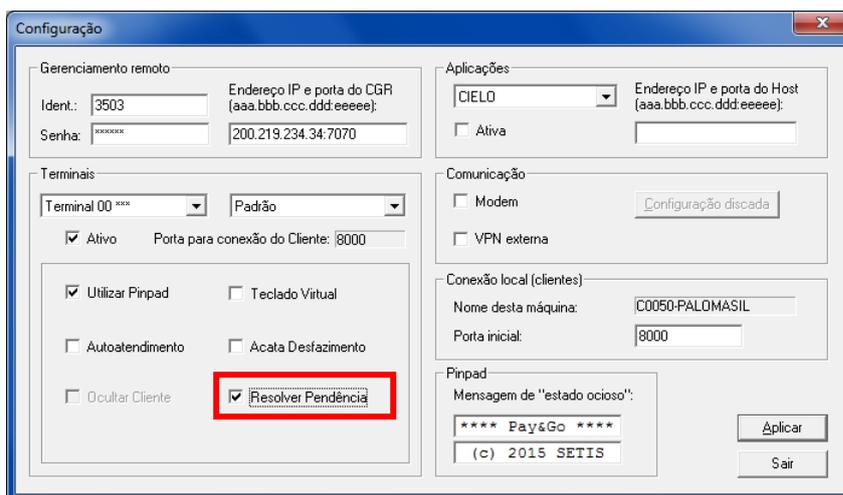
A primeira opção é através da tela de Consulta de Transações no Servidor Pay&Go, (conforme visto anteriormente na página 20). Ao selecionar a transação pendente, dois botões adicionais são ativados, o primeiro para confirmar a transação e o segundo para desfazê-la:



É através destes botões que o operador deverá indicar o resultado final da transação, para que o terminal virtual volte a ser ativo.

A segunda opção, o operador deverá acessar a tela de configuração, através da opção Manutenção no **Servidor Pay&Go** e inserir a senha técnica **"314159"**.





Ative a opção "Resolver Pendência", esta funcionalidade permite que as transações pendentes sejam resolvidas através do checkout.

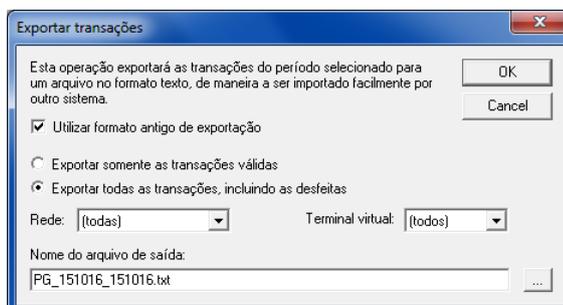
**IMPORTANTE:** Caso seja a primeira instalação, esta opção virá selecionada por padrão. Entretanto, se já existir um Pay&Go instalado, a opção não é alterada, pois cada terminal pode possuir uma característica particular no estabelecimento. Com isso é necessário realizar a ativação manualmente.

**IMPORTANTE:** Esta operação não poderá ser desfeita.

## Exportação manual de transações

A tela de Consulta de transações também possui um botão "Exportar" que pode ser utilizado para exportar as transações visualizadas.

Caso seja selecionada a opção **Utilizar formato antigo de exportação**, todas as próximas opções são habilitadas e poderão ser utilizadas, conforme descrição abaixo.



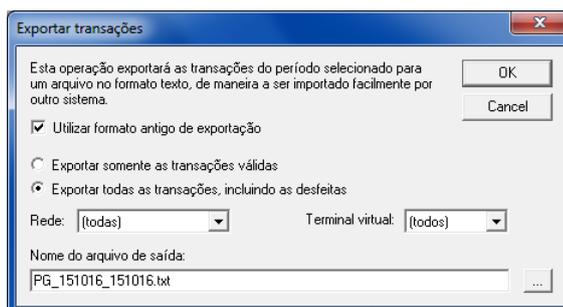
Normalmente, somente as transações válidas são relevantes para o estabelecimento, porém o **Servidor Pay&Go** permite a exportação de todas as transações, incluindo as desfeitas, para o caso de depuração do sistema ou questões envolvendo liquidação indevida. Pode-se também optar por exportar as transações de todas as Redes adquirentes ou de uma Rede adquirente específica, e também de todos os terminais virtuais ou de um terminal virtual específico.

O **Servidor Pay&Go** sempre sugere um nome do arquivo gerado com base nas datas de início e fim do período, porém este pode ser alterado pelo operador.

O arquivo é gerado no formato texto, contendo as principais informações da tela de consulta, com uma transação por linha, sendo que os campos são separados por tabulações (caractere TAB). Este arquivo pode ser importado diretamente por qualquer sistema de banco de dados ou de planilha eletrônica (como o Microsoft Excel).

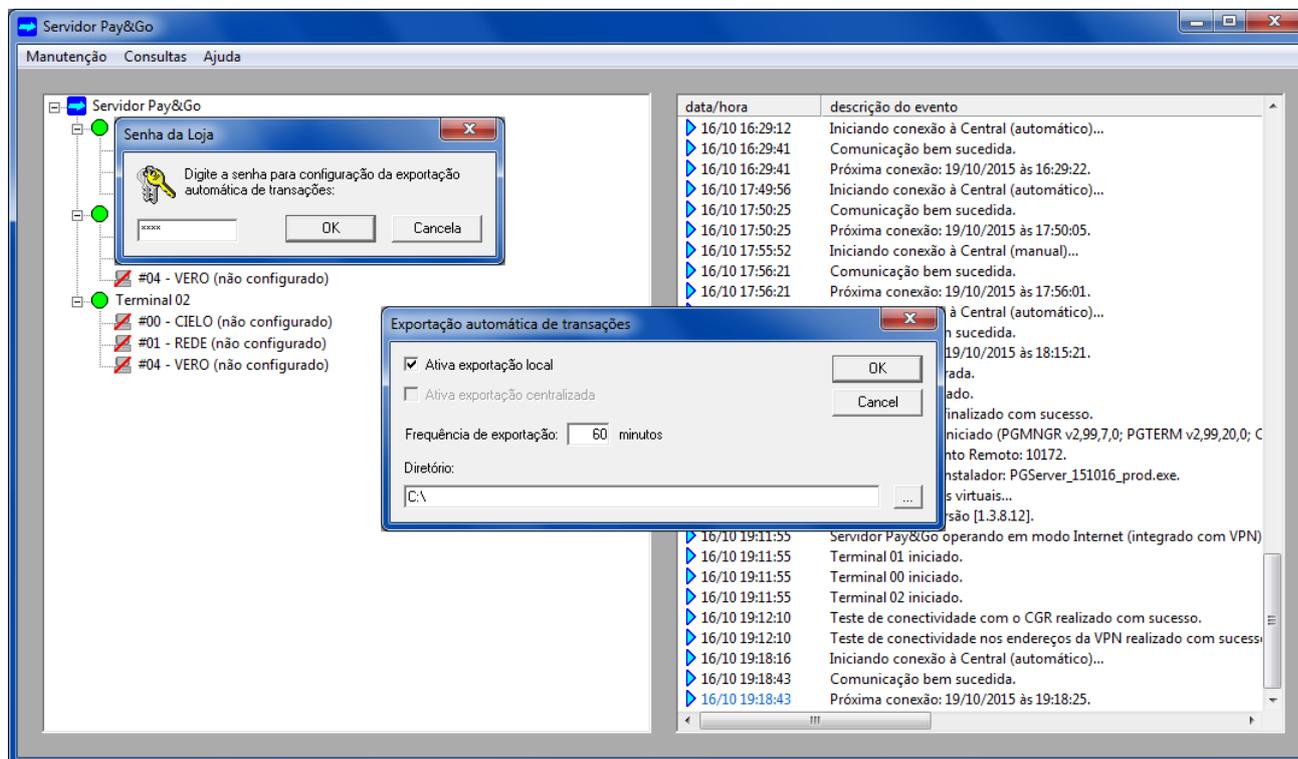
O formato deste arquivo pode ser consultado em **Formato do arquivo de exportação automática**.

Caso a opção **Utilizar formato antigo de exportação** não seja selecionada, todas as próximas opções ficarão desabilitadas e, por padrão, será utilizada a mesma nomenclatura de arquivo utilizado na exportação automática, conforme próximo tópico deste manual.



## Exportação automática de transações

O **Pay&Go** pode também ser programado para exportar automaticamente todas as transações realizadas. Esta funcionalidade pode ser configurada através da opção "Exportação automática" do menu "Manutenção", após a digitação da Senha da Loja (senha padrão: "**1111**"):



Com a opção **Ativa exportação local** selecionada, o **Servidor Pay&Go** automaticamente cria um arquivo de transações diretamente no diretório, que também pode ser manualmente configurável.

De acordo com a parametrização do campo **Frequência de exportação**, novos arquivos serão criados de acordo com essa configuração.

A opção **Ativa exportação centralizada** somente poderá ser habilitada de acordo com as configurações obtidas do CGR, portanto não alteráveis no **Servidor Pay&Go**.

O nome dos arquivos gerados respeita a nomenclatura a seguir:

→ **PGHist\_IDIDIDID\_AAAAMDDhhmmss.txt**.

Onde:

- 'IDIDIDID' é o identificador da instalação do **Servidor Pay&Go** perante o CGR (ver "Gerenciamento Remoto", página 30), com 8 dígitos;
- 'AAAAMDDhhmmss' é a data/hora local de geração do arquivo.

Observação

- Ao fechar o **Servidor Pay&Go**, uma exportação automática será realizada, caso haja transações ainda não enviadas.

- A exportação automática gera um arquivo único para todos os terminais e todas as redes, incluindo transações desfeitas. Transações pendentes não são incluídas.
- Todos os arquivos são criados na pasta "Temp" do diretório de dados do Pay&Go, mas serão movidos para o diretório configurado, caso a opção **exportação local** esteja habilitada.
- O status da exportação automática pode ser acompanhado na tela de eventos do **Servidor Pay&Go**, conforme exemplo abaixo:

```
▶ 16/10 19:18:16      Iniciando conexão à Central (manual)...  
▶ 16/10 19:18:43      Comunicação bem sucedida.  
▶ 16/10 19:18:43      Próxima conexão: 19/10/2015 às 19:18:25.  
▶ 16/10 19:27:39      Exportação automática bem sucedida (2 transações exportadas).
```

- O formato do arquivo de exportação e seus campos estão devidamente descritos em **9. Anexos**.

## Gerenciamento Remoto

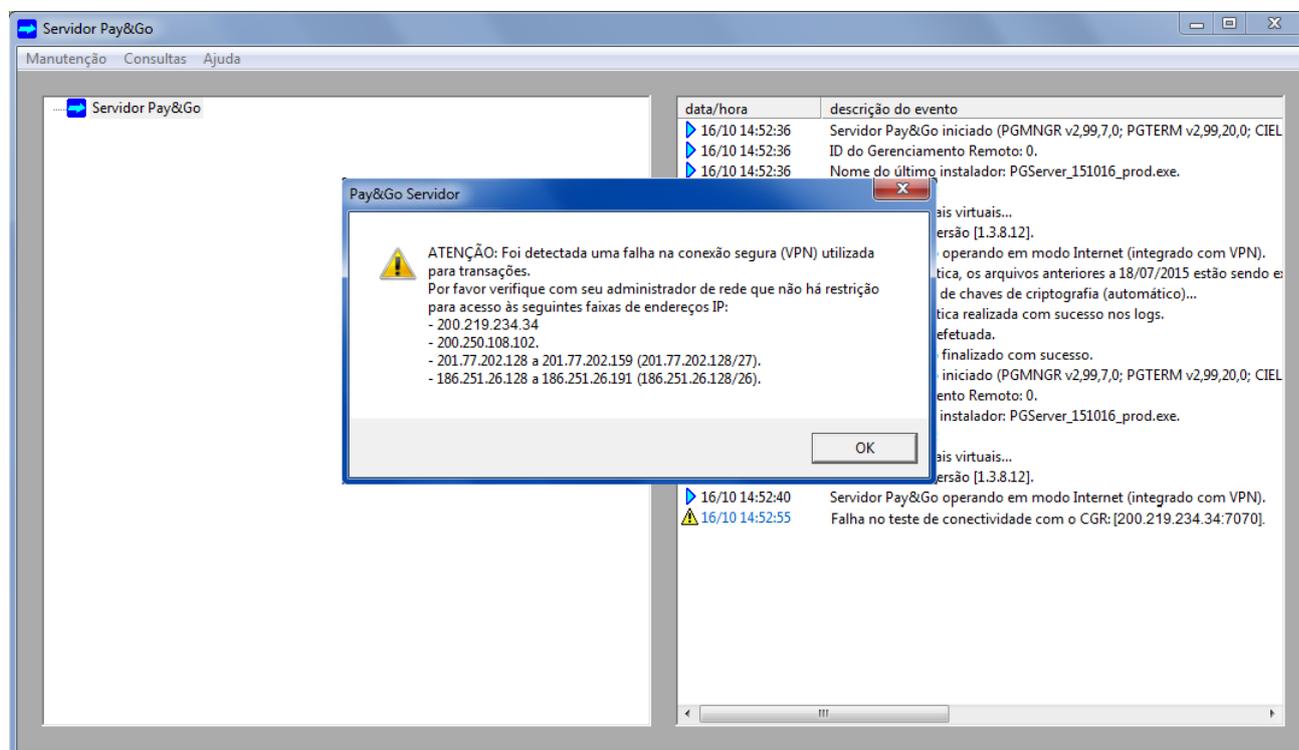
O **Pay&Go** precisa comunicar-se periodicamente com a Central de Gerenciamento Remoto (CGR) para execução das seguintes tarefas:

- Renovação da licença de uso do produto;
- Atualização de parâmetros de operação;
- Atualização da versão dos aplicativos que compõem a solução;
- Monitoração do correto funcionamento da solução.

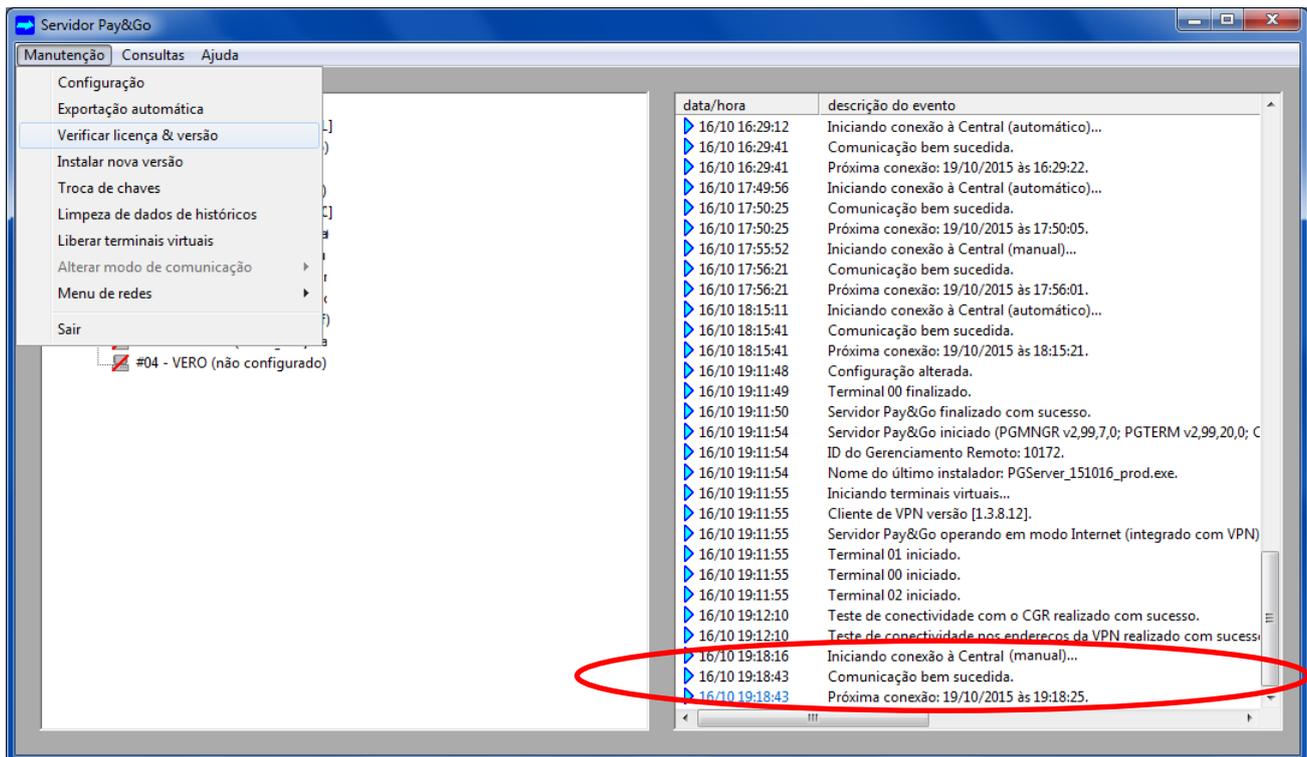
Esta comunicação é sempre iniciada pelo **Servidor Pay&Go** (do estabelecimento para o CGR) através da mesma VPN ou da conexão discada utilizada para comunicação com as Redes adquirentes, e é realizada:

- Manualmente pelo técnico no ato da instalação (uma única vez);
- Automaticamente, numa frequência configurável no CGR, enquanto o produto permanecer com licença válida;
- Permite que a comunicação com o CGR seja realizada sem a necessidade da VPN estar conectada.

**IMPORTANTE:** Caso ocorra falha no teste de conectividade em um dos itens acima, será apresentada uma janela informando todos os endereços que o produto utiliza para comunicação.

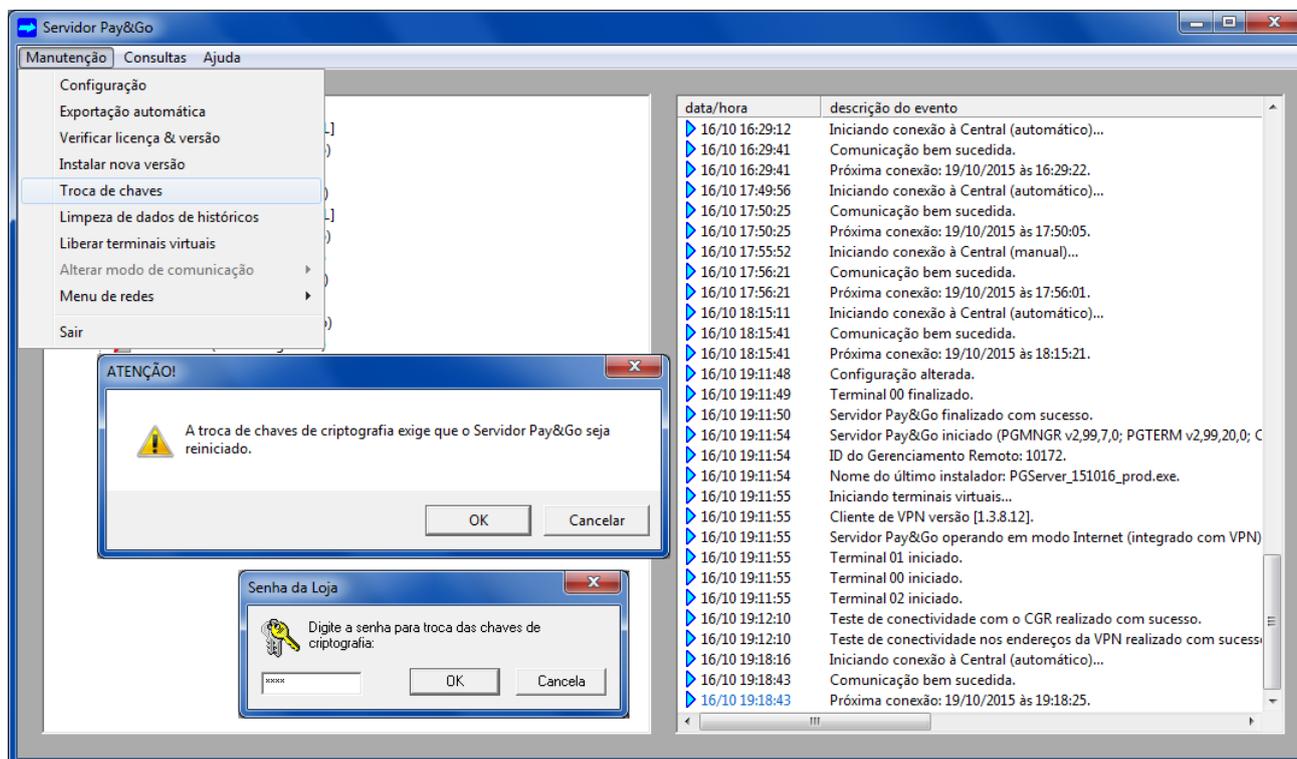


Caso necessário, esta comunicação pode ser acionada pelo operador através da opção "Verificar licença & versão" do menu "Manutenção":



## Troca de chaves

O **Pay&Go Servidor** utiliza internamente várias chaves de criptografia para o armazenamento temporário e seguro de informações sensíveis. Estas chaves são periódica e automaticamente trocadas pelo próprio aplicativo. No entanto, em caso de suspeita de comprometimento da máquina, o operador pode ele mesmo realizar uma troca destas chaves através do menu "Manutenção", item "Troca de chaves":



Após digitação da Senha da Loja (senha padrão: "**1111**"), os terminais virtuais serão desativados (aguardando a conclusão de eventuais transações em curso), a troca de chaves será efetuada e o **Pay&Go Servidor** será automaticamente reiniciado.

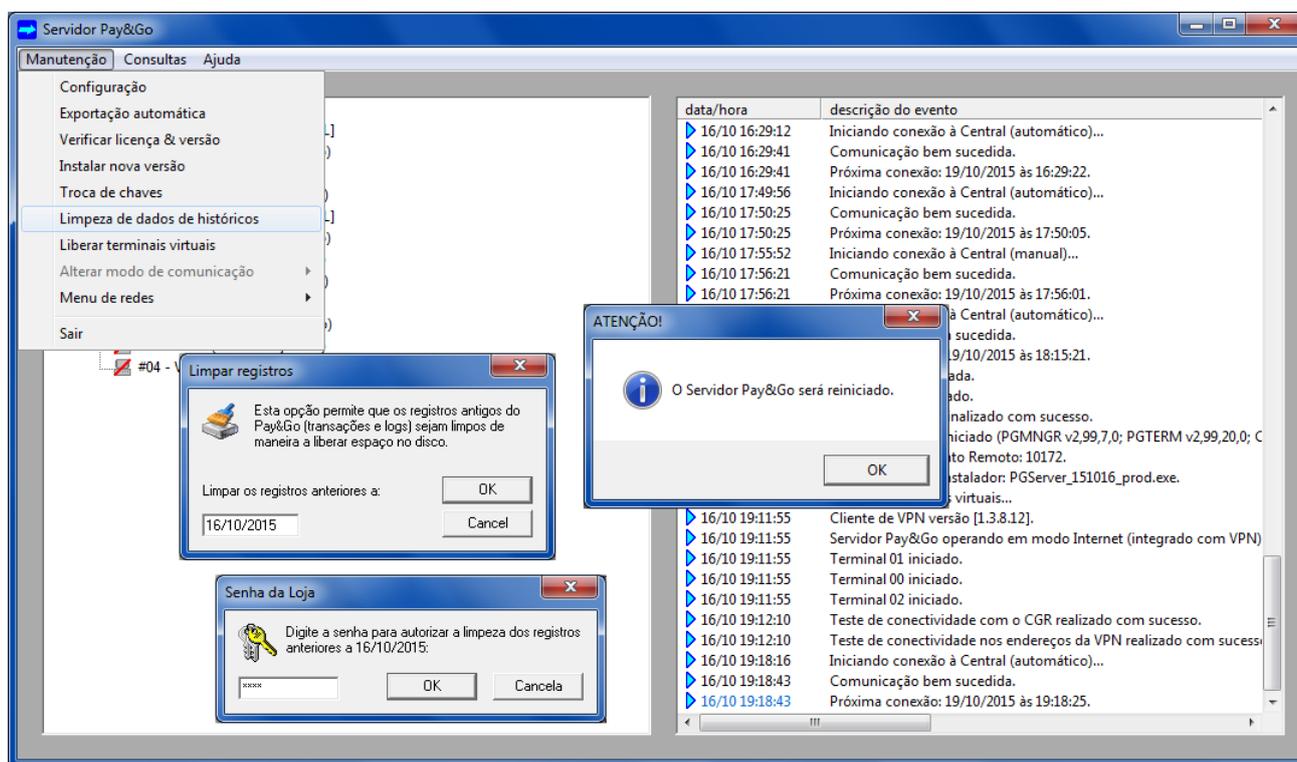
Observação: para maiores informações referentes à segurança, consultar o capítulo "8. Conformidade e Segurança" (página 38).

## Limpeza de dados históricos

O **Servidor Pay&Go** gera diversos arquivos no disco rígido da máquina, para o armazenamento do histórico de transações e logs para depuração do sistema. Estes arquivos tendem a crescer com o tempo, consumindo espaço em disco. É recomendável que, periodicamente, seja feita uma limpeza destes arquivos.

Para isso, deve-se acionar a opção "Limpeza" do menu "Manutenção". Em seguida, o **Servidor Pay&Go**:

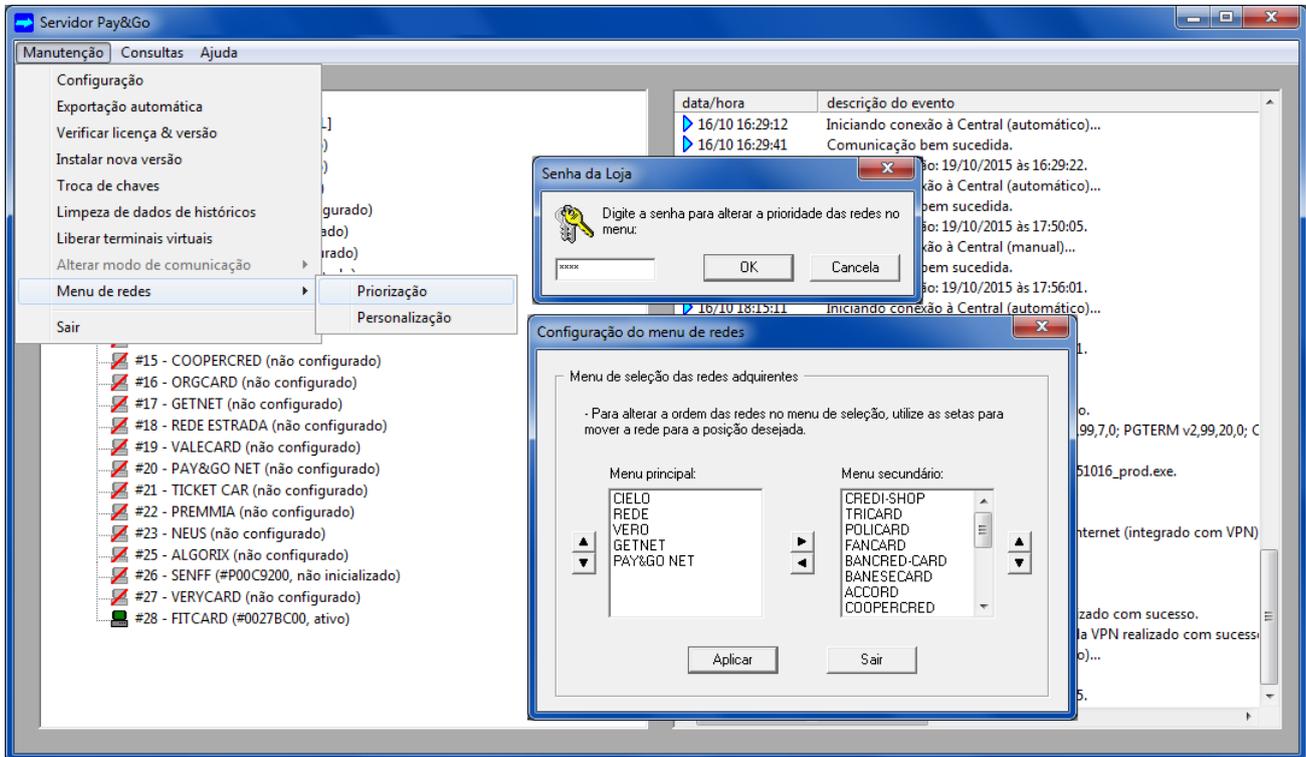
- Solicita uma data, de maneira a eliminar todos os registros anteriores a ela;
- Solicita a Senha da Loja (senha padrão: "**1111**");
- É automaticamente reiniciado (após conclusão das eventuais transações em curso);
- Realiza a limpeza (alguns segundos);
- Volta a operar normalmente.



**IMPORTANTE:** Esta operação deve periodicamente ser realizada, de acordo com o capítulo "8. Conformidade e Segurança", página 38.

## Menu de redes - Priorização

O **Pay&Go Servidor** permite que seja priorizado o menu de Redes Adquirentes apresentado ao operador durante a transação, redefinindo a ordem nas quais estas são apresentadas. Esta funcionalidade é acessada através do menu "Manutenção", item "Menu de redes > Priorização" (senha padrão: "**1111**"):



Selecione a rede desejada e utilize:

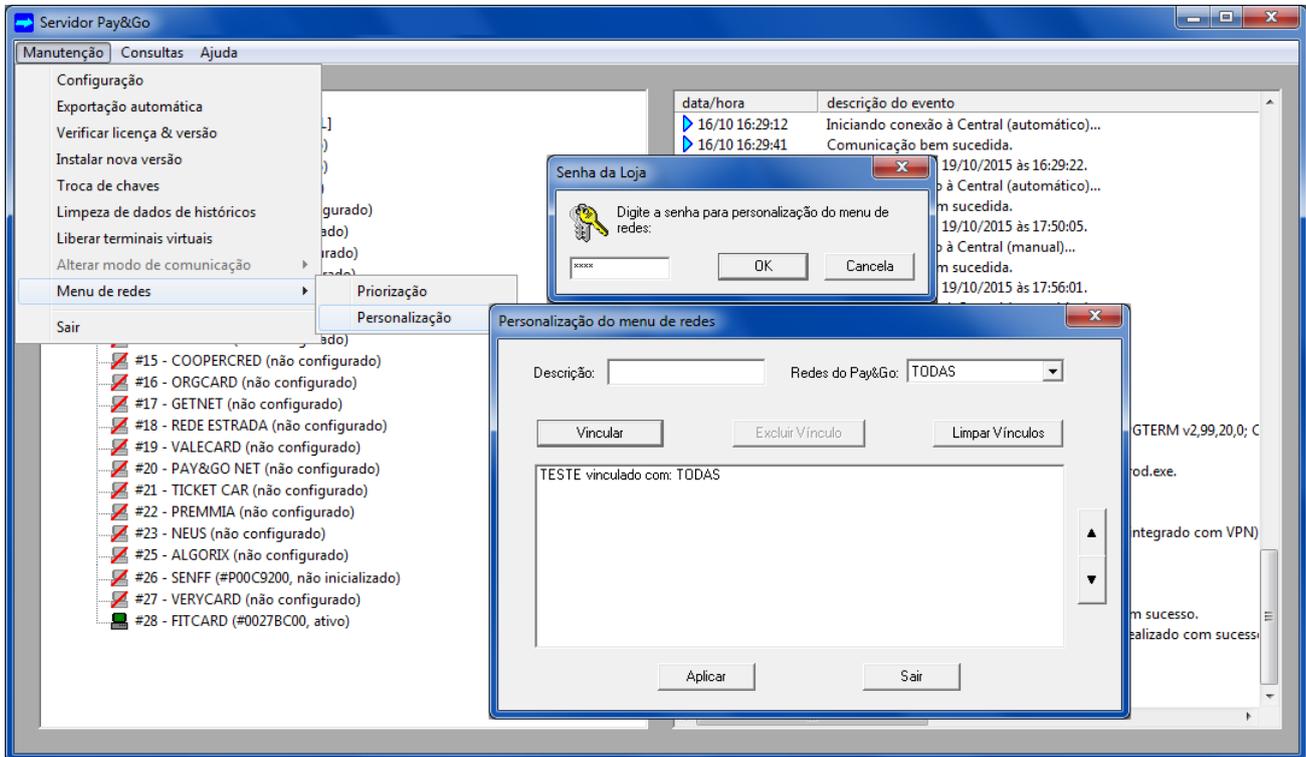
- as setas "para cima" e "para baixo" para alterar a posição da rede no menu; e
- as setas "para esquerda" e "para direita" para transferir a rede do menu secundário para o principal e vice versa.

Finalizada a nova configuração, basta clicar no botão "Aplicar".

O Pay&Go Servidor precisa ser reiniciado após esse procedimento.

## Menu de redes - Personalização

O **Servidor Pay&Go** também permite que o menu de Redes Adquirentes apresentado ao operador durante a transação seja personalizado, redefinindo o nome nas quais estas são apresentadas. Esta funcionalidade é acessada através do menu "Manutenção", item "Menu de redes > Personalização" (senha padrão: "**1111**"):



No campo "Descrição" digite o nome que será personalizado, ou seja, substituído pelo nome original da rede:

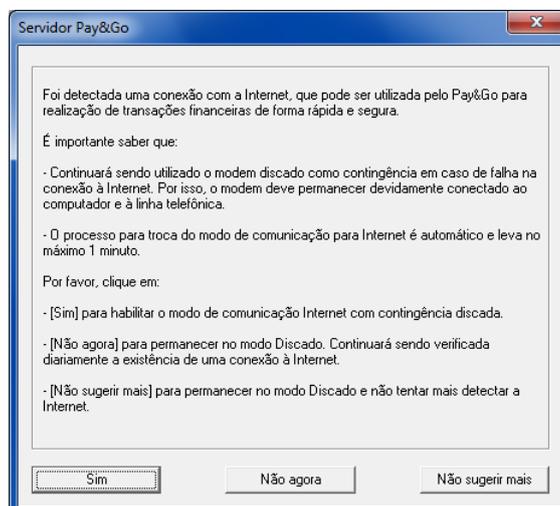
- No campo "Redes do Pay&Go", selecione qual rede terá seu nome personalizado. É possível alterar o nome de todas as rede, usando apenas 1 vínculo;
- Clique no botão "Vincular" para criar a personalização desejada;
- Utilize o botão "Excluir Vínculo" para excluir uma personalização criada;
- Utilize o botão "Limpar Vínculos" para excluir todas as personalizações criadas.

Finalizada a nova configuração, basta clicar no botão "Aplicar".

O Servidor Pay&Go precisa ser reiniciado após esse procedimento.

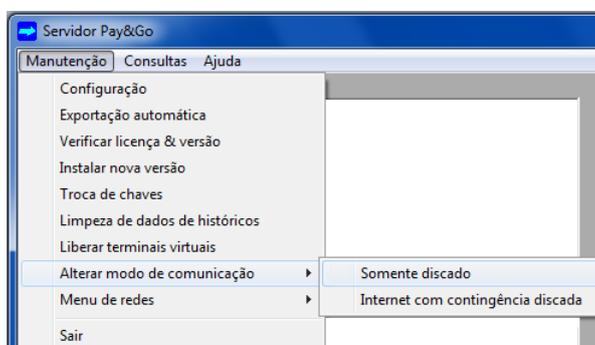
## Alteração do modo de comunicação

O **Pay&Go**, quando operando no modo de comunicação discado, efetuará um teste diário de conectividade à Internet, e caso detectada conexão disponível, irá propor o uso da comunicação TCP/IP.



- Caso o botão **Sim** seja pressionado, o **Pay&Go** passará a trabalhar com comunicação principal via Internet e com contingência discada. Neste caso o Pay&Go fará uma conexão automática com o CGR via TCP/IP para validar se a conexão com a Internet está íntegra.
- Caso o botão **Não agora** seja pressionado, o **Pay&Go** manterá sua comunicação via discado, mas continuará monitorando diariamente se existe uma conexão à Internet.
- Caso o botão **Não sugerir mais** seja pressionado, o **Pay&Go** manterá sua comunicação via discado e não irá monitorar mais a conexão com a Internet.

Também é possível alterar os meios de comunicação, dependendo da disponibilidade de infraestrutura de comunicação existente, através do menu "Manutenção", item "Alterar modo de comunicação", que irá apresentar as opções "Somente discado" e "Internet com contingência discada".



É possível alterar o modo de comunicação para "**Somente discado**" a qualquer momento.

Neste caso o **Pay&Go**:

- Apresenta uma mensagem solicitando a confirmação de alteração do modo de comunicação;
- Solicita a Senha da Loja (senha padrão: "**1111**");
- Altera o modo de comunicação para "Somente discado".
- Não monitora mais a conexão com a Internet.

Também é possível alternar o modo de comunicação de "**Somente discado**" para "**Internet com contingência discada**" a qualquer momento.

Caso isso seja feito, o **Pay&Go** apresentará a mensagem solicitando a confirmação de alteração do modo de comunicação, conforme descrito no começo desta seção.

## 8. CONFORMIDADE E SEGURANÇA

---

O **Pay&Go**, sendo uma solução de pagamento eletrônico, manipula informações sigilosas referentes ao cliente e seu meio de pagamento (cartão). Os aplicativos que compõem a solução **Pay&Go** já fazem uso de recursos avançados para proteger estas informações (retenção mínima, criptografia, etc.). No entanto, para que o estabelecimento esteja em conformidade perante as Redes adquirentes, o ambiente no qual o produto opera também deve respeitar regras básicas de segurança.

O propósito deste capítulo é elencar estas regras, cujo conhecimento e aplicação são indispensáveis por:

- Funcionários do estabelecimento responsáveis pelo gerenciamento do produto;
- Técnicos de revendedores e integradores envolvidos na instalação do produto.

### Uso do PIN-pad

O PIN-pad é um equipamento seguro que atende a especificações rígidas das Redes adquirentes, pois manuseia informações sensíveis referentes ao cartão e ao seu portador. Por isso:

- Somente devem ser utilizados equipamentos devidamente certificados e autorizados pelas Redes adquirentes.
- No ato da instalação do **Pay&Go**, cada equipamento é associado de maneira única a um checkout, sendo proibida a substituição do equipamento por outro ou ainda a troca entre checkouts, ainda que seja dentro do mesmo estabelecimento. Caso haja esta necessidade, o serviço de suporte à solução **Pay&Go** deve ser acionado.
- A troca ou substituição do equipamento PIN-pad por conta própria do estabelecimento pode caracterizar uma tentativa de fraude para as Redes adquirentes, pois o uso desse equipamento é controlado diretamente pelos sistemas de segurança das empresas envolvidas.

### Dados históricos

Dados históricos referentes às transações realizadas devem periodicamente ser removidos, conforme detalhado em "Limpeza de dados históricos".

### Coleta de arquivos

Arquivos de uso interno do produto nunca devem ser coletados (copiados, movidos ou enviados para outro equipamento). A única exceção permitida é para resolução esporádica de um problema específico, sempre respeitando as seguintes regras:

- Armazenar os arquivos coletados em um local específico, conhecido e com acesso limitado;

- Coletar somente a quantidade mínima de arquivos necessária à resolução do problema específico;
- Nunca coletar os arquivos ... \Pay&Go Servidor\Data\fil\*.pos, que podem conter informações sigilosas;
- Caso arquivos sejam coletados por engano, apagá-los imediatamente de maneira segura<sup>2</sup>.
- Remover de maneira segura<sup>2</sup> todos os arquivos coletados imediatamente após o uso.

## Manipulação de arquivos

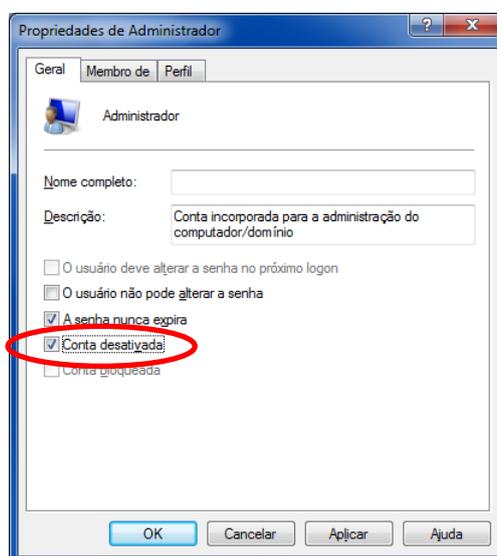
Arquivos de uso interno do produto (arquivos de dados ou executáveis) nunca devem ser alterados, seja por modificações no seu conteúdo ou apenas no nome.

Essas alterações podem fazer com que o produto se comporte de maneira incorreta ou até mesmo deixe de funcionar.

## Configuração de contas de usuário

Para todos os equipamentos instalados na mesma rede local utilizada para o pagamento eletrônico, as seguintes regras devem ser respeitadas:

- Toda conta padrão deve ser desativada, por exemplo:
- "Administrador" ou "Administrator" para Microsoft Windows: Clique em Iniciar, Painel de Controle, Ferramentas Administrativas, Gerenciamento do Computador, Usuários.



Marque a opção **Conta desativada** e clique no botão **"Aplicar"**, dentro de propriedades do usuário padrão.

- Criar uma conta ("login") específica e individual para cada usuário, não utilizar contas de grupo ou compartilhadas.

<sup>2</sup> Para a remoção segura de arquivos, pode ser utilizada a ferramenta de uso livre "Eraser", disponível em <http://eraser.heidi.ie>.

- Autenticar cada usuário com pelo menos um dos mecanismos seguintes:
  - Senha (ver restrições abaixo);
  - Autenticação biométrica;
  - Dispositivo de identificação física.
- Em relação às senhas associadas às contas:
  - Não utilizar senhas genéricas;
  - Solicitar a mudança a cada 90 dias, impedindo o uso de uma das 4 senhas anteriormente utilizadas;
  - Exigir uma senha complexa de pelo menos 7 caracteres, contendo ao mesmo tempo caracteres numéricos e alfabéticos;
  - Criar uma senha única para cada usuário na ativação da conta e forçar a mudança desta na primeira conexão.
- Bloquear a conta de usuário após 6 tentativas de autenticação sem sucesso, por no mínimo 30 minutos ou até intervenção do administrador.
- Bloquear a sessão após 15 minutos de inatividade, obrigando nova autenticação do usuário.
- Revogar imediatamente a conexão de usuários bloqueados/cancelados.
- Remover as contas de usuário inativas a cada 90 dias.

## Monitoração

O estabelecimento deve habilitar registros de auditoria para poder reconstruir os seguintes eventos:

- Qualquer acesso por qualquer usuário a um dos equipamentos onde está instalado um dos módulos do sistema **Pay&Go**.
- Todas as ações efetuadas por usuários com privilégios de administrador nestes mesmos equipamentos.
- Qualquer acesso (alteração ou reinicialização) aos registros de auditoria.
- Tentativas de autenticação rejeitadas pelo sistema operacional.

Cada registro de auditoria deve incluir pelo menos as seguintes informações:

- Identificação do usuário;
- Data e hora;
- Origem do evento (equipamento e módulo de sistema);
- Natureza do evento (motivo do registro);
- Indicação de sucesso ou falha da operação que originou o registro;
- Identificação do objeto/recurso envolvido na operação.

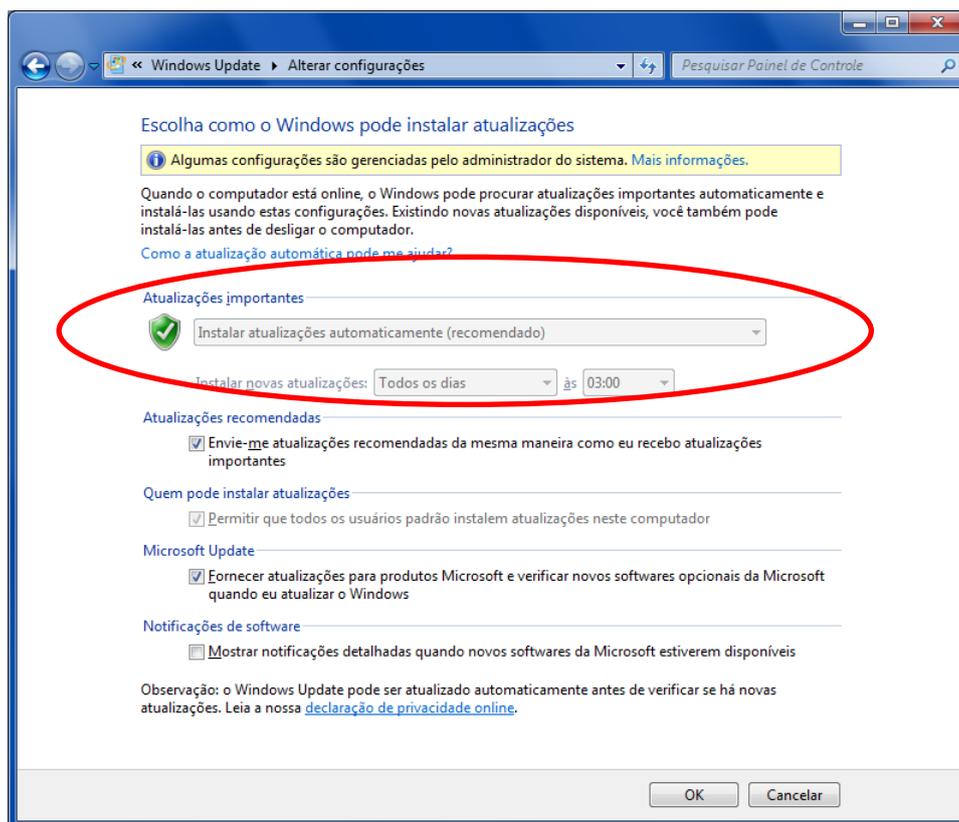
## Atualização de sistemas e equipamentos

Todo e qualquer equipamento instalado na mesma rede local utilizada para o pagamento eletrônico deve sempre ser mantido atualizado para corrigir falhas de segurança existentes, seja nos aplicativos, sistemas operacionais ou *firmware*.

Isto significa que:

- O estabelecimento deve manter-se informado em relação às atualizações de segurança disponibilizadas por cada fornecedor (por exemplo, através de listas de distribuição).
- Não devem ser utilizados sistemas ou equipamentos para os quais o fornecedor não disponibiliza mais atualizações de segurança (ou seja, que não são mais suportadas), por exemplo:
  - Versões de Microsoft Windows 2000 e anteriores;
  - Versões DOS (Microsoft e outras).
- Quando possível, os equipamentos devem ser configurados para receber de maneira segura e instalar automaticamente as atualizações de segurança.

Para o Sistema Operacional Windows, acesse a Central de Segurança e ative as atualizações automáticas: Clique em Iniciar, Painel de Controle, Windows Update, Alterar configurações, Atualizações importantes.



Marque a opção **Automática (recomendado)** e clique no botão "OK".

Após ativar as Atualizações Automáticas no computador, identifique o tipo de VPN que está sendo utilizada. O ícone da VPN encontra-se na barra de tarefas, ao lado do relógio do Windows:



Ícone mostrando que a VPN está conectada.

Este tipo de VPN costuma bloquear totalmente o acesso à Internet, não permitindo que as atualizações sejam realizadas. Por isso deve-se desconectá-la e realizar as atualizações de forma manual.

Clique com o botão direito do mouse sobre o ícone da VPN e selecione a opção "**Disconnect**". Em seguida clique no botão "**Suspend**", da janela que irá aparecer.



Ícone mostrando que a VPN está desconectada.

Agora acesse a opção "**Windows Update**", através do menu Iniciar do Windows, **Todos os Programas**.

**IMPORTANTE:** Ao final deste procedimento, constate que a VPN esteja novamente conectada, clicando duas vezes no ícone correspondente e logo em seguida no botão CONNECT.

## Configuração de equipamentos e rede

Para estabelecimentos que operem com conexão de banda larga:

- Os equipamentos utilizados para o pagamento eletrônico (aqueles onde está instalado um dos módulos do sistema **Pay&Go**) não devem ser acessíveis pela internet, ou seja um perímetro de firewalls deve impedir toda e qualquer conexão entrante nestes equipamentos a partir da internet.

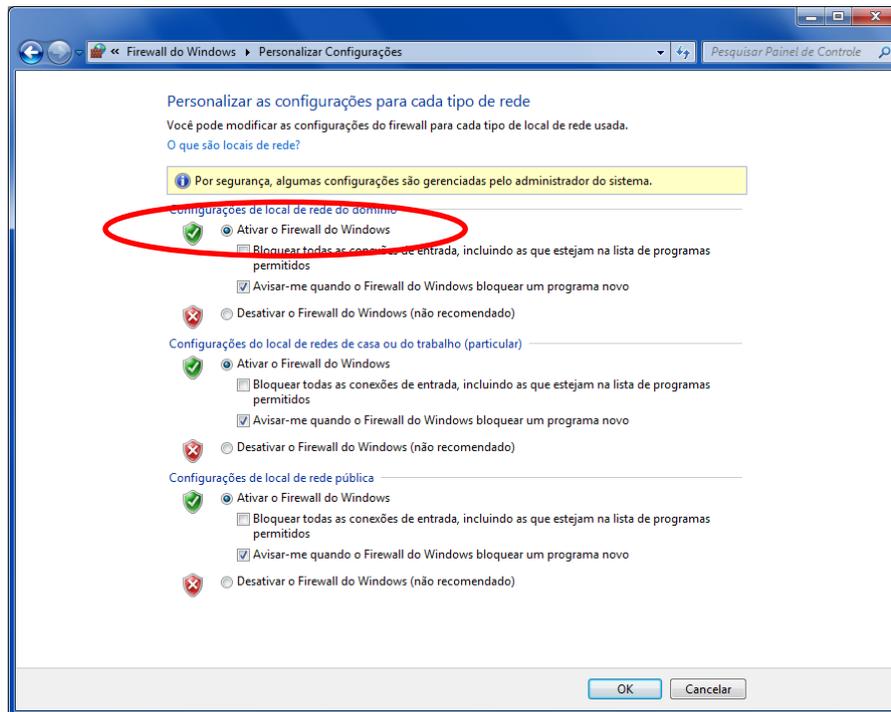
Para estabelecimentos que operem com conexão discada e GPRS:

- Somente deve ser utilizado o modem fornecido junto com a solução.
- O estabelecimento não deve alterar as configurações do modem. Em caso de necessidade, o suporte à solução **Pay&Go** deve ser acionado.

Para todos os estabelecimentos:

- Em todos os equipamentos utilizados para o pagamento eletrônico (aqueles onde está instalado um dos módulos do sistema **Pay&Go**) deve ser instalada uma solução antivírus, e esta deve ser mantida atualizada.
- Um aplicativo de firewall individual deve ser instalado/configurado no equipamento onde está instalado o **Pay&Go Servidor**, impedindo conexões entrantes pelo modem.

Para o Sistema Operacional Windows, acesse a Central de Segurança e ative o Firewall do Windows: Clique em Iniciar, Painel de Controle, Firewall do Windows, Ativar ou desativar Firewall do Windows.

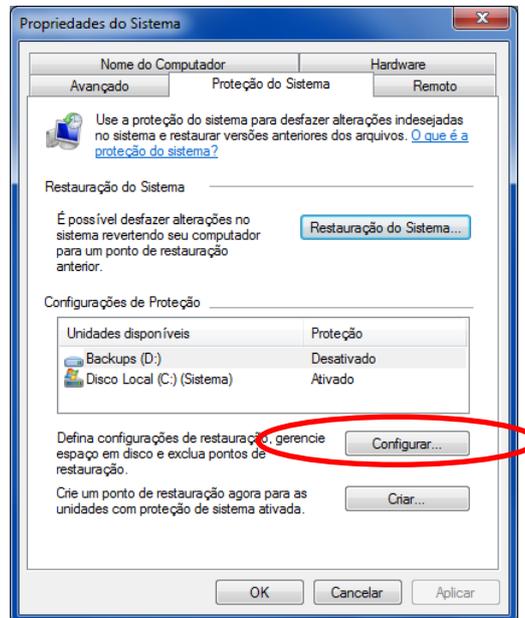


Marque a opção **Ativar o Firewall do Windows (recomendável)** e clique no botão **“OK”**.

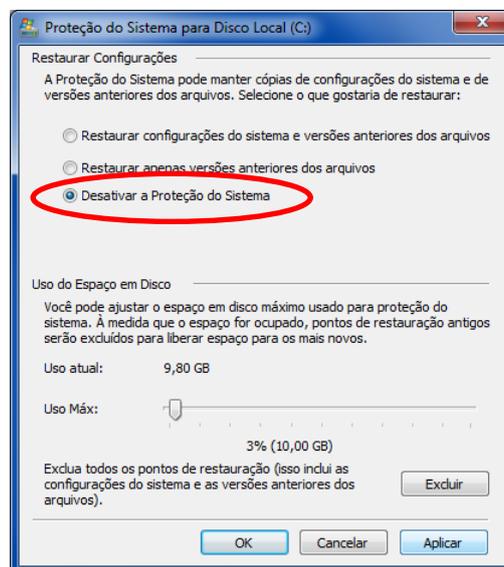
## Configuração do Windows

### Pontos de restauração

A funcionalidade de "Pontos de restauração" do Windows, gerenciável através da opção "Proteção do Sistema" das Propriedades do Computador, deve ser desativada para o disco onde estiver instalado um dos módulos do sistema **Pay&Go**: Clique em Iniciar, Painel de Controle, Sistema, Configuração Avançada.



Selecione a unidade de disco e entre em "**Configurar**".



Marque a opção "**Desativar a Proteção do Sistema**" dentro da aba "**Restaurar Configurações**" e clique no botão "**OK**".

O motivo por esse requerimento é que esta funcionalidade efetua cópias dos arquivos do sistema, que podem conter informações sigilosas.

## Serviços

O **Pay&Go** não requer que nenhum serviço específico esteja ativo para funcionar. Somente os serviços efetivamente utilizados devem ser ativados nos computadores onde estiver instalado um dos módulos do sistema **Pay&Go**.

Exemplos de serviços ativos por padrão e que devem ser desativados caso não utilizados:

- "Auxiliar NetBIOS TCP/IP";
- "Registro remoto";
- "Spooler de impressão".

## Configuração de redes sem fio

Para estabelecimentos que utilizem redes sem fio, as seguintes regras adicionais devem ser aplicadas:

- Um perímetro de firewalls deve ser instalado e configurado para bloquear ou limitar ao estritamente necessário o tráfego entre as redes sem fio e a rede local utilizada para o pagamento eletrônico.
- Habilitar mecanismos de autenticação e confidencialidade fortes como WPA ou WPA2.
- O padrão WEP não é suficiente para assegurar autenticação e confidencialidade e não deve ser utilizado.

## Acesso remoto

Não é permitido o acesso remoto aos equipamentos utilizados para o pagamento eletrônico. Caso haja uma real necessidade, por exemplo, para resolução de problemas, este pode ser temporariamente ativado em caráter excepcional, sempre em acordo com as seguintes regras:

- As configurações específicas nos firewalls e roteadores para permitir o acesso remoto devem ser habilitadas exclusivamente para o curto período necessário, e desabilitadas imediatamente após o uso.
- Obrigar uma autenticação de dois fatores para o acesso remoto, por exemplo:
  - Usuário/senha e certificado;
  - Usuário/senha e *token*.
- Somente habilitar o acesso remoto por endereços IP ou MAC previamente cadastrados.
- Cifrar todos os dados transmitidos durante a sessão de acesso remoto, através de IPsec, SSL/TLS ou SSH.
- Aplicar também as regras definidas nas seções "Configuração de contas de usuário" (página 39) e "Monitoração" (página 40).

## Outros requerimentos

As informações do cartão do cliente (número, data de vencimento, código de segurança, senha, dados contidos na tarja magnética ou no chip, etc.) somente devem ser utilizadas pelo estabelecimento para realização do pagamento eletrônico através da solução **Pay&Go**. Estas informações nunca devem ser retidas/anotadas ou transmitidas.

## 9. ANEXOS

---

### Formato do arquivo de exportação automática

O arquivo exportado mantém o formato texto com registros (linhas) separados pelo caractere line feed (ASCII 10 = 0Ah) e campos separados por tabulações (ASCII 9), porém com a seguinte estrutura:

- 1 registro de cabeçalho;
- 0, 1 ou mais registros de transações;
- 1 registro de finalização.

#### Cabeçalho

O cabeçalho é composto por 2 registros:

- Um primeiro registro com os seguintes campos:
  - Versão do formato deste arquivo, no formato VXXXX, iniciado em V0002.
  - Identificador do estabelecimento para o CGR;
  - Data/hora local da exportação ("DD/MM/AA hh:mm:ss");
  - Tipo de exportação:
    - ✓ A = automático
    - ✓ M = manual
  - Se exportação automática, frequência de geração do arquivo configurada (em minutos)
  - Se exportação automática, data/hora local da última exportação bem sucedida.
  - Se exportação automática, quantidade de falhas desde a última exportação com sucesso.
- Um segundo registro com o nome de todos os campos exportados.

#### Transação

Cada registro de transação possui os seguintes campos:

- Data/hora da transação para a rede adquirente ("DD/MM/AA hh:mm")
- Status simplificado da transação:

- 0 = pendente de confirmação (somente no arquivo exportado manualmente)
- 1 = confirmada
- 2 = desfeita
- Status detalhado da transação:
  - 0 = pendente de confirmação (somente no arquivo exportado manualmente)
  - 1 = confirmada pelo cliente / automação
  - 2 = confirmada, operação em modo local no servidor
  - 3 = confirmada manualmente no servidor, já processada pelo módulo de rede
  - 4 = desfeita pelo cliente / automação
  - 5 = desfeita manualmente no servidor, já processada pelo módulo de rede
  - 6 = desfeita por falha de comunicação cliente/servidor
  - 7 = confirmada manualmente no servidor, ainda não processada pelo módulo de rede
  - 8 = desfeita manualmente no servidor, ainda não processada pelo módulo de rede
  - 9 = confirmada manualmente no cliente (configurado para não acatar desfazimentos da automação)
  - 10 = desfeita manualmente no cliente (configurado para não acatar desfazimentos da automação)
  - 11 = desfeita por alteração do valor da transação pelo módulo de rede, não suportada pelo cliente ou pela automação
  - 12 = desfeita por erro no módulo de rede (inconsistência nos valores da transação)
  - 13 = desfeita por erro no módulo de rede (falta de geração do hash para a automação)
- Número do terminal virtual que efetuou a transação (índice iniciado em 0)
- Identificador da rede adquirente é o mesmo identificador utilizado pelo Pay&Go.
  - 0 = CIELO
  - 1 = REDE
  - 4 = BANRISUL
  - 6 = CREDISHOP

- 8 = TRICARD
  - 9 = POLICARD
  - 11 = FANCARD
  - 12 = BANCRED
  - 13 = BANESE
  - 14 = ACCORD
  - 15 = COOPERCRED
  - 16 = ORGCARD
  - 17 = GETNET
  - 18 = REDE ESTRADA
  - 19 = VALECARD
  - 20 = PAY&GO NET
  - 21 = TICKET CAR
  - 22 = PREMMIA
  - 23 = NEUS
  - 25 = ALGORIX
  - 26 = SENFF
  - 27 = VERYCARD
  - 28 = FITCARD
  - 43 = FILLIP
  - 45 = ELAVON
  - 46 = LIBERCARD
  - 47 = RV
  - 48 = BIN
  - 49 = FIRST DATA CORBAN
  - 50 = CONDUCTOR
  - 56 = CREDSYSTEM
- Nome da rede adquirente

- Descrição da operação realizada
- Código da operação realizada:
  - 1 = Venda (pagamento de uma mercadoria adquirida no estabelecimento)
  - 2 = Função administrativa (não de venda) não especificada
  - 3 = Fechamento / finalização
  - 4 = Cancelamento de venda ou reembolso (estorno)
  - 5 = Pré-autorização
  - 6 = Consulta referente ao cartão (saldo, financiamento, etc.)
  - 7 = Consulta de cheque
  - 8 = Garantia de cheque
  - 9 = Cancelamento de pré-autorização
  - 10 = Saque
  - 11 = Doação
  - 12 = Pagamento de conta/boleto/fatura
  - 13 = Cancelamento de pagamento de conta
  - 14 = Recarga de celular
- Tipo de cartão:
  - 1 = Crédito
  - 2 = Débito
  - 3 = Voucher
  - 5 = Private label
- Tipo de financiamento:
  - 1 = À vista
  - 2 = Parcelado pelo emissor
  - 3 = Parcelado pelo estabelecimento
  - 4 = Pré-datado, garantido pelo emissor
  - 5 = Pré-datado, forçado pelo lojista
- Quantidade de parcelas

- Data do pré-datado ("DD/MM/AA")
- Nome do cartão, emissor ou bandeira
- Moeda da transação (986 para o Real brasileiro, padrão ISO4217)
- Valor final da transação, em centavos, absoluto (sem sinal de "menos" para cancelamentos)
- Número sequencial da transação para o terminal virtual
- Número de sessão (de 1 a 255, utilizado na comunicação Cliente-Servidor)
- Referência da transação para a rede adquirente, gerada pelo Pay&Go
- Referência da transação para a rede adquirente, gerada pelo host
- Código de autorização
- Data/hora da transação original para a rede adquirente ("DD/MM/AA hh:mm"), para cancelamento
- Referência da transação original para a rede adquirente, gerada pelo Pay&Go, para cancelamento
- Referência da transação original para a rede adquirente, gerada pelo host, para cancelamento
- Identificador do checkout para a rede adquirente (número lógico)
- Identificador do estabelecimento para a rede adquirente
- Mensagem de resultado da operação ("APROVADO", etc.)
- Número do documento fiscal (informado pela Automação)
- Valor original da transação (informado pela automação), em centavos
- Valor do desconto, em centavos
- Valor do troco/saque, em centavos
- Solução:
  - 0 = Pay&Go
  - 2 = TEF IP One
  - 3 = TEF Híbrido
- Código identificador do tipo de checkout.
- Tipo de checkout:
  - 1 = Cliente Pay&Go padrão para Windows

- 7 = Caixa NEPOS
- 9 = POS Wi-Fi / Bluetooth / Ethernet
- 10 = Micro-terminal BEMATECH
- 11 = Transação sem interface com o usuário (Pay&Go Direto)
- Configurações do checkout. Combinação dos valores a seguir:
  - 1 = teclado virtual (uso futuro)
  - 2 = acata desfazimento (uso futuro)
  - 4 = autoatendimento
- Dado adicional #1 informado pela Automação
- Dado adicional #2 informado pela Automação
- Dado adicional #3 informado pela Automação
- Dado adicional #4 informado pela Automação
- Número de série do crypto-head
- Dados do evento
- Hash dos dados do evento

## Finalização

O registro de finalização possui os seguintes campos:

- Quantidade de registros de transações;
- Hash (SHA-1) de todos os registros anteriores (cabeçalho e transações), incluindo tabulações e line feeds;
- Soma do campo "Valor final da transação" para todos os registros de venda.
- Soma do campo "Valor final da transação" para todos os registros de cancelamento de venda.

## Formato antigo do arquivo de exportação

### Transação

Cada registro de transação possui os seguintes campos:

- Data/hora da transação para a rede adquirente ("DD/MM/AA hh:mm")
- Status simplificado da transação:

- 0 = pendente de confirmação (somente no arquivo exportado manualmente)
- 1 = confirmada
- 2 = desfeita
- Número do terminal virtual que efetuou a transação (índice iniciado em 0)
- Nome da rede adquirente
- Descrição da operação realizada:
  - Venda (pagamento de uma mercadoria adquirida no estabelecimento)
  - Função administrativa (não de venda) não especificada
  - Fechamento / finalização
  - Cancelamento de venda ou reembolso (estorno)
  - Pré-autorização
  - Consulta referente ao cartão (saldo, financiamento, etc.)
  - Consulta de cheque
  - Garantia de cheque
  - Cancelamento de pré-autorização
  - Saque
  - Doação
  - Pagamento de conta/boleto/fatura
  - Cancelamento de pagamento de conta
  - Recarga de celular
- Nome do cartão, emissor ou bandeira
- Número de sessão (de 1 a 255, utilizado na comunicação Cliente-Servidor)
- Referência da transação para a rede adquirente, gerada pelo Pay&Go
- Referência da transação para a rede adquirente, gerada pelo host
- Código de autorização
- Identificador do checkout para a rede adquirente (número lógico)
- Identificador do estabelecimento para a rede adquirente
- Mensagem de resultado da operação ("APROVADO", etc.)

- Número do documento fiscal (informado pela Automação)