



# Manual Operacional SAT

## TS-1000





## **APRESENTAÇÃO**

O TS-1000 é o equipamento SAT da Tanca destinado a emissão de Cupons Fiscais Eletrônicos. Equipado com o que há de mais moderno em Tecnologia de Processamento Embarcada, Criptografia e Comunicação em Rede. O SAT possui inúmeros recursos que irão facilitar a emissão de documentos fiscais eletrônicos em seu estabelecimento.

Por se tratar de um equipamento de emissão de documentos fiscais o mesmo deve operar obedecendo à legislação vigente.

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

O Equipamento SAT tem as seguintes Características Técnicas:

- Processador Seguro de 400 MHz
- Equipamento Exclusivo para Certificado AC-SAT
- Memória de Armazenamento de 4GB
- Dispositivo Visual com 9 indicadores
- Switch Ethernet com 2 portas de rede 10/100MBPs
- Interface USB 2.0 para comunicação com o AC
- Botão de Reset protegido contra acionamento acidental
- Furação para fixação do equipamento

## **CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO**

O Equipamento SAT deve operar nas seguintes condições:

- Alimentação USB 5V +-5%
- Temperatura ambiente 0° à 45°
- Umidade Ambiente 35% à 85%

## **REQUISITOS MÍNIMOS DE INSTALAÇÃO**

O microcomputador onde será instalado o Aplicativo Comercial deve conter no mínimo Processador 1.1GHz, 2GB RAM, 160GB HD, DVD para instalação dos Drivers e Sistema Operacional Windows 7 versão 32 Bits com as últimas atualizações instaladas.

O Estabelecimento onde será instalado o SAT deve ter conexão com a Internet (Banda Larga).

## RETIRANDO DA EMBALAGEM

A embalagem do produto deve conter os itens abaixo, verifique se todos estão presentes e em perfeitas condições:

- Equipamento TS-1000
- Cabo de comunicação USB
- CD de Drivers
- Cartão com “Código de Segurança”

Caso esteja faltando algum item entre em contato com seu revendedor para a devida assistência.

## CONECTANDO OS CABOS

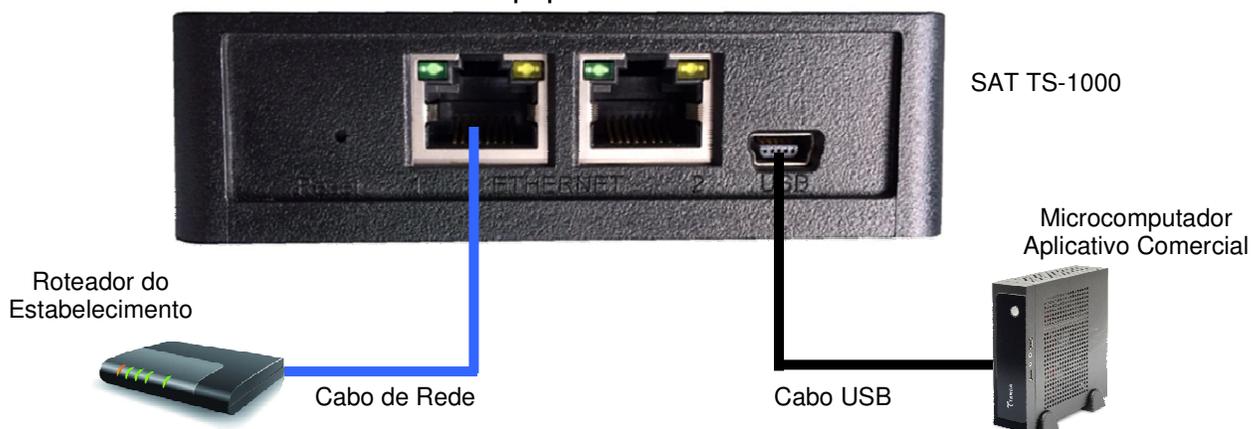
O SAT é energizado e faz toda a comunicação através do cabo USB que acompanha o produto. O mesmo deve ser conectado ao Microcomputador onde está instalado o Aplicativo Comercial através da interface USB.

Preferencialmente conecte o SAT com o microcomputador desligado e assim proceda quando necessário a remoção do equipamento.

Diagrama de comunicação:

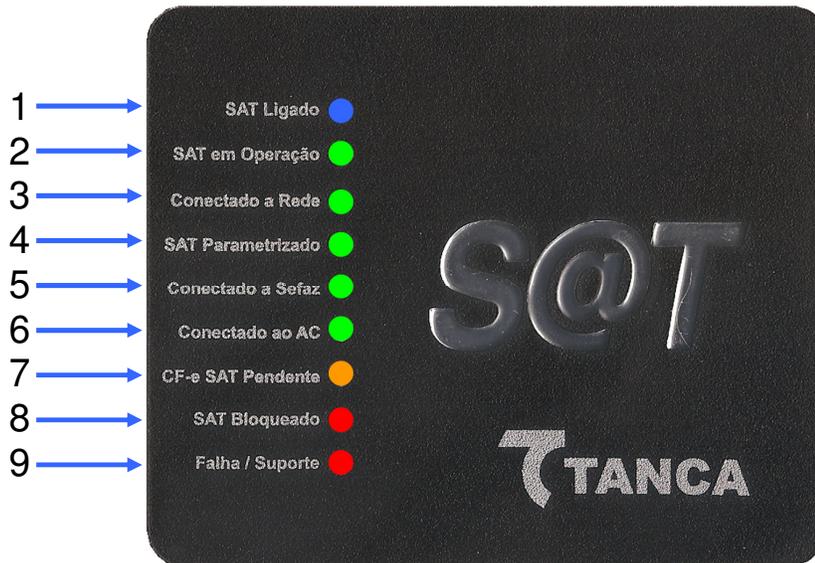


Conexão dos cabos no equipamento:



## DISPOSITIVO DE INTERFACE VISUAL

O Equipamento SAT possui 9 sinalizadores visuais para disponibilizar ao contribuinte informações sobre seu funcionamento.



1 – **“SAT Ligado”** – Este dispositivo visual na cor azul indica que o SAT está ligado a sua fonte de energia, no caso através do cabo USB.

Quando conectado a USB o mesmo começa a piscar, o que significa que o SAT está sendo inicializado. Aguarde até que pare de piscar e fique estável que é quando o equipamento fica disponível para utilização, isso demora cerca de 1 minuto.

2 – **“SAT em Operação”** – Este dispositivo visual na cor verde indica que o SAT já finalizou a inicialização e está pronto para receber comandos do aplicativo comercial.

3 – **“Conectado a Rede”** – Este dispositivo visual indica na cor verde que o SAT está conseguindo se comunicar com o Gateway da rede local do estabelecimento.

4 – **“SAT Parametrizado”** – Este dispositivo visual na cor verde indica que o equipamento foi ativado e a parametrização do contribuinte foi instalada corretamente no SAT.



5 – **“Conectado a Sefaz”** – Este dispositivo visual na cor verde indica que o equipamento consegue comunicar com o Fisco.

6 – **“Conectado ao AC”** – Este dispositivo visual na cor verde indica que está havendo comunicação entre o SAT e o Aplicativo Comercial.

7 – **“CF-e SAT Pendente”** – Este dispositivo visual na cor laranja indica que existem cupons fiscais na memória do equipamento que ainda não foram transmitidos para o Fisco.

8 – **“SAT Bloqueado”** – Este dispositivo visual na cor vermelha indica que o equipamento está bloqueado para efetuar operações fiscais. Utilize a função Status do Software de Ativação para verificar o motivo.

9 – **“Falha / Suporte”** – Este dispositivo visual na cor vermelha indica que ocorreu alguma falha no equipamento o que impossibilita o seu uso. Neste caso o equipamento está inutilizado e não poderá mais ser utilizado.

Para verificar o tipo de erro consulte a tabela a seguir:

Sinalizador	INIT_AES	CHECK_SISTEMA	CHECK_PARAMS	INIT_PARAMS	INIT_CONFIGS	FALHA_USB	FALHA_THREADS	FALHA_MC	FALHA_LOG	FALHA_MT
SAT_LIGADO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LED_EM_OPER										
LED_REDE_OK	●		●		●		●	●	●	
LED_PARAM		●	●			●	●		●	
LED_SEFAZ				●	●	●	●			
LED_AC								●	●	
LED_CFE_PEND										
LED_BLOQ										●
LED_SUORTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

INIT\_AES: Dados da memória de pequeno armazenamento inacessíveis (rompimento da blindagem)

CHECK\_SISTEMA: Integridade do sistema corrompida (estrutura de pastas e arquivos)

CHECK\_PARAMS: Inconsistência nos arquivos de parametrização

INIT\_PARAMS: Erro na inicialização das variáveis dependentes dos arquivos de parametrização

INIT\_CONFIGS: Erro na inicialização das variáveis dependentes dos arquivos de configuração

FALHA\_USB: Falha na inicialização da USB

FALHA\_THREADS: Falha na inicialização das threads do sistema

FALHA\_MC: Falha no acesso ao Módulo Criptográfico

FALHA\_LOG: Falha na inicialização do arquivo de log

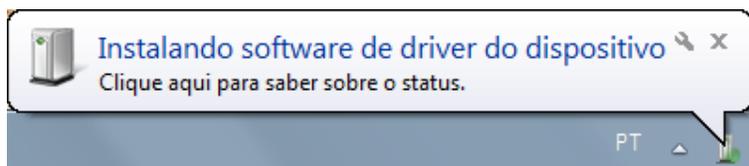
FALHA\_MT: Falha no acesso ao memória de trabalho

## INSTALANDO O DRIVER USB DO SAT

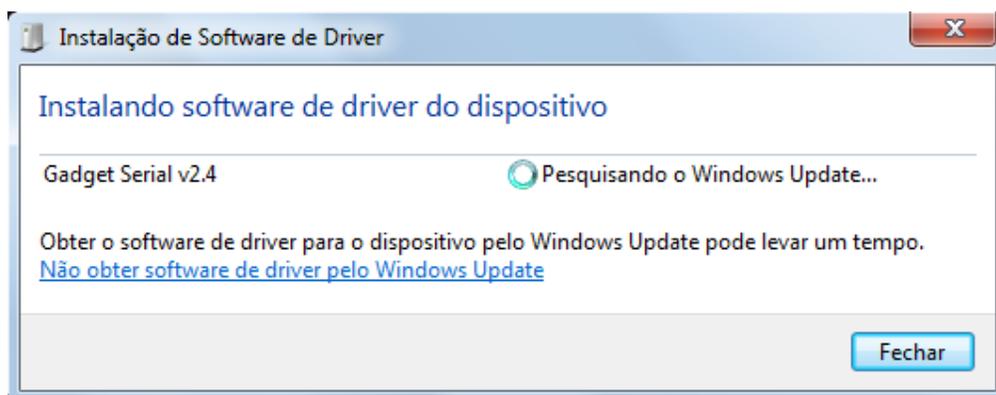
Para instalação dos Drivers é necessário que você tenha perfil de “Administrador” do sistema operacional instalado em seu equipamento.

Os arquivos do Driver USB para do SAT encontram-se na pasta “Drivers” do CD que acompanha o produto. Os mesmos arquivos também estão disponíveis para download no site da Tanca na secção de “Downloads”.

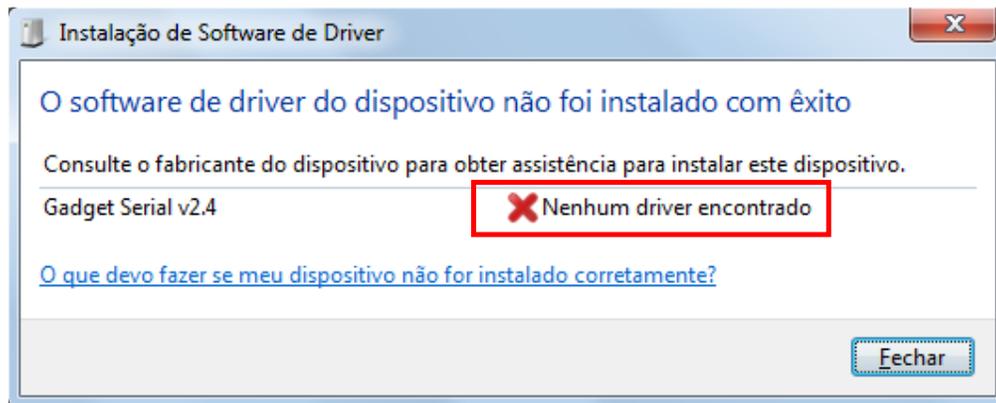
Para realizar a instalação dos drivers conecte o equipamento SAT em alguma porta USB disponível no equipamento. O Windows irá reconhecer o equipamento automaticamente e irá aparecer um balão de dialogo no canto inferior direito conforme a Figura abaixo.



Clique neste balão e acompanhe a busca automática de Drivers pelo Windows.

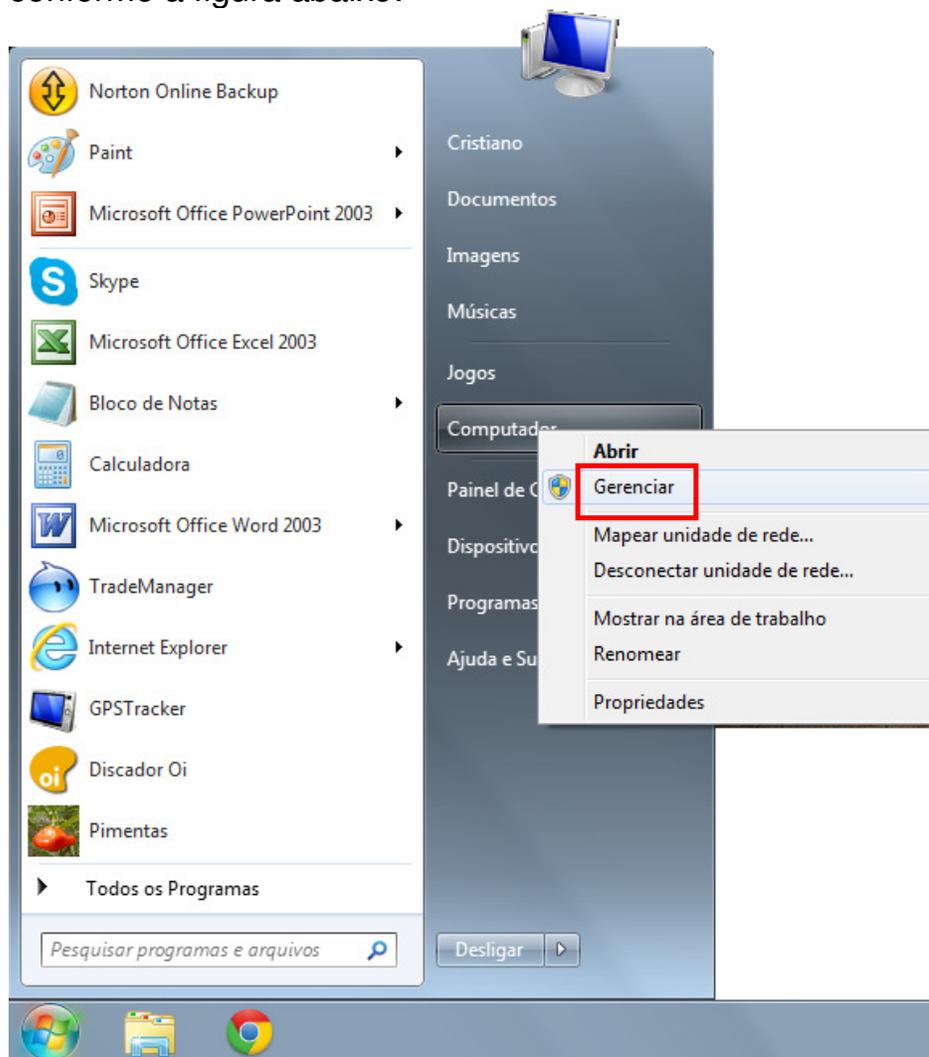


Salvo se houver uma instalação anterior do equipamento SAT ou outro equipamento compatível, o Windows não irá encontrar o Driver e irá mostrar a Janela abaixo.

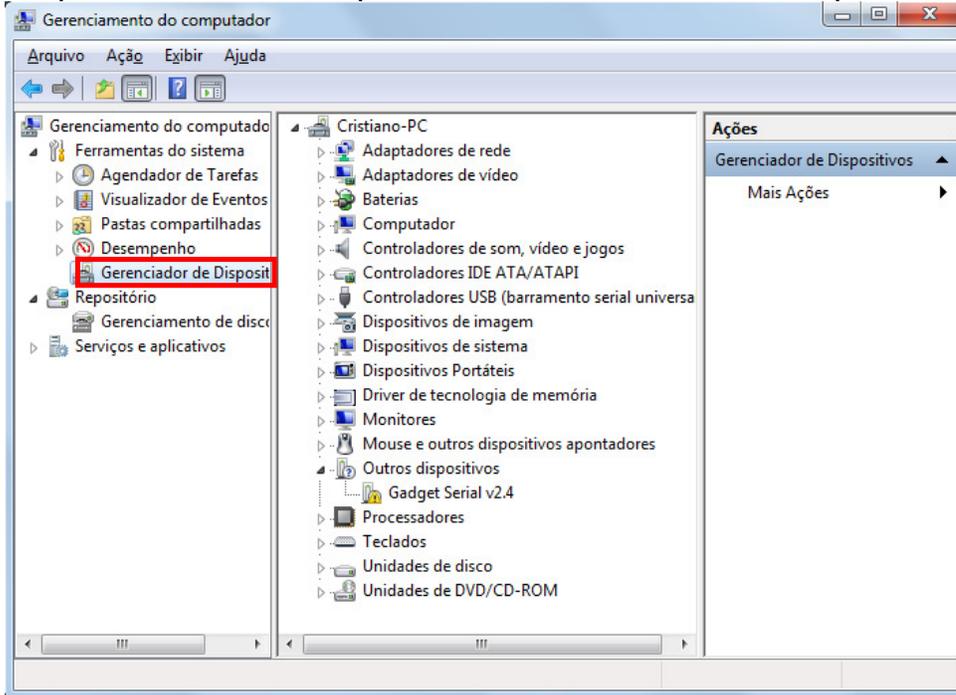


Ao fim desta tentativa do Windows acesse o Gerenciador de Dispositivos.

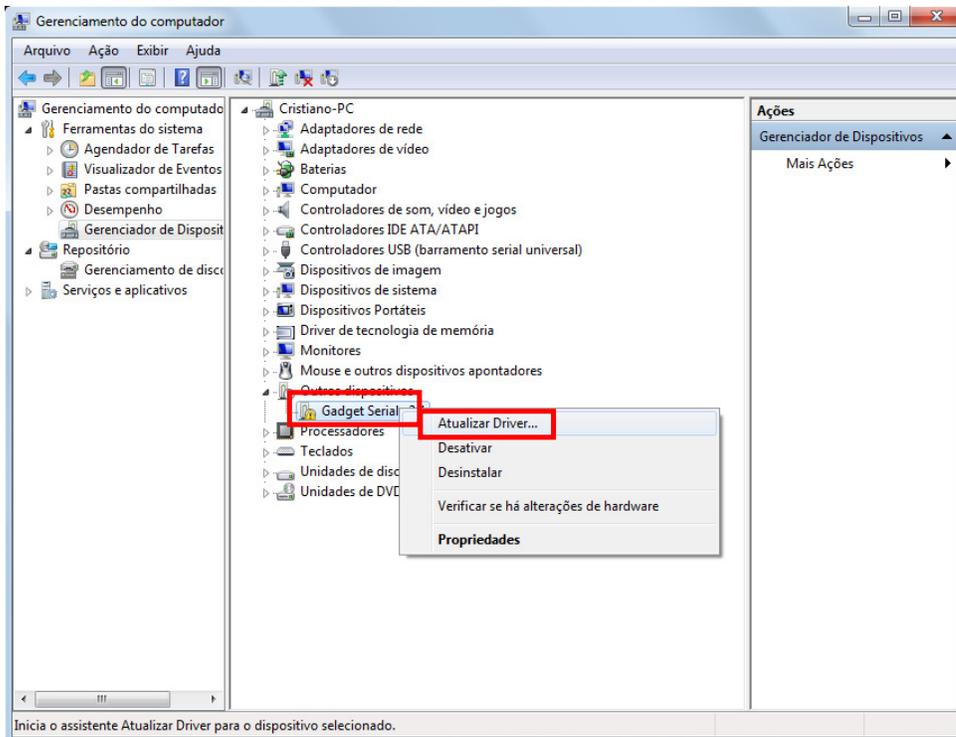
Para isso clique no Menu “Iniciar” e depois clique com o botão direito do mouse em “Computador” e clique em “Gerenciar”, conforme a figura abaixo:



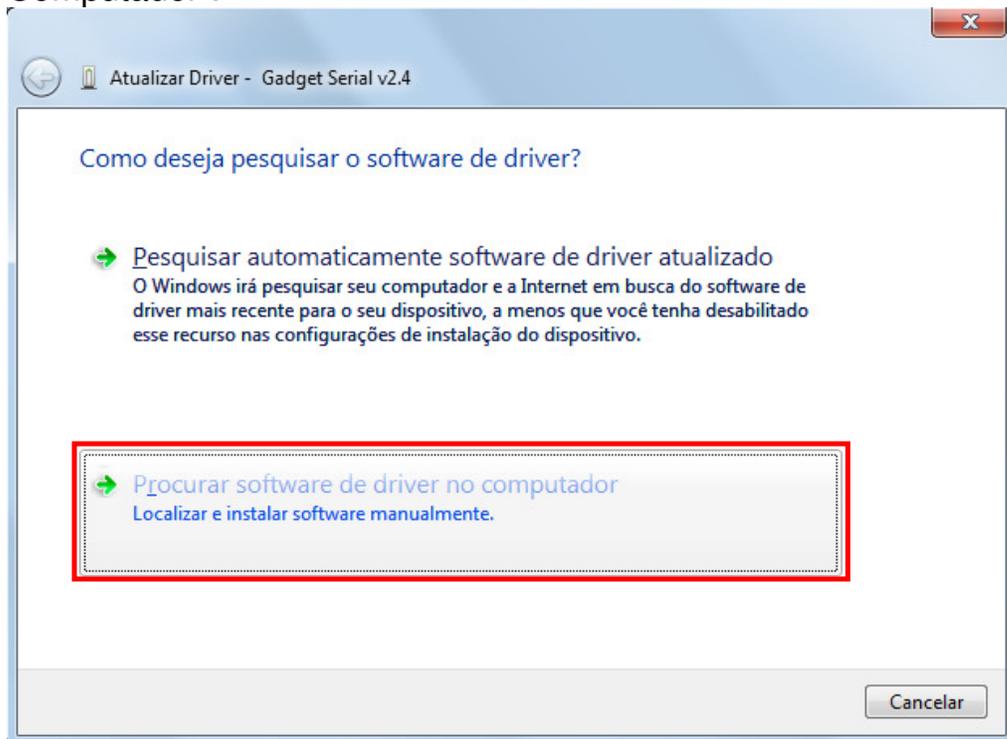
Irá abrir a janela do Gerenciador do Computador.  
Clique no menu do esquerdo em “Gerenciador de Dispositivos”.



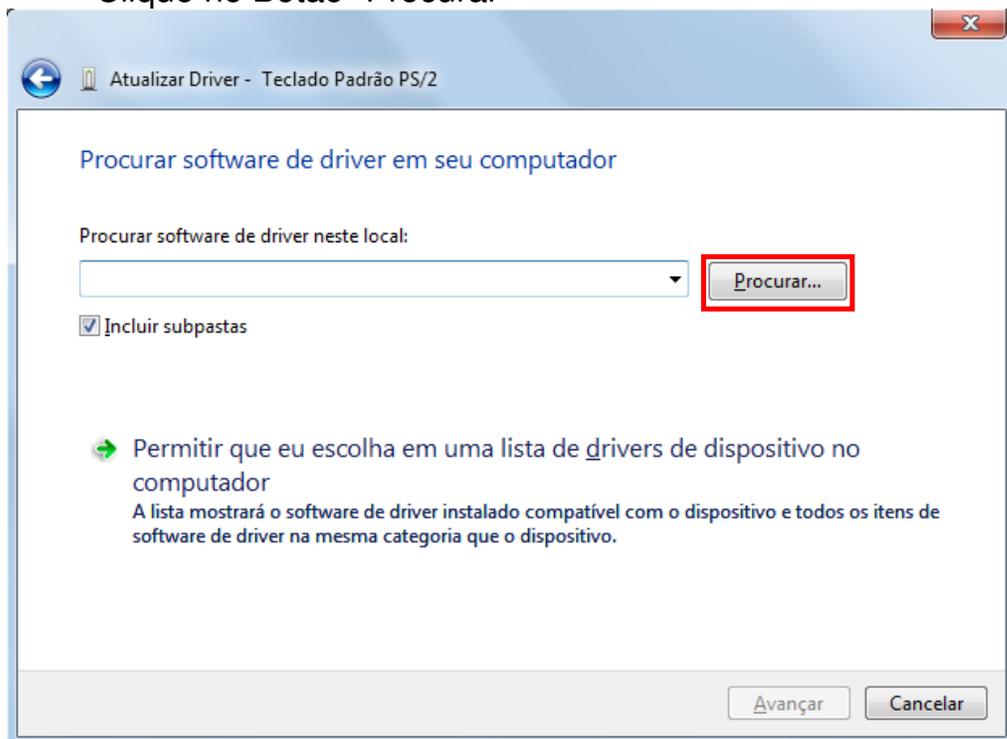
Depois disso clique com o botão direito sobre o item “Gadget Serial V2.4” e selecione “Atualizar Driver”.



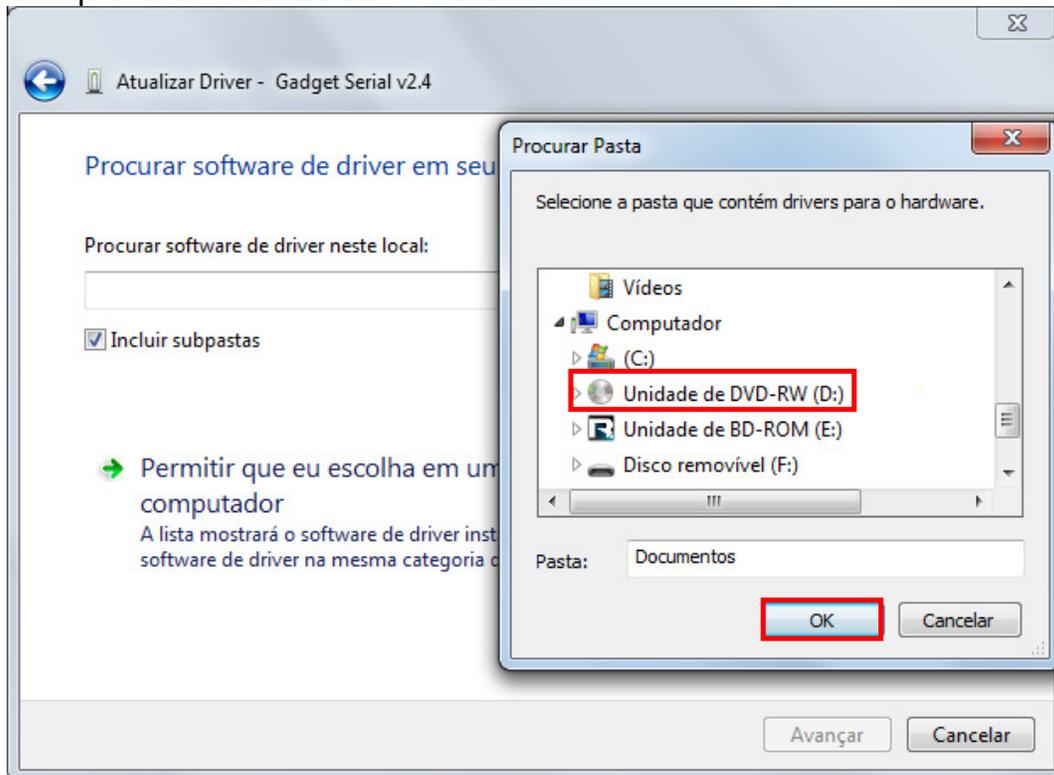
Selecione o botão “Procurar Software de Driver no Computador”.



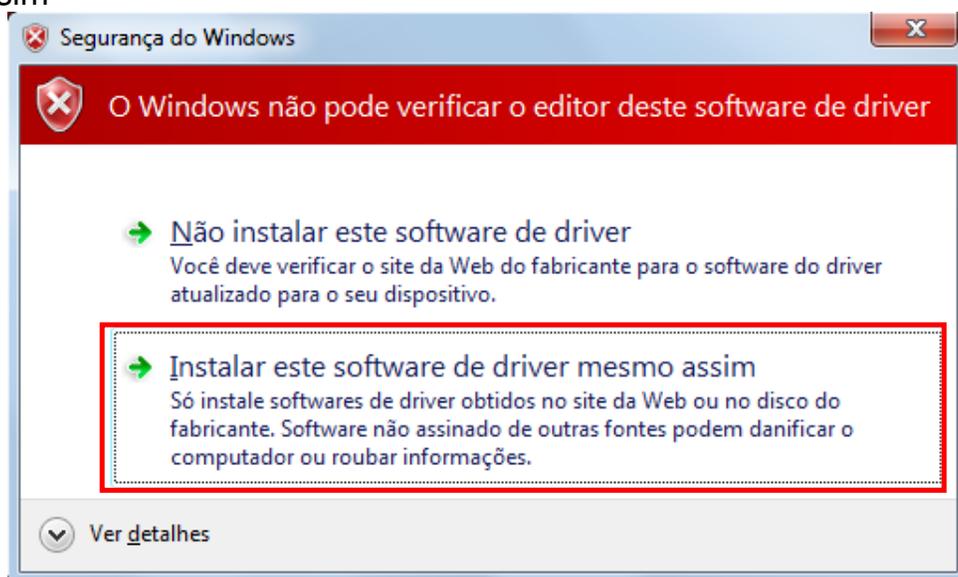
Clique no Botão “Procurar”



Depois selecione o local onde estão os drivers. No caso selecione a pasta “Drivers” na unidade leitora de DVD ou outro local em que foram salvos os Drivers.

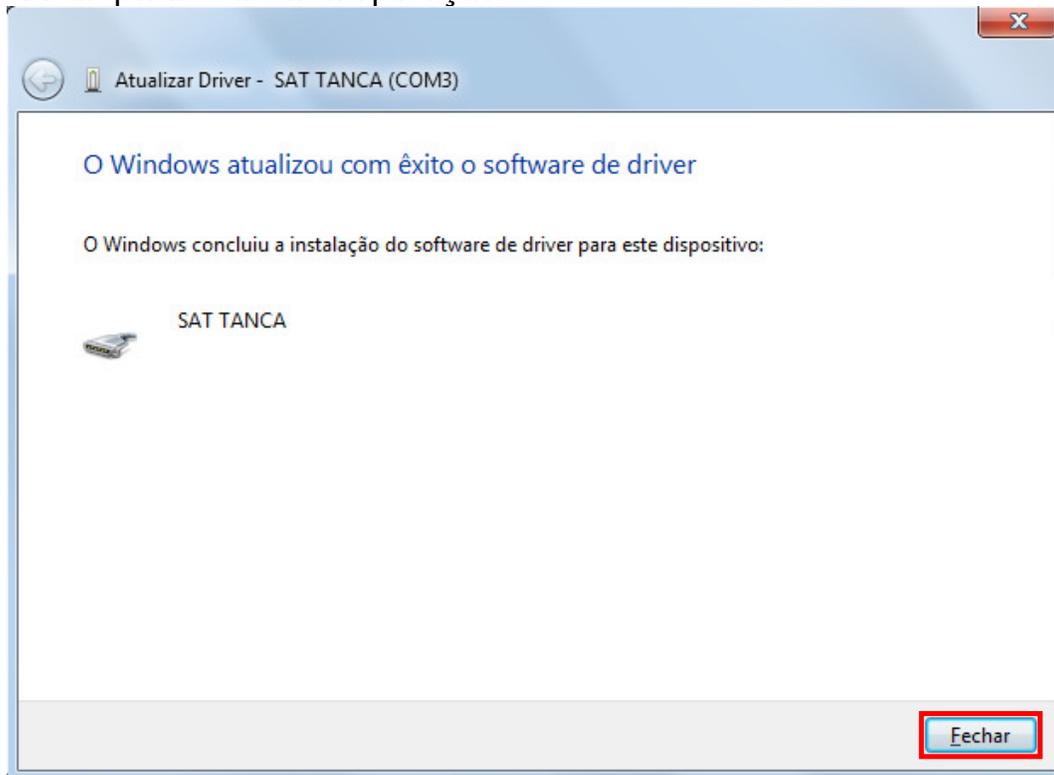


Ao iniciar o processo de instalação irá aparecer a janela de alerta abaixo, selecione “Instalar este software de driver mesmo assim”





Ao Final da Instalação irá aparecer a Janela abaixo indicando a conclusão da instalação do Driver USB do SAT. Clique no botão fechar para finalizar a operação.



## INSTALANDO O SOFTWARE DE ATIVAÇÃO DO SAT

O Software de Ativação do equipamento SAT encontra-se na pasta “Ativação” no CD que acompanha o equipamento.

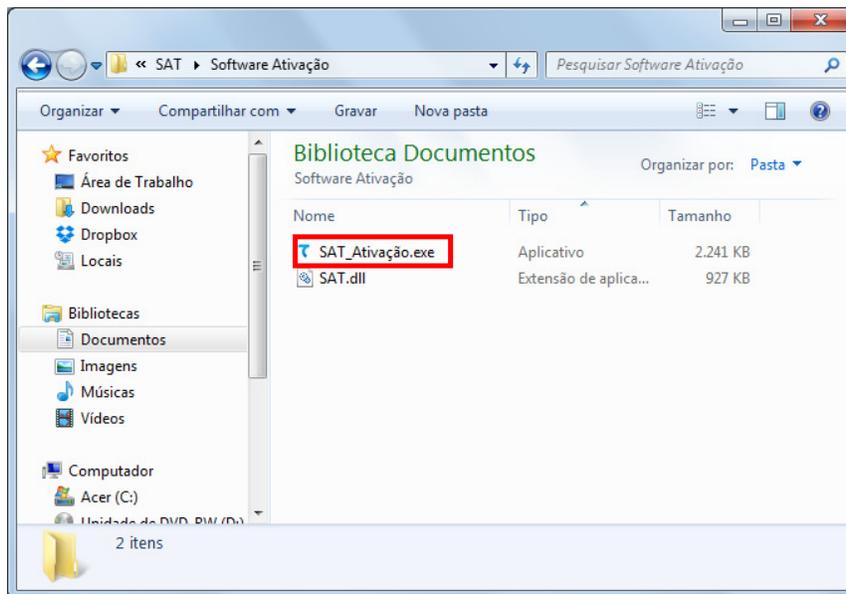
Para utilizar o Software de ativação copie o arquivo “SAT\_Ativação.exe” para algum local de seu microcomputador.

Copie também para esta mesma pasta a DLL do SAT, que está presente na pasta “DLL” do CD que acompanha o produto.

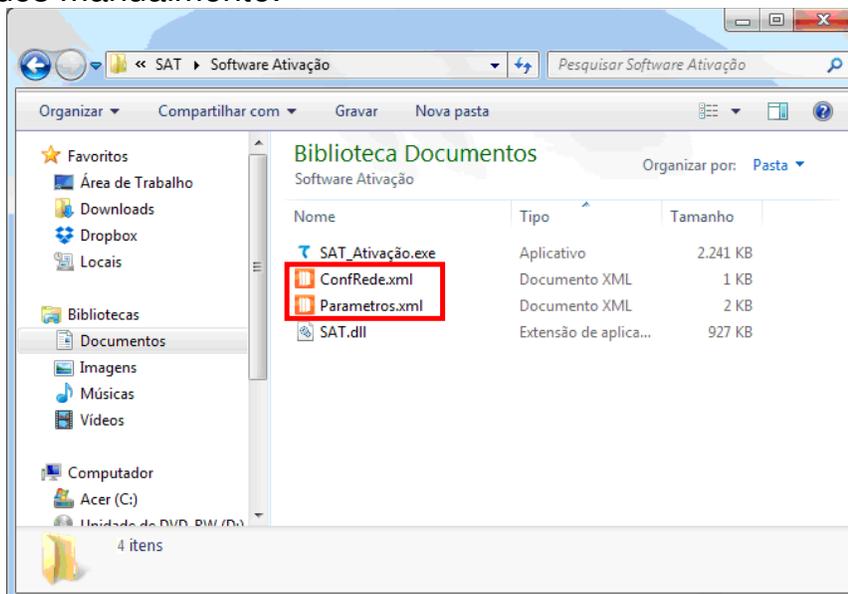
Não execute o “Software de Ativação” diretamente do CD pois ao ser executado o arquivo tenta fazer uma descompactação e isso não é possível de ser realizado através do CD.

## OPERAÇÃO DO SOFTWARE DE ATIVAÇÃO DO SAT

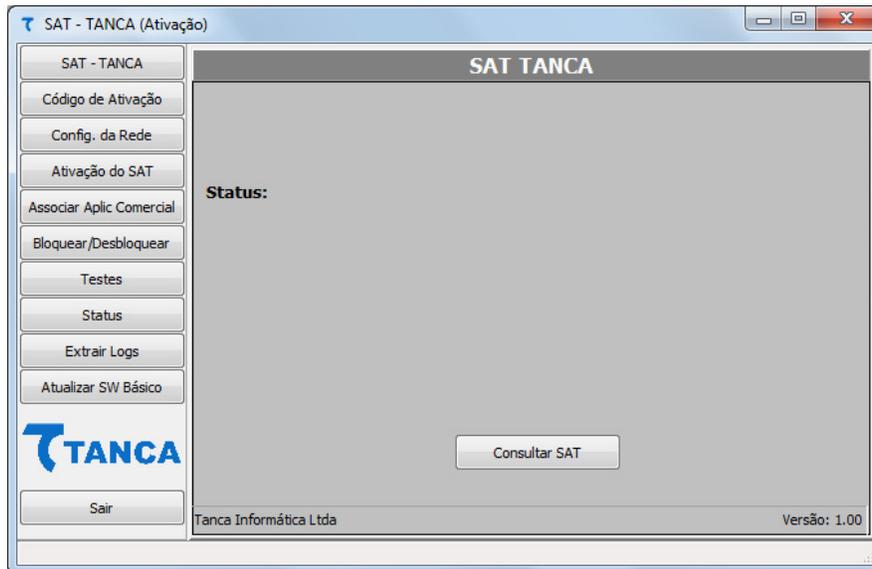
Executar o programa “SAT\_Ativação.exe” do local onde ele foi copiado juntamente com a “DLL” chamada “SAT.dll”



Após sua primeira execução serão criados dois arquivos XML auxiliares, conforme figura abaixo. Os mesmos não podem ser editados manualmente.

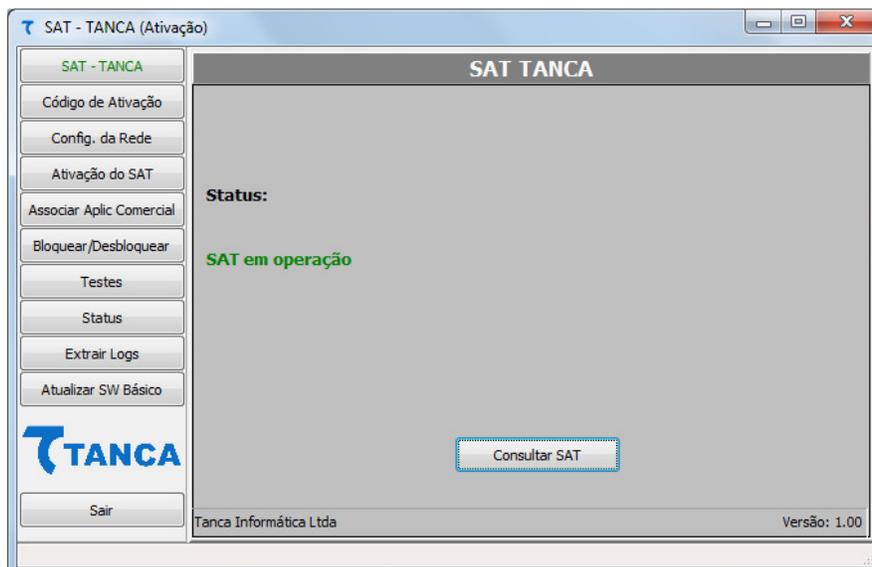


A tela abaixo deverá aparecer:



O SAT Não vem de fábrica com o seu código de ativação configurado. Nesta fase apenas as funções de Consultar SAT, Ativação do SAT e Configuração de Rede estão disponíveis.

Em circunstâncias normais, ao clicar no Botão “Consultar SAT” o Software de Ativação irá mostrar o status de operação do SAT.



Caso ocorra algum problema no acesso ao SAT aparecerá à sinalização de “SAT inoperante”, conforme figura abaixo:



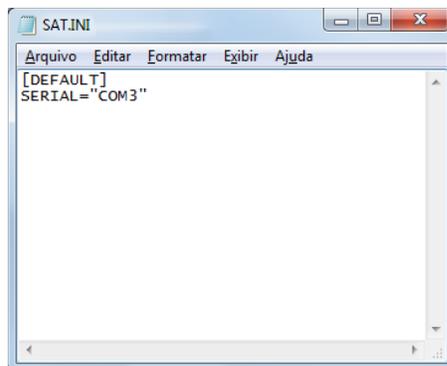
Neste caso verifique se o SAT está devidamente conectado, se o SAT já terminou a inicialização corretamente ou se os Drivers foram devidamente instalados.

Se o computador utilizado possuir algum dispositivo que cause conflito com a instalação do SAT Tanca o Software de Ativação poderá ter dificuldades em detectar automaticamente o SAT, e desta maneira provocar a condição de SAT inoperante.

Caso isso ocorra poderá ser criado um arquivo de configuração com o nome “SAT.INI” na mesma pasta onde se encontra o Software de Ativação e a DLL, definindo explicitamente a porta COM que deve ser utilizada.

A informação da porta COM deve ser obtida através do “Gerenciador de Dispostivos” do computador.

Exemplo:

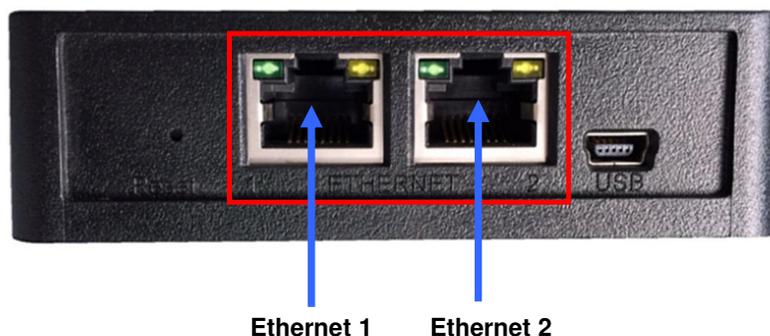


Caso continue com problemas solicitamos que seja acionado o nosso Suporte Técnico.

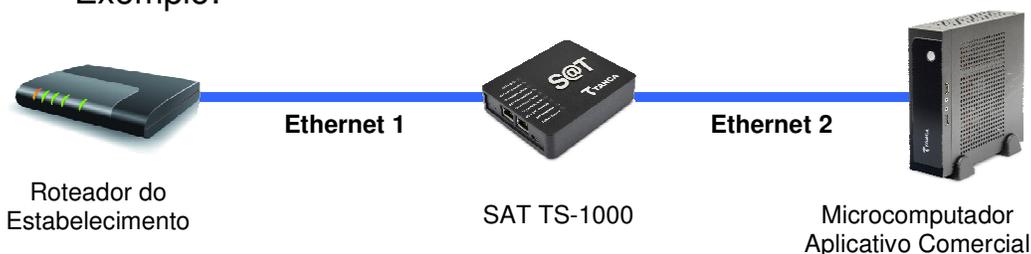
## CONFIGURAÇÃO DA INTERFACE DE REDE DO SAT

O equipamento SAT possui duas interfaces ETHERNET disponíveis, a primeira identificada como “ETHERNET 1” e a segunda como “ETHERNET 2”, constituindo um SWITCH, ou seja, o cabo de rede da infra-estrutura local pode ser ligado em qualquer uma das portas Ethernet disponíveis no equipamento.

Na porta Ethernet adicional podem ser ligados outros dispositivos, inclusive o próprio computador onde está instalado o Aplicativo Comercial.



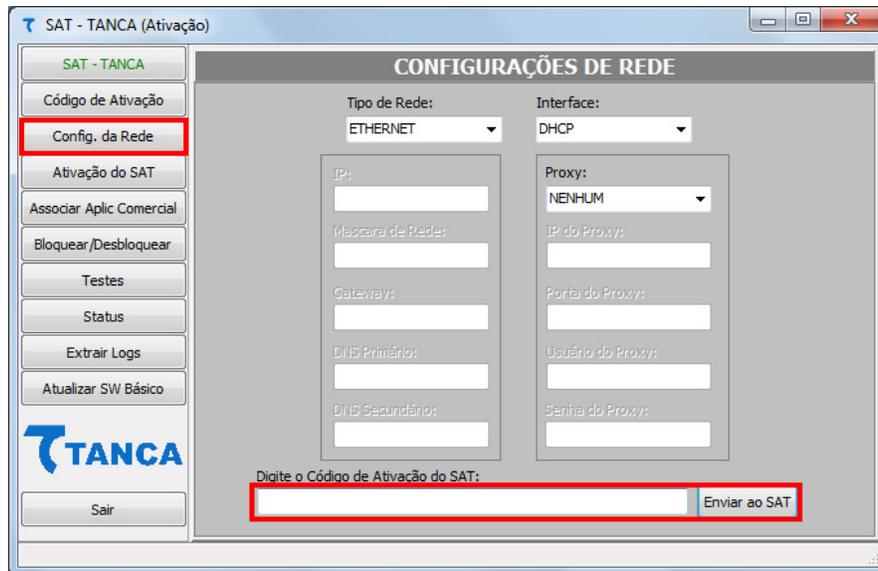
Exemplo:



O SAT não poderá ser instalado diretamente na Internet, com endereço IP válido. Sua interface de comunicação só poderá aceitar endereçamento de rede IP Privadas, conforme normatização RFC 1918 da IETF.

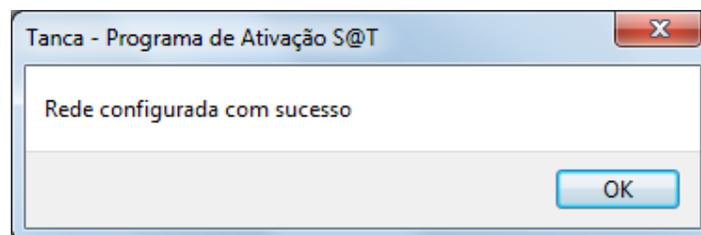
Ao clicar no botão “Config. da Rede” temos acesso aos diversos parâmetros relacionados às configurações de Rede, que devem ser preenchidas de acordo com as características da rede local ao qual o SAT está ligado, conforme as diversas possibilidades que seguem e ao final enviadas ao SAT.

Tela de configuração de rede:



Antes do SAT ser ativado o código de ativação que deve ser utilizado é “00000000” (oito vezes o 0) e após o mesmo estar ativado o código de ativação a ser utilizado deve ser o mesmo que foi cadastrado no momento da ativação.

Ao final da configuração temos a confirmação de que a rede foi configurada com sucesso.



## ATIVAÇÃO DO SAT

Para uso do SAT é necessária sua ativação junto a Secretária da Fazenda e para esse procedimento é necessário que tanto o contribuinte quanto a Software House tenham feito os devidos cadastros junto a Secretaria da Fazenda.

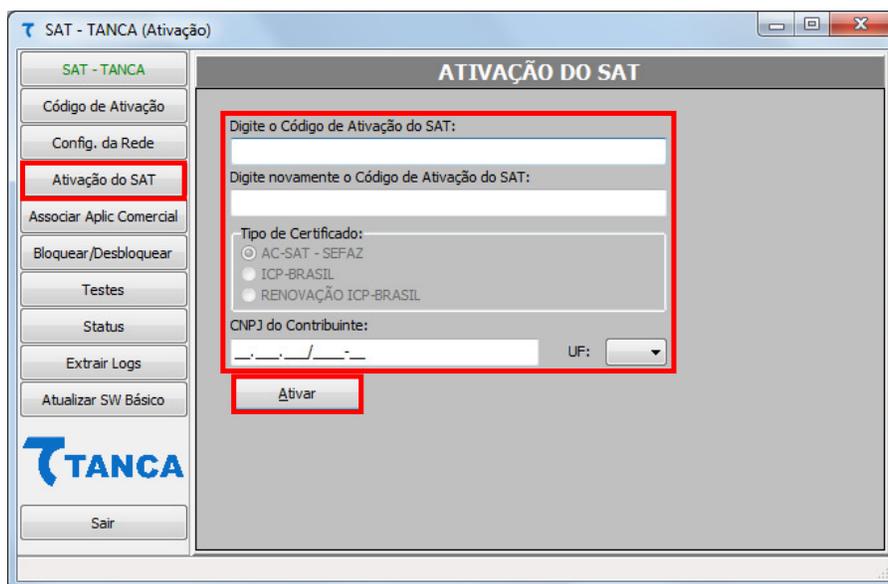
É necessário também que o Contribuinte tenha feito a devida “Vinculação” do número de série do equipamento ao seu estabelecimento através da “Retaguarda do Contribuinte”

O equipamento SAT da Tanca trabalha exclusivamente com o certificado AC-SAT, ficando este certificado previamente selecionado e os demais indisponíveis.

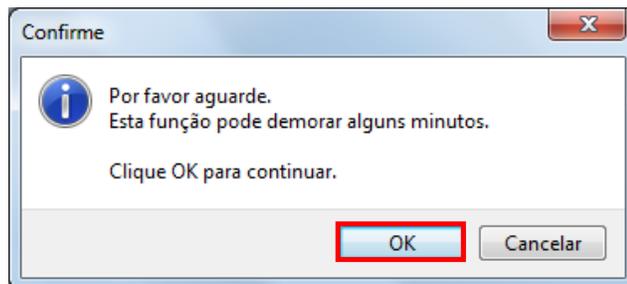
Durante o processo de Ativação é cadastrado o “Código de Ativação” do SAT, que deve ter um tamanho entre 8 e 32 caracteres alfanuméricos, escolhidos pelo contribuinte.

Para isso digite o “Código de Ativação” escolhido para o equipamento nos dois campos, sendo um para cadastro do código e outro para confirmação do mesmo

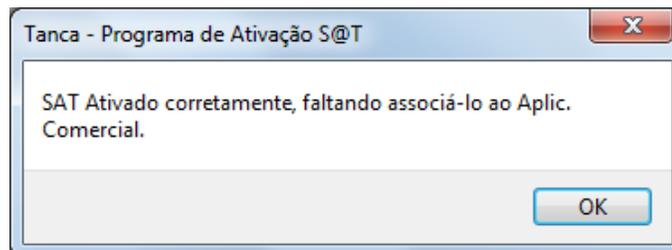
Para ativar o SAT clique no botão “Ativação do SAT” e preencha todos os campos solicitados e clique no botão “Ativar”.



Uma nova janela irá abrir informando que este procedimento pode levar alguns minutos até que seja concluído. Clique em “OK” para continuar e não desligue o SAT nem tão pouco encerre o programa de ativação.



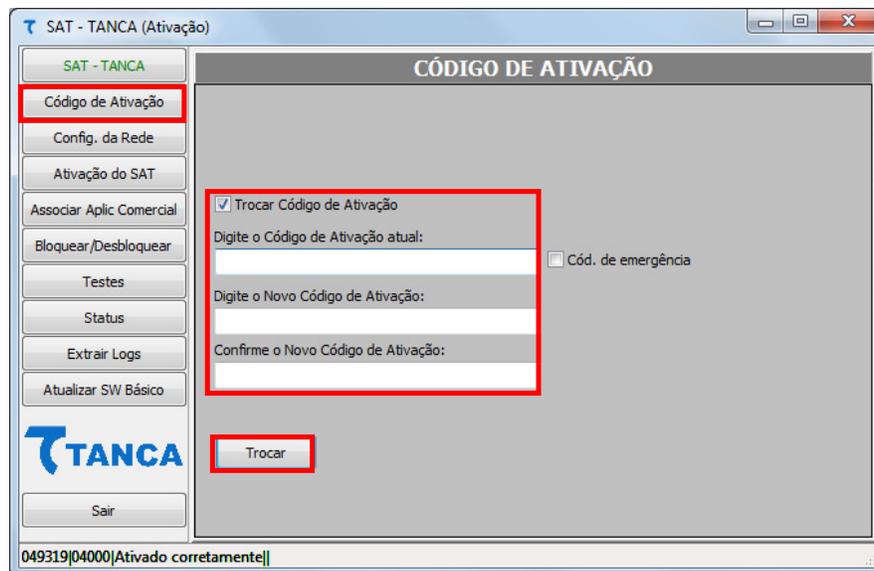
Ao final do procedimento de ativação irá aparecer uma mensagem informando que o procedimento foi concluído corretamente.



## TROCA DO CÓDIGO DE ATIVAÇÃO

É possível alterar o “Código de Ativação” por um novo.

Para isso é necessário clicar na caixa de opção “Trocar Código de Ativação”, preencher os campos com o código atual e o novo código e clicar no botão “Trocar”.



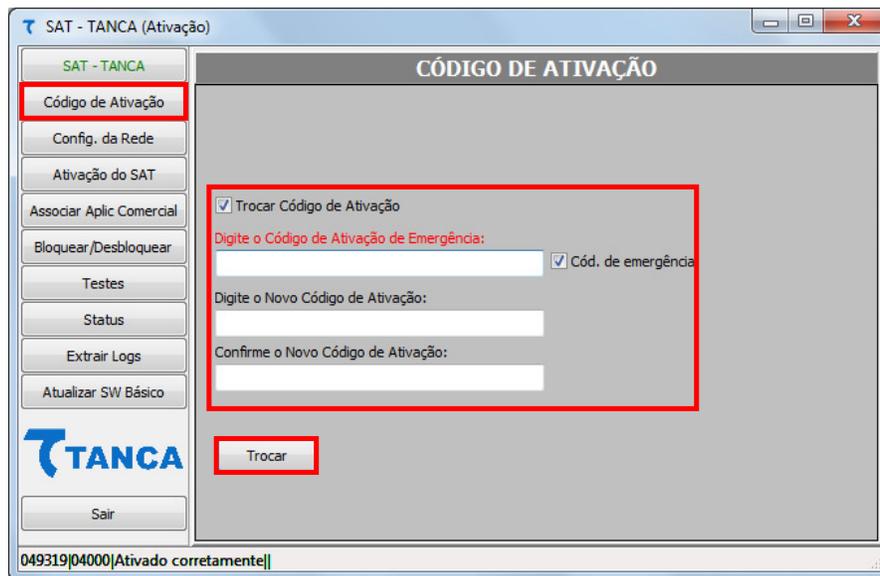
Caso por algum motivo ocorra à perda ou esquecimento do “Código de Ativação” será possível alterá-lo mediante uso do “Código de Emergência”, que é um código único para cada equipamento SAT.

Este “Código Emergência” permite que seja trocado o “Código de Ativação” que foi cadastrado durante a ativação do equipamento.

Este código encontra-se no cartão com o nome “Código de Segurança” que acompanha o equipamento.

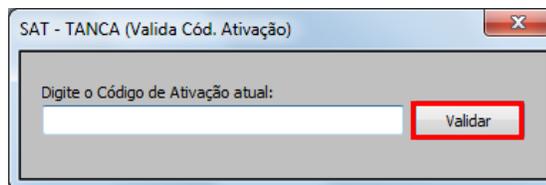
Por se tratar de uma informação importante orientamos que este cartão seja guardado em um local seguro juntamente com demais documentos importantes do estabelecimento em que o SAT for instalado.

Para utilizar o “Código de Emergência” clicar na caixa de opção e digitá-lo no respectivo campo e também inserir os novos “Códigos de Ativação”, conforme a figura abaixo:



Ainda com relação ao Código de Ativação, este mesmo código será solicitado ao tentar acessar algumas funcionalidades de configuração com o intuito de dificultar quaisquer modificações das no SAT após o mesmo ter sido instalado e configurado.

Desta maneira será exibida uma pequena janela para informar o código de ativação e sempre que isso ocorrer informe o “Código de Ativação” e pressione no botão “Validar”.

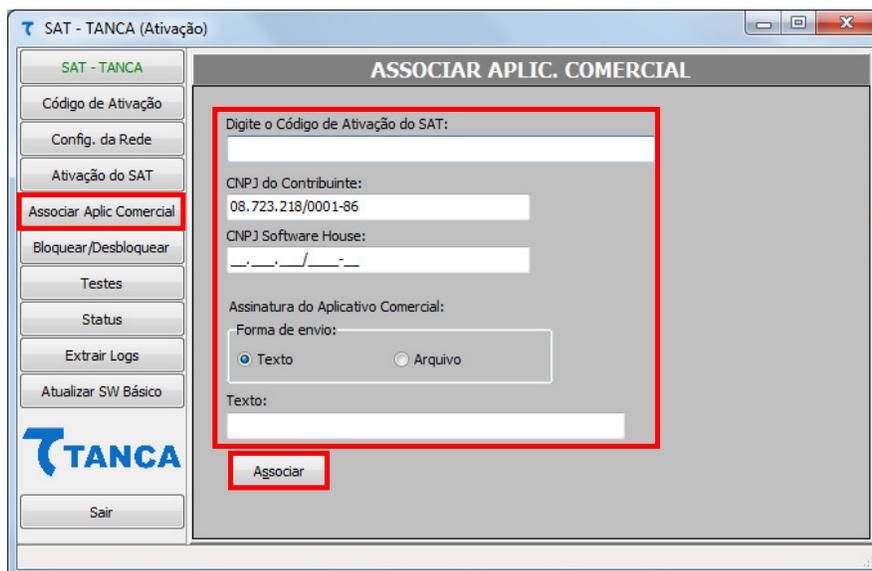


## ASSOCIAÇÃO AO APLICATIVO COMERCIAL

Após o processo de ativação tenha sido concluído é necessário associá-lo ao “Aplicativo Comercial” que fará as solicitações de emissão de documentos fiscais.

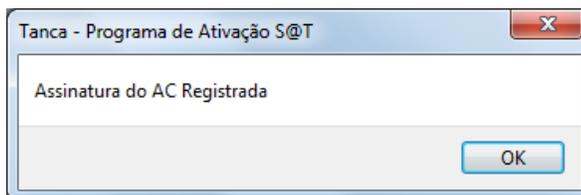
Para isso o contribuinte necessita do numero do CNPJ da Software House que desenvolveu o “Aplicativo Comercial” e também de um documento digital assinado, que aqui denominamos “Assinatura do Aplicativo Comercial”.

Através do botão “Assoc. Aplic. Comercial” preencha os respectivos campos. Quanto a “Assinatura do Aplicativo Comercial”, este pode ser inserido em forma de texto ou importado através de arquivo, conforme figuras abaixo. Clique em “Associar”.



The screenshot shows the 'SAT - TANCA (Ativação)' window. On the left is a sidebar with buttons: 'SAT - TANCA', 'Código de Ativação', 'Config. da Rede', 'Ativação do SAT', 'Associar Aplic. Comercial' (highlighted with a red box), 'Bloquear/Desbloquear', 'Testes', 'Status', 'Extrair Logs', 'Atualizar SW Básico', and 'Sair'. The main area is titled 'ASSOCIAR APLIC. COMERCIAL' and contains the following fields: 'Digite o Código de Ativação do SAT:' (empty), 'CNPJ do Contribuinte:' (08.723.218/0001-86), 'CNPJ Software House:' (empty), 'Assinatura do Aplicativo Comercial:' with 'Forma de envio:' options for 'Texto' (selected) and 'Arquivo', and a 'Texto:' field. A red box highlights the 'Associar' button at the bottom.

Uma nova janela irá aparecer informando que a operação foi concluída com sucesso:

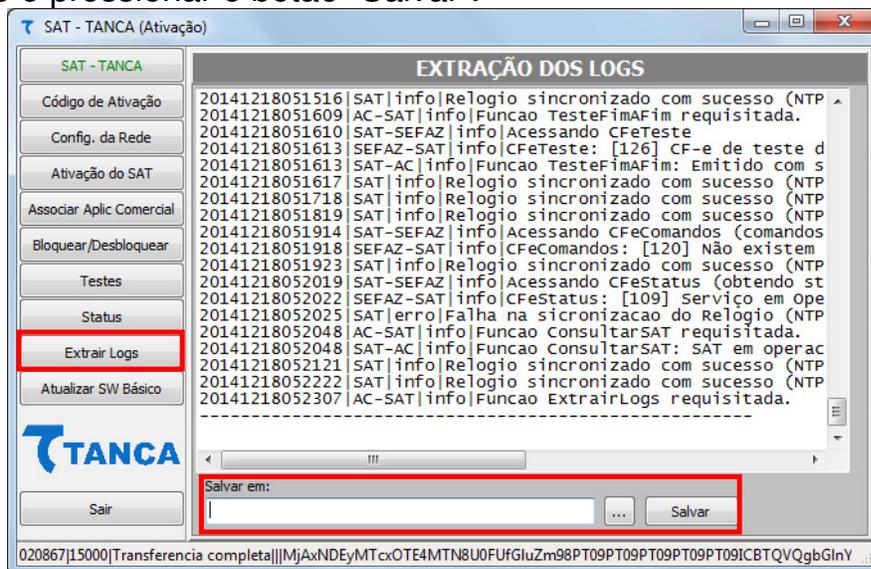


The screenshot shows a small dialog box titled 'Tanca - Programa de Ativação S@T'. It contains the text 'Assinatura do AC Registrada' and an 'OK' button at the bottom right.

Tendo este procedimento sido concluído com sucesso o SAT está pronto para ser utilizado juntamente com o Aplicativo Comercial.



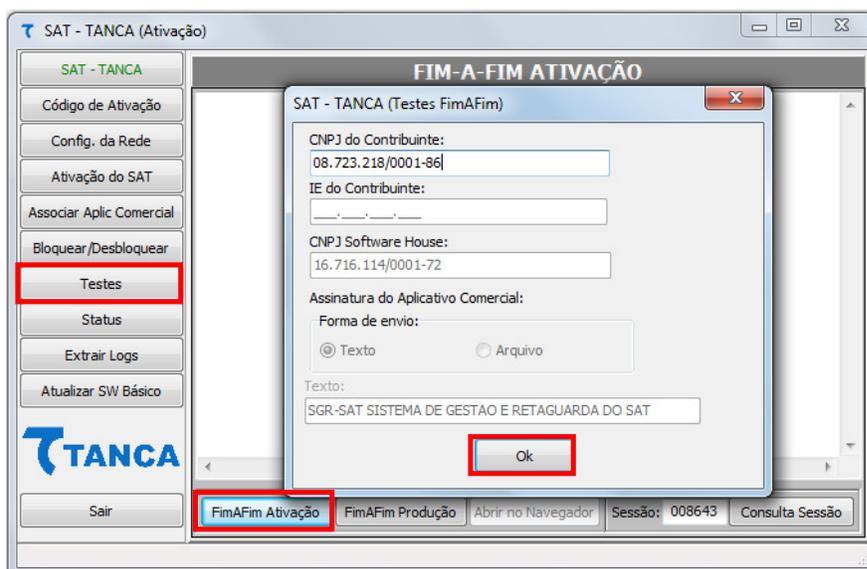
Existe a possibilidade de salvar estes “LOGS” em um arquivo de texto, bastando para isso escolher o Nome do Arquivo, o Local a ser salvo e pressionar o botão “Salvar”.



## TESTES

### TESTE DE ATIVAÇÃO

Este teste irá gerar um cupom fictício sem valor fiscal para fins de teste. Este teste pode ser feito antes da associação do Sat ao aplicativo comercial. O teste será realizado, sendo mostrado na tela o XML de retorno. Basta clicar no botão “FimAFim Ativação”, Validar o “Código de Ativação”, completar os dados solicitados e clicar OK.

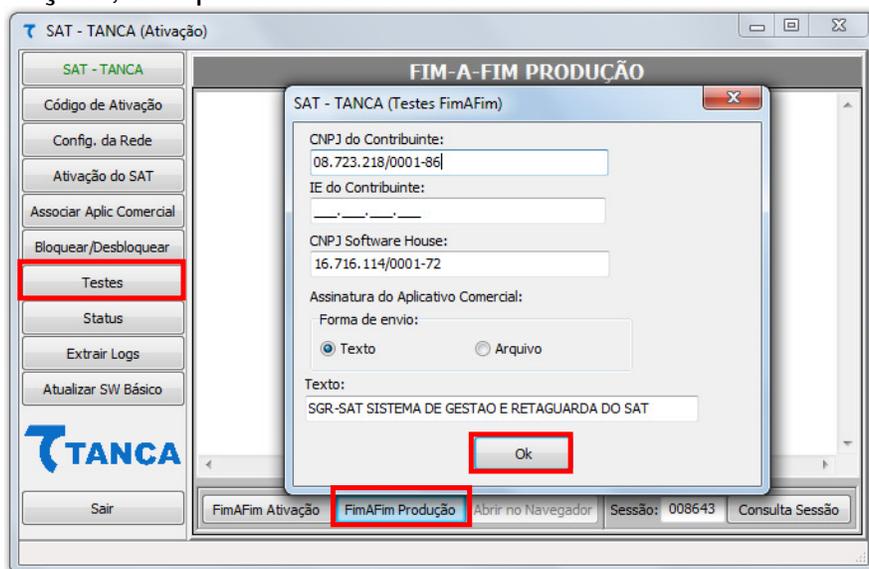


## TESTE DE PRODUÇÃO

Este teste irá gerar um cupom fictício sem valor fiscal com as informações utilizadas na associação ao “Aplicativo Comercial”.

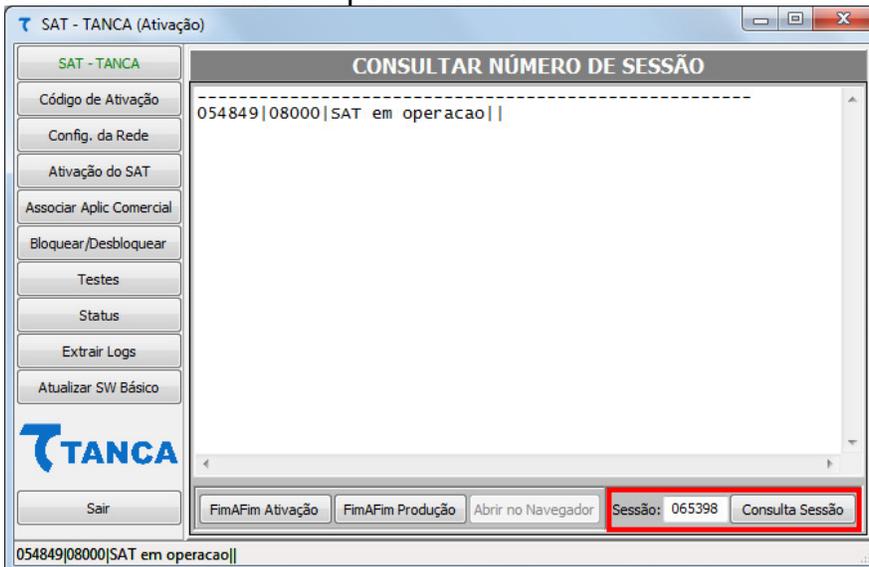
Esta opção funcionará somente após a associação ao “Aplicativo Comercial” ter sido efetuada.

O teste será realizado, sendo mostrado na tela o XML de retorno. Basta clicar no botão “Teste de Emissão”, Validar o “Código de Ativação”, completar os dados solicitados e clicar OK.



## CONSULTA ÚLTIMA SESSÃO

Este botão irá consultar a última sessão. Basta preencher com o número ou caso esteja trabalhando com o programa de ativação o mesmo é automaticamente preenchido.

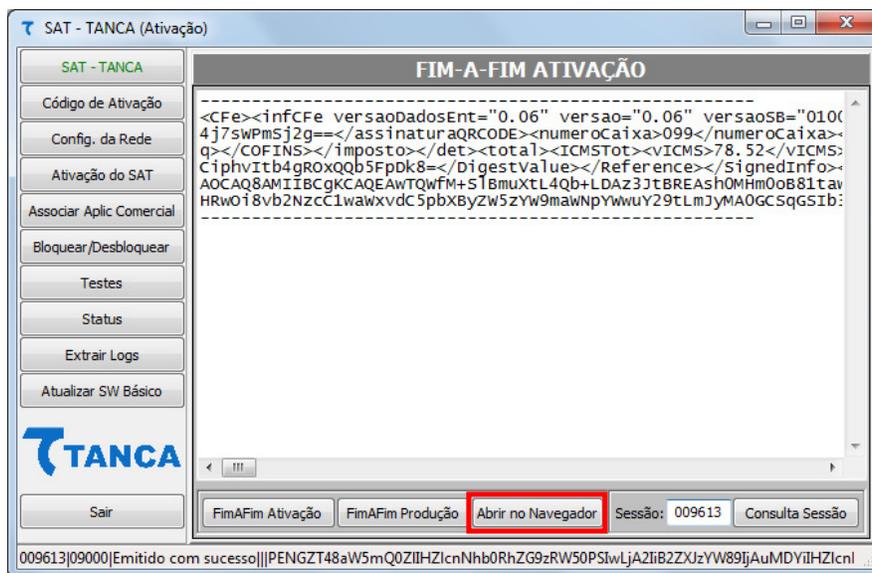




O Cupom fiscal fictício enviado pelo “Software de Ativação”  
contem as informações abaixo:

```
▼<CFe>
  ▼<infCFe versaoDadosEnt="0.04">
    ▼<ide>
      <CNPJ>"cnpj do sh"</CNPJ>
      <sigmAC>"assinatura da sh"</sigmAC>
      <numeroCaixa>099</numeroCaixa>
    </ide>
    ▼<emit>
      <CNPJ>"cnpj do contribuinte"</CNPJ>
      <IE>000000000000</IE>
      <cRegTribISSQN>1</cRegTribISSQN>
      <indRatISSQN>N</indRatISSQN>
    </emit>
    <dest/>
    ▼<det nItem="1">
      ▼<prod>
        <cProd>001</cProd>
        <xProd>MiniPc Tanca</xProd>
        <CFOP>5001</CFOP>
        <uCom>UM</uCom>
        <qCom>1.0000</qCom>
        <vUnCom>654.320</vUnCom>
        <indRegra>A</indRegra>
      </prod>
      ▼<imposto>
        <vItem12741>1.00</vItem12741>
        ▼<ICMS>
          ▼<ICMS00>
            <Orig>0</Orig>
            <CST>00</CST>
            <pICMS>12.00</pICMS>
          </ICMS00>
        </ICMS>
        ▼<PIS>
          ▼<PISAliq>
            <CST>01</CST>
            <vBC>654.32</vBC>
            <pPIS>0.0600</pPIS>
          </PISAliq>
        </PIS>
        ▼<COFINS>
          ▼<COFINSAliq>
            <CST>01</CST>
            <vBC>654.32</vBC>
            <pCOFINS>0.0400</pCOFINS>
          </COFINSAliq>
        </COFINS>
      </imposto>
    </det>
    ▼<total>
      <vCFeLeil12741>1.00</vCFeLeil12741>
    </total>
    ▼<pgto>
      ▼<MP>
        <cMP>01</cMP>
        <vMP>2000.00</vMP>
      </MP>
    </pgto>
  </infCFe>
</CFe>
```

Para ambos os testes existe a possibilidade de visualizar todas as informações que compoem o cupom fiscal eletrônico fictício emitido pelo SAT em um navegador de internet, onde o formato XML fica com uma boa apresentação, bastando para isso clicar no botão “Abrir no Navegador” ao final do teste.



## ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE BÁSICO

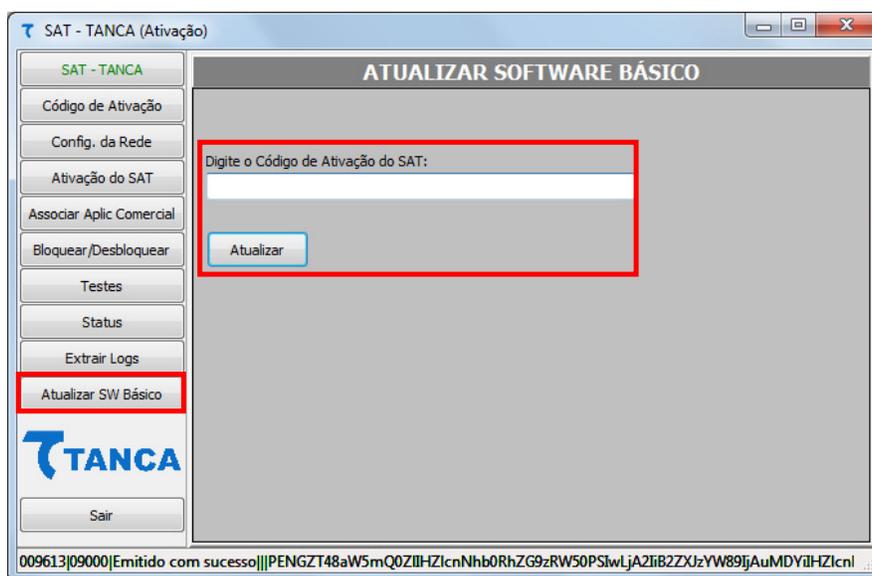
A atualização do software básico do SAT é possível através do botão “Atualizar SW Básico”.

Esta função somente será executada com êxito caso a SEFAZ informe ao contribuinte que o SAT possui uma atualização disponível.

Para isso é necessário digitar o “Código de Ativação” e clicar no botão “Atualizar SW Básico”. O SAT solicitará à SEFAZ as informações necessárias.

No caso de existir uma Atualização de Software aparecerá na tela a informação de “Atualização em Andamento”.

Após a atualização bem sucedida, o SAT irá reiniciar com a nova versão de Software Básico, que poderá ser verificada através do botão “Status”.



## BLOQUEAR / DESBLOQUEAR / DESATIVAR O SAT

Através do botão “Bloquear/Desbloquear” e estando o SAT com a situação de “Desbloqueado” pode-se bloqueá-lo digitando o Código de Ativação e pressionando o botão “Bloquear / Desativar”.

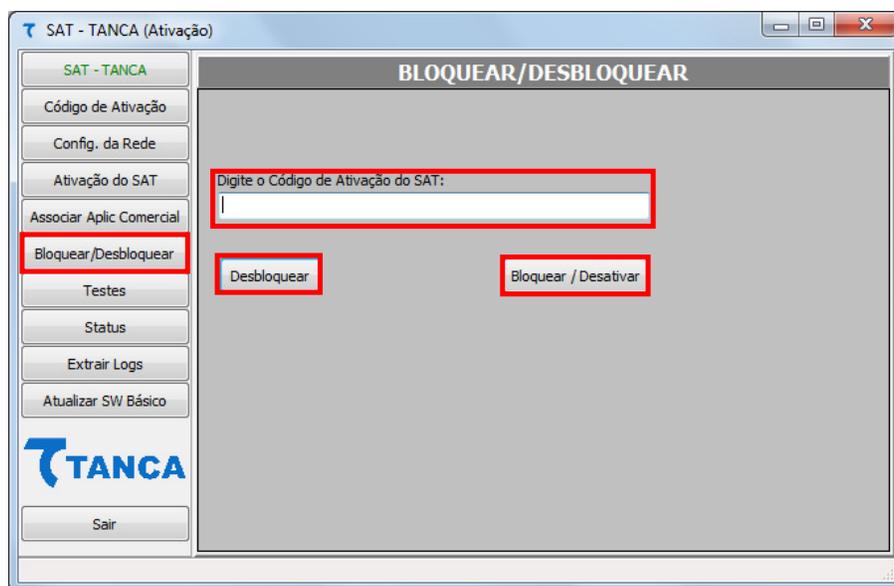
Fazendo isto o SAT irá impedir que novos cupons sejam emitidos e enviará para a SEFAZ os cupons pendentes de transmissão. Tendo concluído esta tarefa o SAT enviará a solicitação de bloqueio. Caso na retaguarda da SEFAZ esteja previsto o bloqueio o mesmo ocorrerá.

Caso na retaguarda da SEFAZ esteja configurada para “DESATIVAÇÃO”, o SAT será desativado mantendo o sinalizador luminoso “SAT Bloqueado” piscando.

Para concluir o processo de desativação deve-se pressionar o botão de “RESET” por 5 segundos. Esta ação fará com que o SAT volte às configurações de fábrica.

Da mesma forma, para promover o desbloqueio deve-se digitar o Código de Ativação e pressionar o botão “Desbloquear”.

O SAT consultará a retaguarda da SEFAZ e estando tudo certo este voltará à condição de “Desbloqueado”.





## **SUORTE TÉCNICO**

O Equipamento SAT não permite manutenção. Em caso de falhas que venham a ocorrer durante o período de garantia solicitamos que entre em contato com a Tanca para a troca do equipamento através dos nossos telefones, do nosso formulário de suporte no website [www.tanca.com.br](http://www.tanca.com.br) ou através do e-mail [suporte@tanca.com.br](mailto:suporte@tanca.com.br).

## **DÚVIDAS**

Em caso de duvidas entre em contato com a Tanca através dos nossos telefones, do nosso formulário de suporte no website [www.tanca.com.br](http://www.tanca.com.br) ou através do e-mail [suporte@tanca.com.br](mailto:suporte@tanca.com.br).

Para consultas a legislação vigente e também a todos os documentos técnicos do projeto SAT acesse a página da Secretaria da Fazenda no endereço [www.fazenda.sp.gov.br/sat](http://www.fazenda.sp.gov.br/sat)