



Manual de Desenvolvimento

TS-2000





APRESENTAÇÃO

O TS-2000 é o equipamento SAT da Tanca destinado a emissão de Cupons Fiscais Eletrônicos. Este manual de desenvolvimento documenta as rotinas de comunicação entre o Aplicativo Comercial e a DLL do SAT.

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

Para consultas a legislação 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

FUNÇÕES

As Funções implementadas na DLL do SAT para a comunicação entre o AC e o SAT estão na tabela abaixo e detalhadas a seguir:

Função	Descrição da função
AtivarSAT	Ativação do SAT
ComunicarCertificadoICPBRASIL	
EnviarDadosVenda	Geração do Cupom de Venda
CancelarUltimaVenda	Cancelamento da última venda
ConsultarSAT	Consulta entre AC e Equipamento SAT
TesteFimAFim	Teste fim-a-fim de comunicação de venda (envio de dados para venda de teste).
ConsultarStatusOperacional	Consulta de Status Operacional do Equipamento SAT
ConsultarNumeroSessao	Consulta de número de sessão processada pelo Equipamento SAT
ConfigurarInterfaceDeRede	Configuração da interface de comunicação do SAT.
AssociarAssinatura	Vinculação do AC
AtualizarSoftwareSAT	Atualização do Software Básico
ExtrairLogs	Extração de Logs
BloquearSAT	Solicitação de bloqueio das funções fiscais do Equipamento SAT
DesbloquearSAT	Solicitação de desbloqueio das funções fiscais do Equipamento SAT
TrocarCodigoDeAtivacao	Alteração do Código de Ativação do Equipamento SAT



AtivarSat

Esta função faz parte do processo de ativação do Equipamento SAT e será responsável por enviar ao SAT qual o tipo de ativação será efetuada pelo Contribuinte.

O SAT Tanca TS-2000 é exclusivo para certificados AC-SAT e desta maneira só poderá ser ativado com esta opção.

A função AtivarSAT (Ativar Equipamento SAT) é chamada pelo software de ativação após a definição do código de ativação pelo contribuinte, e segue seguinte estrutura:

Função: AtivarSat		
Header: char * AtivarSAT(int numeroSessao; int subComando;char * codigoDeAtivacao; char * CNPJ; int cUF);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: "000000", "002101"
subComando	Identificador do tipo de Certificado, descritos na tabela 15 do documento "Especificação Técnica de Requisitos".	Ex: 1, 2 ou 3
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação. (Item 2.1.1 do documento "Especificação Técnica de Requisitos")	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"
CNPJ	CNPJ do contribuinte, somente números.	Ex: "000000000000000"
cUF	Código do Estado da Federação onde o SAT será ativado. (Item 2.1.1 do documento "Especificação Técnica de Requisitos");	Ex: 15
Retorno: "numeroSessao EEEE mensagem cod mensagemSEFAZ CSR" Retorno (erro): "numeroSessao EEEE mensagem cod mensagemSEFAZ"		Consultar item 6.1.1 do documento "Especificação Técnica de Requisitos")

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe "|".

O valor retornado poderá ser diferente dependendo do valor informado no parâmetro "subComando". No caso do SAT TS-2000 somente será aceito subComando com valor "1" para certificados AC-SAT.



ComunicarCertificadoICPBRASIL

Esta função faz parte do processo de ativação do Equipamento SAT e será responsável por enviar ao SAT o certificado recebido da Autoridade Certificadora ICP-Brasil.

Esta função não está disponível para o equipamento SAT Tanca TS-2000, porém deixamos a mesma documentada neste manual para que o desenvolvedor possa conhecer sua estrutura.

O SAT Tanca TS-2000 irá retornar como “erro desconhecido”.

Função: ComunicarCertificadoICPBRASIL		
Header: char * ComunicarCertificadoICPBRASIL(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao; char * certificado);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação. (Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
certificado	Certificado Digital criado pela Autoridade Certificadora – ICP-Brasil	Ver exemplo no documento “Especificação Técnica de Requisitos”
Retorno: numeroSessao EEEEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.2 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

EnviarDadosVenda

Esta função faz parte do processo de envio dos dados de venda do AC para o Equipamento SAT.

O tempo de resposta de um pedido de emissão de CF-e-SAT deverá ser inferior a 1 segundo para cupom com até 50 itens, inferior a 3 segundos para cupom que possui entre 51 e 200 itens e inferior a 5 segundos para cupom que possui entre 201 e 500 itens. Tempo de resposta é a quantidade de segundos que o SAT demora para gerar um CF-e-SAT após a recepção das informações do Aplicativo Comercial. A geração do CF-e-SAT só é considerada completa quando o Aplicativo Comercial recebe a cópia de segurança do documento.

Função: EnviarDadosVenda
Header: char * EnviarDadosVenda(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao; char * dadosVenda);



numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação.(Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex:“senha123456”
dadosVenda	refere-se aos dados de venda gerados pelo AC e utilizados para compor o CF-e-SAT. (Item 2.1.4 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ver exemplo no documento “Especificação Técnica de Requisitos”
Retorno: numeroSessao EEEE CCCC mensagem cod mensagemSEFAZ arquivoCFeBase64 timeStamp chaveConsulta valorTotalCFe CPFCNPJValue assinaturaQRCODE Retorno (erro): numeroSessao EEEE CCCC mensagem cod mensagemSEFAZ		6.1.3

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

CancelarUltimaVenda

O envio dos dados de cancelamento do AC para o Equipamento SAT deverá ser através da função CancelarUltimaVenda, e segue a seguinte estrutura:

Função: CancelarUltimaVenda		
Header: char * CancelarUltimaVenda(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao; char * chave; char * dadosCancelamento);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação e vendas	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação.(Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex:“senha123456”
chave	Chave de acesso do CF-e-SAT a ser cancelado (Item 4.7 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex:“CFe11087746478373757726265545868587463856478463
dadosCancelamento	refere-se aos dados da venda gerados pelo AC e utilizados para compor o CF-e-SAT de cancelamento (Item 4.2.3 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ver exemplo no documento “Especificação Técnica de Requisitos”
Retorno: numeroSessao EEEE CCCC mensagem cod mensagemSEFAZ arquivoCFeBase64 timeStamp chaveConsulta valorTotalCFe CPFCNPJValue assinaturaQRCODE Retorno (erro): numeroSessao EEEE CCCC mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.4 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)



A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe "|".

ConsultarSAT

Esta função é usada para testes de comunicação entre o AC e o Equipamento SAT.

Função: ConsultarSAT		
Header: char * ConsultarSAT(int numeroSessao);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: "000000", "002101"
Retorno: numeroSessao EEEE CCCC mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.5 do documento "Especificação Técnica de Requisitos")

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe "|".

TesteFimAFIM

Esta função consiste em um teste de comunicação entre o AC, o Equipamento SAT e a SEFAZ.

Função: TesteFimAFim		
Header: char * TesteFimAFim(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao; char * dadosVenda);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: "000000", "002101"
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação.(Item 2.1.1 do documento "Especificação Técnica de Requisitos")	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"
dadosVenda	refere-se aos dados de venda fictícios gerados pelo AC e utilizados para compor o CF-e-SAT de teste. (Item 2.1.4 do documento "Especificação Técnica de Requisitos")	Ver exemplo no documento "Especificação Técnica de Requisitos"
Retorno: numeroSessao EEEE CCCC mensagem cod mensagemSEFAZ Retorno (erro): numeroSessao EEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.6 do documento "Especificação Técnica de Requisitos")

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe "|".



ConsultarStatusOperacional

Essa função é responsável por verificar a situação de funcionamento do Equipamento SAT.

A consulta do AC para o Equipamento SAT deverá ser através da função ConsultarStatusOperacional. Segue a estrutura da função:

Função: ConsultarStatusOperacional		
Header: char * ConsultarStatusOperacional(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação.(Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex:“senha123456”
Retorno: numeroSessao EEEEEE mensagem cod mensagemSEFAZ ConteudoRetorno Retorno (erro): numeroDeSessao EEEEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.7 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

ConsultarNumeroSessao

O AC poderá verificar se a última sessão requisitada foi processada em caso de não recebimento do retorno da operação. O equipamento SAT-CF-e retornará exatamente o resultado da sessão consultada.

A consulta do AC para o Equipamento SAT deverá ser através da função ConsultarNumeroSessao. Segue a estrutura da função:

Função: ConsultarNumeroSessao		
Header: char * ConsultarNumeroSessao(int numeroSessao; int cNumeroDeSessao);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação.(Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex:“senha123456”
cNumeroDeSessao	Número de sessão a ser consultado no SAT-CF-e	Ex: “000000”, “002101”
Retorno: o retorno deverá ser exatamente igual ao retorno da função processada para a sessão cNumeroSessao Retorno (erro): numeroSessao EEEEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.8 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)

	2.1.3 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	
assinaturaCNPJs	Assinatura digital conjunto “CNPJ Software House” + “CNPJ do estabelecimento comercial”. (Item 2.1.3 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “nY3ZIIUvWw9HTxOgI2fANwlwiQLLGVYWrLOaxHv ...”
Retorno: numeroSessao EEEEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.10 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

AtualizarSoftwareSAT

A atualização do software básico do SAT será realizada através da função AtualizarSoftwareSAT. Segue a estrutura da função:

Função: AtualizarSoftwareSAT		
Header: char * AtualizarSoftwareSAT(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação. (Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
Retorno: numeroSessao EEEEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.11 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

ExtrairLogs

A extração dos logs do SAT será realizada através da função ExtrairLogs. Segue a estrutura da função:

Função: ExtrairLogs		
Header: char * ExtrairLogs(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação. (Item 2.1.1 do documento	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”

	“Especificação Técnica de Requisitos”)	
Retorno: numeroSessao EEEE mensagem cod mensagemSEFAZ Arquivo de log em base64		Consultar item 6.1.12 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)
Retorno (erro): numeroSessao EEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

BloquearSAT

O bloqueio operacional do Equipamento SAT será realizado através da função BloquearSAT. Segue a estrutura da função:

Função: BloquearSAT		
Header: char * BloquearSAT(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação. (Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
Retorno: numeroSessao EEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.13 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

DesbloquearSAT

O desbloqueio operacional do Equipamento SAT será realizado através da função DesbloquearSAT. Segue a estrutura da função:

Função: DesbloquearSAT		
Header: char * DesbloquearSAT(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação. (Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”

Retorno: numeroSessao EEEEEE mensagem cod mensagemSEFAZ	Consultar item 6.1.14 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)
--	---

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

TrocarCodigoDeAtivacao

A troca do código de ativação será realizada através da função TrocarCodigoDeAtivacao.

Para troca do código de ativação em caso de esquecimento do código de Ativação, o código de ativação de emergência, será enviado através do parâmetro “codigoDeAtivacao” e o parâmetro “opcao” deve ser enviado com o valor “2”, caso contrario o valor deve ser igual a “1”. Segue a estrutura da função:

Função: TrocarCodigoDeAtivacao		
Header: char * TrocarCodigoDeAtivacao(int numeroSessao; char * codigoDeAtivacao; int opcao; char * novoCodigo; char * confNovoCodigo);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”
codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação. (vide 2.1.1)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
opcao	Refere-se a opção do conteúdo do parâmetro “codigoDeAtivacao”, sendo: 1 – Código de Ativação 2 – Código de Ativação de Emergência	Ex: “1” Ex: “2”
novoCodigo	Novo código de ativação escolhido pelo contribuinte	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
confNovoCodigo	Confirmação do novo código de ativação.	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
Retorno: numeroSessao EEEEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.15 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)

A função deverá retornar um valor do tipo string contendo os dados separados por pipe “|”.

ConsultarUltimaSessaoFiscal

O AC poderá solicitar a última sessão fiscal processada pelo SAT-CF-e. O equipamento retornará exatamente o resultado da última sessão processada.

A consulta do AC para o Equipamento SAT deverá ser através da função ConsultarUltimaSessaoFiscal. Segue a estrutura da função:

Função: ConsultarUltimaSessaoFiscal		
Header: char * ConsultarUltimaSessaoFiscal(int numeroSessao; int cNumeroDeSessao);		
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle da comunicação	Ex: “000000”, “002101”



codigoDeAtivacao	senha definida pelo contribuinte no software de ativação.(Item 2.1.1 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex:“senha123456”
Retorno: o retorno deverá ser exatamente igual ao retorno da função processada. Retorno (erro): numeroSessao EEEE mensagem cod mensagemSEFAZ		Consultar item 6.1.16 do documento “Especificação Técnica de Requisitos”)

Se existir uma sessão fiscal processada pelo equipamento SAT, ou seja, se as funções EnviarDadosVenda e/ou CancelarUltimaVenda tiverem sido acionadas, o retorno da função ConsultarUltimaSessaoFiscal deverá ser exatamente igual ao retorno da função processada, independentemente do sucesso ou erro na função.



SUPORTE 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 <http://www.tanca.com.br/suporte.php> ou através do e-mail suporte@tanca.com.br.

DÚVIDAS

Em caso de dúvidas entre em contato com a Tanca através dos nossos telefones, do nosso formulário de suporte no website <http://www.tanca.com.br/suporte.php> ou através do e-mail suporte@tanca.com.br.

Para consultas a legislação vigente bem como consulta a todos os documentos técnicos do projeto SAT, acesse a página da Secretaria da Fazenda <https://portal.fazenda.sp.gov.br/servicos/sat/Paginas/Sobre.aspx>