



PayGo Windows no modo atualizador da PGWebLib

Versão 1.04 (06 fev 2024)

ÍNDICE

1. Objetivo	3
2. Glossário.....	4
3. PGWin como atualizador	6
3.1. Instalação.....	6
3.2. Ativação automática via variável de ambiente	10
4. Modos de operação PGWin atualizador.....	11
4.1. Atualizador	11
4.2. Exemplo em C	13
4.3. Exemplo C#.....	14
5. Modificação na PGWebLib.....	15
5.1. Modo Debug.....	15
5.2. PW_End	15
6. Dúvidas frequentes.....	16

1.Objetivo

Este documento tem como objetivo apresentar a solução usada dentro do PayGo Windows adotada para como atualizadora da PGWebLib.

2. Glossário

Rede adquirente

Empresa responsável por prover o serviço de captura de transações eletrônicas (seja de cartão de crédito/débito ou outra forma de pagamento). CIELO, REDECARD e VERO são exemplos de Redes adquirentes brasileiras.

Estabelecimento

Refere-se neste documento aos estabelecimentos comerciais afiliados a uma ou mais Redes adquirentes para aceitação de um meio de pagamento eletrônico das mercadorias ou serviços que eles provêm.

Cliente

Pessoa física ou jurídica adquirindo mercadorias ou serviços do Estabelecimento, 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 PayGo”, que designa o módulo aplicativo do PayGo instalado no Checkout.

Emissor

Transferência Eletrônica de Fundos. Este termo designa os sistemas e processos envolvidos numa transação eletrônica entre o cliente e o estabelecimento, envolvendo rede adquirente, emissor e, dependendo do cartão utilizado, bandeira.

Bandeira

Empresa responsável pela emissão do cartão utilizado pelo Cliente para a realização de transações eletrônicas no Estabelecimento. Administradoras associadas a bancos são os principais emissores de cartões, assim como administradoras de cartões de benefício (refeição, alimentação, combustível, premiação, etc.).

TEF

Transferência Eletrônica de Fundos. Este termo designa os sistemas e processos envolvidos numa transação eletrônica entre o cliente e o estabelecimento, envolvendo rede adquirente, emissor e, dependendo do cartão utilizado, bandeira.

Automação comercial

Aplicação responsável pela captura de informações dos produtos sendo adquiridos, registro fiscal da venda (através de uma impressora fiscal ou outro dispositivo/mecanismo homologado pela Secretaria da Fazenda), registro do meio de pagamento utilizado e acionamento do sistema de TEF.

PGWebLib

Biblioteca de integração usada pela automação comercial para a realização de transações TEF através dos comandos fornecidos.

ControlPay

Plataforma utilizada, no contexto da PGWebLib, como repositório para os arquivos das bibliotecas, seu gerenciamento de download e controle de versões. Em outros contextos, também pode funcionar como um facilitador de sistemas de pagamentos.

PayGo Windows

Aplicação instalada na máquina do cliente que, no contexto da PGWebLib, funciona como a aplicação a fazer o download e versionamento da biblioteca na máquina na qual a automação comercial se encontra. Em outros contextos, pode agir como uma aplicação cliente usada como plataforma TEF.

Ponto de captura

Valor numérico do ponto de vendas usado para identifica-lo e configura-lo nos sistemas internos relacionados à realização de transações.

Malware

Termo genérico para quaisquer tipos de softwares maliciosos projetados para se infiltrar em dispositivos sem o conhecimento do operador, causando danos, falhas ou outros problemas, ou mesmo roubando dados.

3.PGWin como atualizador

3.1. Instalação

Hoje, para que a nova PGWebLib possa ser vinculada a automação, é necessário que o produto PayGo Windows seja instalado. Ele é um software que agira como um atualizador da PGWebLib. Ele não ficará em primeiro plano e nem apresentará suas telas para o cliente final. Essa é uma maneira de ajudar as automações, sendo que, muitas não possuem uma maneira clara de atualização.

Com isso, existe um grande acréscimo que é a proteção da aplicação contra malwares. Essa proteção foi vinculada a aplicação por conta de malwares que atuam em máquinas de meios de pagamento, como o Prilex, ajudando assim a termos uma solução muito mais segura.

O PayGo Windows pode ser instalado via instalador executável ou via chamada silenciosa (para mais informações, siga até a seção “Ativação automática via variável de ambiente”).

Todo o controle de atualização é feito via o nosso portal ControlPay. Todos os clientes terão cadastro no ControlPay para a atualização e gerenciamento das versões (este cadastro não mudará em nada o funcionamento da biblioteca). As automações poderão ter a autonomia de controlar qual versão terá no seu terminal, a nossa intenção é apenas melhorar o processo de atualização. Dentro dessa configuração do terminal no ControlPay existem as seguintes informações no terminal de cada CNPJ (informações estas relacionadas ao CNPJ em si, ao ponto de captura e à versão do PayGo Windows usado para atualizar a biblioteca):

Configurações Básicas	
Tipo	PGWebLib
Nome	TESTE

PayGo Web	
Ponto de captura	51540

Status do Terminal	
Status	Instalado
Versão App Atual	5.1.21.4
Versão App Atualização	Nenhuma

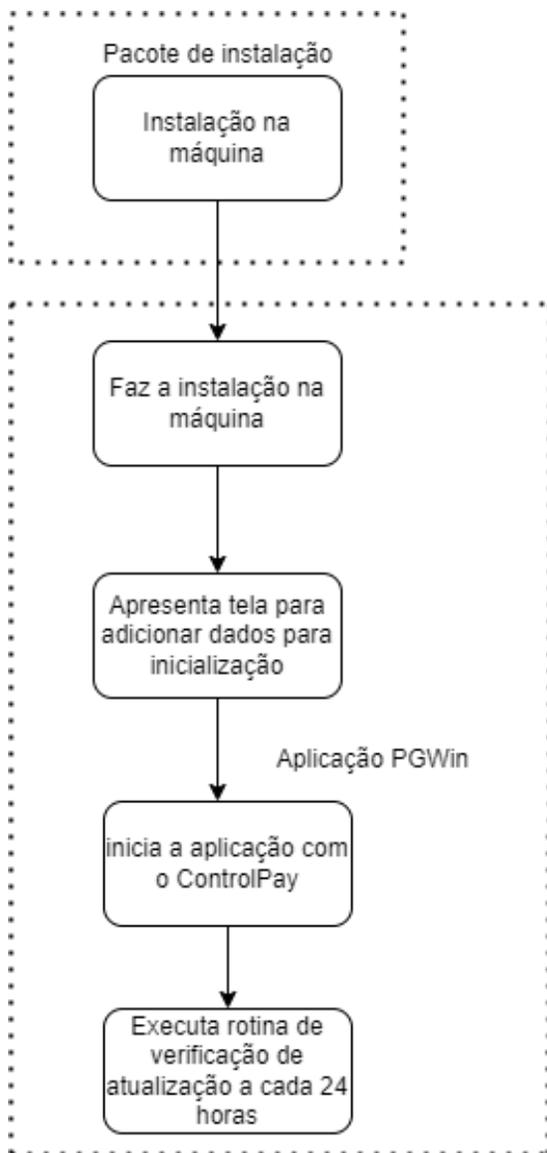
Atualizador PGWebLib	
Versão PGWebLib Atual	4.1.21.9
Versão PGWebLib Atualização	Nenhuma

Há também uma parte desta configuração relacionada à versão e atualizações da PGWebLib:

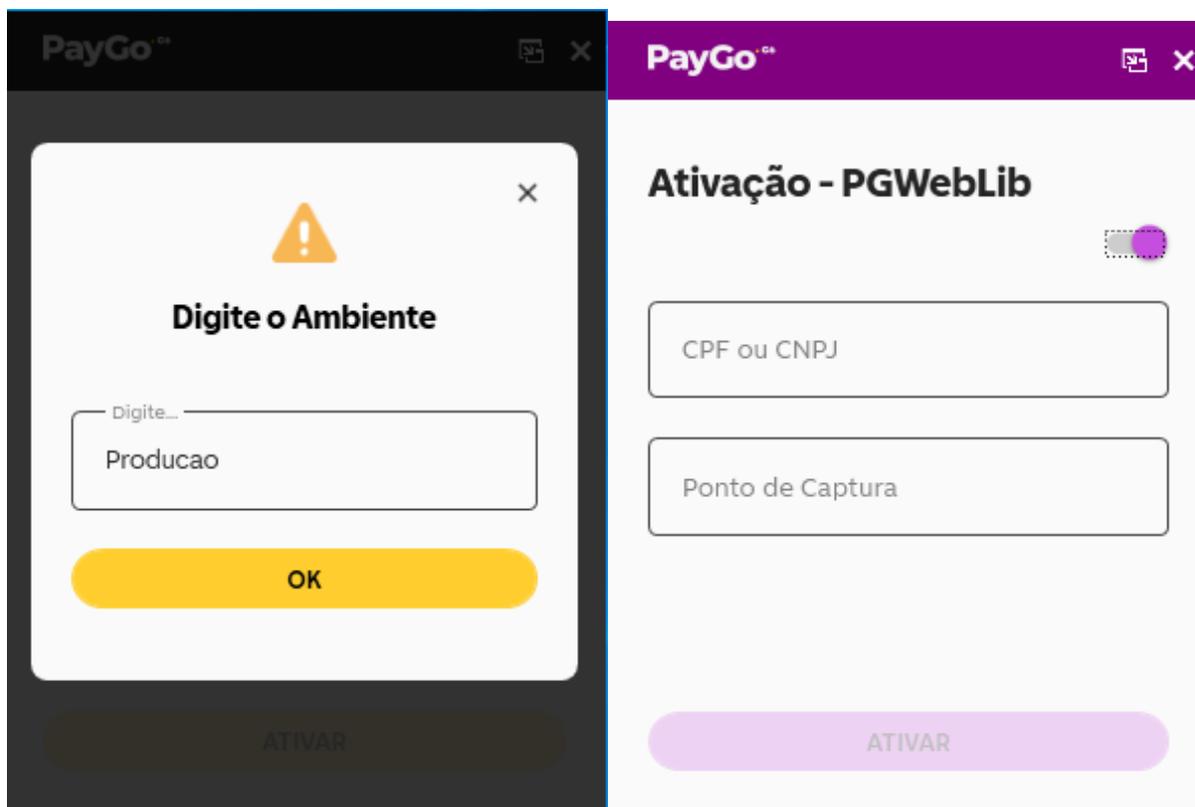
Atualizador PGWebLib	
Versão PGWebLib Atual	4.1.21.9
Versão PGWebLib Atualização	Nenhuma

A instalação do PayGo Windows em modo PGWebLib precisa do código do ponto de captura (PdC) para instalação e do CNPJ. Para que a tela de ativação mude para “modo PGWebLib”, basta clicar no botão no canto superior direito, mudando o tipo de ativação a ser feita do terminal.

Ao ativar o terminal, o PayGo Windows cria variáveis de ambiente para a automação consultar se existe uma nova atualização. Caso sim, a automação modifica uma das variáveis de ambiente para permitir a atualização da PGWebLib. Com isso, a automação para de executar a PGWebLib de uma pasta específica dela e agora começa a pegar do caminho da variável de ambiente, e executa a PGWebLib para que o PayGo Windows possa atualizar a PGWebLib.



Para mudar o ambiente do PayGo Windows para “Demosntração” (também conhecido como “Sandbox”), basta clicar três vezes com o botão direito do mouse sobre o simbolo da PayGo (canto superior esquerdo da aplicação) e mudar o texto que aparecerá no modal para “Demo”, em seguida confirmando a escolha. Assim, o terminal poderá ser configurado o terminal para o ambiente de demonstração.



Após mudar o ambiente, o PayGo Windows ficará com a cor roxa (cor do ambiente de Demonstração/Sandbox). Para saber os dados de instalação consultar a nossa equipe de Relacionamento com Desenvolvedor (RCD) através do email devpaygo@setis.com.br.

3.2. Ativação automática via variável de ambiente

Visando facilitar a ativação e para que não apareça nenhuma tela da nossa aplicação para o usuário final, foi criada uma forma de ativar o PayGo Windows de forma 100% silenciosa. Para que isso seja possível é necessário criar as seguintes variáveis de ambiente:

CPFCNPJ	CPF ou CNPJ da loja (string)
PontoDeCaptura	Identificação do terminal (string)

Exemplo em C#:

```
Environment.SetEnvironmentVariable("PontoDeCaptura", pdc,  
EnvironmentVariableTarget.User);  
Environment.SetEnvironmentVariable("CPFCNPJ", cnpjCnpj,  
EnvironmentVariableTarget.User);
```

E para usar o instalador em modo silencioso, basta rodar o instalador com o comando "/verysilent", como no exemplo abaixo:

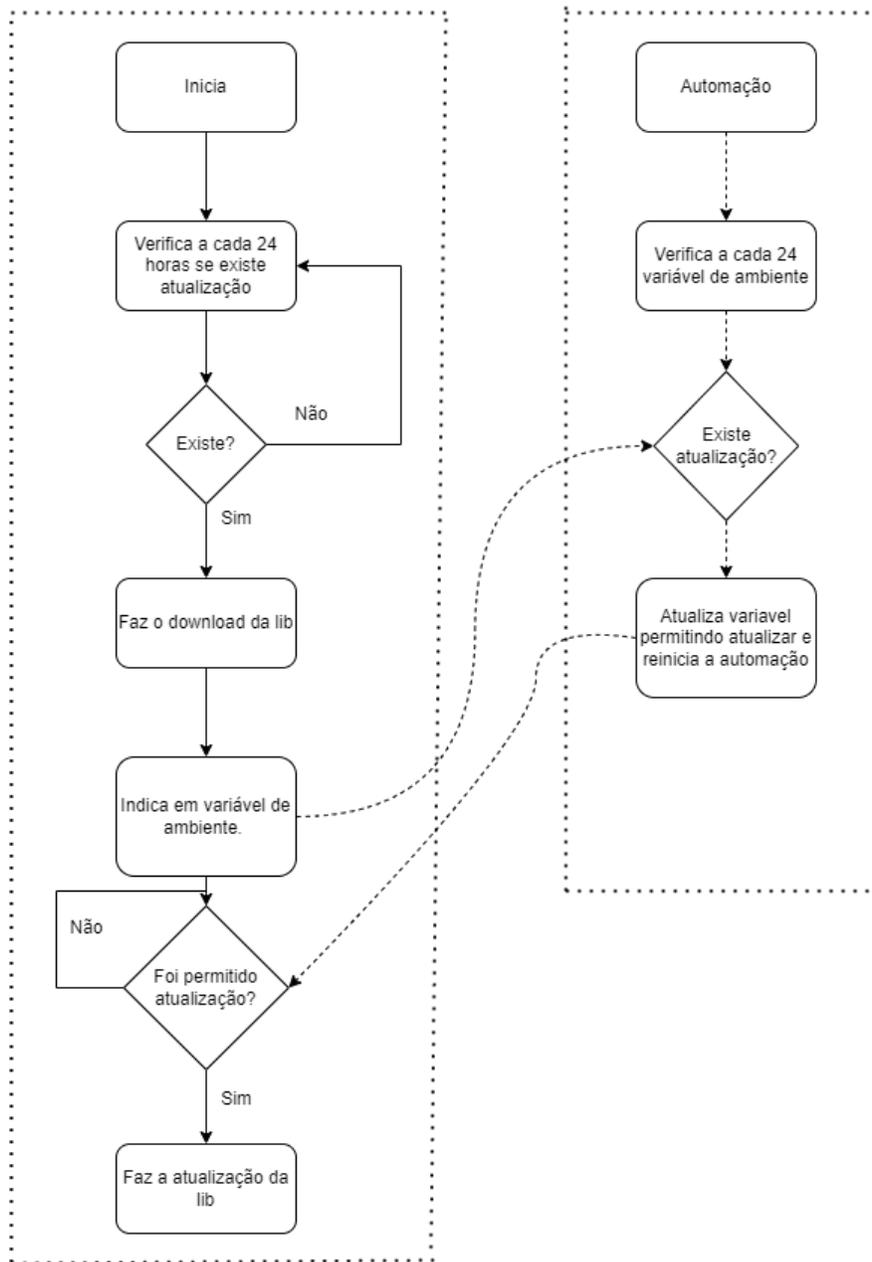
```
SetupPayGo005.001.021.015_Update.exe /verysilent
```

4. Modos de operação PGWin atualizador

4.1. Atualizador

Para a atualização funcionar, a automação precisa começar a executar a PGWebLib a partir de um local comum na máquina do cliente, que poderá ser obtida por uma das variáveis de ambiente x86 e x64 (**PathPGWebLib**; **PathPGWebLib_x64**).

Também será criada uma variável de ambiente que indicará se existe atualização da PGWebLib (**PGWebLibAtualiza**), que ficará como “TRUE” até que a atualização seja concluída. Existindo essa atualização, a automação irá permitir que essa atualização seja feita através da variável (**PGWebLibPermiteAtualiza**).



Variáveis de ambiente:

PathPGWebLib	String
PathPGWebLib_x64	String
PGWebLibAtualiza	bool
PGWebLibPermiteAtualiza	bool

4.2. Exemplo em C

```
BOOL VerificaRotinaAtualizacao ()
{
    char szCampo[500], szPermiteAtualiza[] = "PGWebLibPermiteAtualiza", szValorTrue[] = "TRUE",
szValorFalse[] = "FALSE";
    char szValor[500];
    HKEY hKey;
    DWORD dwLenValor, dwLenCampo, dwType;
    DWORD dwReturn = 0;
    BOOL fStatus = FALSE;
    int i;

    memset(szValor, 0, sizeof(szValor));

    dwReturn = RegOpenKeyEx(HKEY_CURRENT_USER, TEXT("Environment"), 0, KEY_ALL_ACCESS, &hKey);
    if (dwReturn == ERROR_SUCCESS) {
        for (i = 0; i <= 50; i++) {
            dwLenValor = sizeof (szValor);
            dwLenCampo = sizeof (szCampo);
            dwReturn = RegEnumValue(hKey, i, szCampo, &dwLenCampo, NULL, &dwType, (LPBYTE)szValor,
&dwLenValor);
            if (!strcmp(szCampo, "PGWebLibAtualiza") || dwReturn == ERROR_NO_MORE_ITEMS) break;
        }

        if (dwReturn == ERROR_ENVVAR_NOT_FOUND || szValor[0] == '\0')
            return fStatus;

        UpperCase (szValor, strlen(szValor));

        if (!strcmp (szValor, szValorTrue)){
            dwReturn = RegSetValueEx (hKey, szPermiteAtualiza, 0, REG_SZ, (Byte *) szValorTrue, sizeof
(szValorTrue));
        }
        else
            dwReturn = RegSetValueEx (hKey, szPermiteAtualiza, 0, REG_SZ, (Byte *) szValorFalse, sizeof
(szValorFalse));
        RegCloseKey(hKey);
        fStatus = TRUE;
    }

    return fStatus;
}
```

4.3. Exemplo C#

```
private bool ObtemPermissao(bool existeAtualizacao)
{
    try
    {
        Environment.SetEnvironmentVariable("PGWebLibPermiteAtualiza",
        existeAtualizacao.ToString(), EnvironmentVariableTarget.User);
    }

    catch (SecurityException)
    {
        return false;
    }

    return true;
}

public bool ConstultaAtualizacao()
{
    string valor = "";
    bool status = false;

    try
    {
        valor = Environment.GetEnvironmentVariable("PGWebLibAtualiza",
        EnvironmentVariableTarget.User);
    }

    catch (SecurityException)
    {
        return status;
    }

    if (string.IsNullOrEmpty(valor))
        status = false;
    else
        status = Convert.ToBoolean(valor);

    return status;
}
```

5.Modificação na PGWebLib

Graças à camada de proteção presente na PGWebLib, ao utiliza-la, o executável da automação estará também protegido. Essa proteção impede que aplicações externas modifiquem a aplicação tanto em operação quanto fora de operação.

Isso evita com que malwares façam um “Dump” da aplicação ou modifiquem algo em que vá prejudicar a automação. Com isso, para que a automação consiga atualizar a aplicação, foi criada uma função nova chamada: “PW_End”. Essa função encerrará algumas funcionalidades da PGWebLib e também removerá a proteção da automação, com isso a automação poderá executar atualizadores sem problemas.

Atenção: A PGWebLib não conseguirá transacionar até que seja chamada a função PW_iInit novamente. Ao chamar o PW_iInit a proteção será reativada e as funcionalidades da PGWebLib também.

5.1. Modo Debug

Visando ajudar os desenvolvedores na integração e testes da nova PGWebLib, criamos uma pasta com a nova PGWebLib sem a parte de proteção.

Essa versão da PGWebLib sem a proteção só será possível se comunicar em ambiente de certificação e com o PayGo Windows em modo de certificação.

A pasta ao qual essa lib é extraída fica em “C:\Program Files (x86)\PayGo\PGWebLib\DEBUG”

5.2. PW_End

Esta função é utilizada para finalizar a biblioteca, e retorna imediatamente. Ela também remove a proteção do Warsaw da automação. Essa função deve ser usada para que a automação consiga atualizar.

```
void PW_End ();
```

Entradas:

Nenhuma

Saídas:

Nenhuma.

Retorno:

Nenhuma

6. Dúvidas frequentes

- A minha versão antiga vai parar de funcionar?
 - A versão antiga irá parar de funcionar por conta do vencimento do certificado SSL, mas durante todo o processo de atualização ela não vai parar de funcionar. Mesmo uma loja tendo sido configurada para atualizar, a versão antiga não irá parar de funcionar.
- O PayGo Windows é realmente necessário para que a PGWebLib nova funcione?
 - Sim, essa versão precisa do módulo de proteção, que é vinculado juntamente ao PayGo Windows. Dentro do processo de atualização não serão apresentadas mensagens ou avisos para os clientes. Todo o processo de atualização/informação é feito via variáveis de ambiente.
- O PayGo Windows consegue atualizar a PGWebLib com a automação em execução?
 - Não, o PayGo Windows precisa ter acesso a pasta onde a PGWebLib está destinada para substituir ela. Recomendamos que a automação crie uma rotina de atualização ao fecha-la ou um botão para configurar as variáveis de ambiente, e logo em seguida a automação precisará ser encerrada.
- Existem outras vantagens nessa nova versão da PGWebLib?
 - Sim, existem diversas vantagens. Foi melhorado o processo de leitura e verificação dos arquivos, dando mais desempenho ao produto e robustez. Também há diversas outras melhorias feitas e correções.

Para mais informações sobre a PGWebLib, ControlPay, PayGo Windows, acesse nossa documentação em: <https://paygodev.readme.io/docs/>.

Quaisquer dúvidas, entre em contato através do email: devpaygo@setis.com.br