# Servidor S@T

A liberação do servidor do S@T ocorreu na versão 1.3.005.000.

Foi criado um aplicativo servidor de modo que implementa um sistema de fila de comandos a serem enviados para o SAT. O SAT não realiza multiprocessamento, logo é processado um comando por vez. O objetivo é que **no máximo três PDVs** possam emitir venda utilizando um único SAT. O funcionamento é basicamente o seguinte:

- 1. PDV1 envia um COMANDO1 e o PDV2 envia um COMANDO2.
- 2. Será aberta **CONEXAO1** e **CONEXAO2** no servidor com duas sessões associadas.
- 3. Na fila do banco de dados do servidor será gravada **COMANDO1** e **COMANDO2**.
- 4. Em um intervalo pré-determinado o **COMANDO1** é processado no SAT e o resultado é retornado para a **CONEXAO1** que volta para o **PDV1**. A conexão é fechada.
- 5. Em um intervalo pré-determinado o **COMANDO2** é processado e retornado para a **CONEXAO2** que volta para o **PDV2**. A conexão é fechada.

Last

update: 2018/06/01 easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat http://wiki.iws.com.br/doku.php?id=easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat&rev=1527861782 15:03

EasyCash Server 1.0.0.1						-		×
Opções 🛛 🚔 SAT	6	Sobre						
Status Geral 🚔 R	ecurs	0 - SAT 🙀	Configura	ção				
Requisições TCP/IP								
Conexões				Sessõe	5			
[01/08/2017 16:41:09] 192.168.0.125 - TCP/IP [02/08/2017 08:35:14] 192.168.0.14 - TCP/IP [02/08/2017 08:35:18] 192.168.0.164 - TCP/IP				194804 759700 39198.7	.3596 .2523 '2636	2.305553 17.559788 12.202980		
Requisições ao Servidor de Banco de Dados				1		-	1	
Data/Hora		Host	PID	Processo		Estado	^	
02/08/2017 08:35:17	IW00	14	9252	EASYCASHSH	RV.EX			
02/08/2017 08:35:10	TWOO	14	9252	EASTCASHS	V.EA	/E	IDLE	
01/08/2017 14:30:45	1000	14	9252	FASYCASHS	RV.EX	(F	ATIVO	~
Instruções Process	adas		JEUL .			Recursos da Máquina		
Data/Hora	PDV		Instrucão	0	^	Memória Utilizada Total(KBytes)		
02/08/2017 08:35:15	00	INICIALIZADO	0			1342177 / 200	7151	
02/08/2017 08:35:15	01	INICIALIZAD	D			1512177 205		
02/08/2017 08:35:17	00	CONSULTAR	STATUSO	PERACIONAL		Memoria do Servidor(KB	ytes)	_
02/08/2017 08:35:18	00	CONSULTARSTATUSOPERACION			v	42132 / 2097	151	
Servidor de Aplicação     Servidor do Banco do       Conexões ativas:     003       Porta TCP:     5060   Porta TCP: 30			004		Status da Fila Registros Pendentes:	002		

A limitação de no máximo três caixas se deve ao fato que quanto mais comandos a serem processados estiverem na fila, mais lento irá ficar para os caixas conectados ao servidor operarem normalmente. Este comportamento deve-se ao fato que o último a chegar será o último a processar, isso para cada comando.

A arquitetura de rede utilizada no processo é descrita na imagem abaixo:



Uso de servidor para compartilhamento de SAT com vários terminais, via LAN.

3/15

O servidor do SAT possui um arquivo de configuração, chamado EasyCashSRV.ini que possui as seguintes tags:

### a) Conexão com o Banco de Dados: [BDServer]

UserName=SYSDBA Path=C:\IWS\EC\BD\SERVER SAT.fdb Charset=WIN1252 Embedded=0

Segue as configurações padrões de acesso ao banco de dados que é realizada no EasyCash. Um detalhe a chamar a atenção é a tag **Embedded**, que pode ser:

- 0 (Zero)  $\rightarrow$  Quando setado para este valor significa que o banco de dados a ser utilizado pelo servidor será o Firebird padrão devidamente instalado na máquina. É a opção de instalação padrão.
- 1 (Um) → Quando setado para este valor significa que o banco de dados a ser utilizado pelo servidor será o Firebird Embedded(Embarcado) que não necessita de instalação na máguina do cliente, rodando direto de uma DLL.

### b) Conexão com o equipamento SAT:

[SAT]

Segue as configurações padrões do SAT que é realizada no EasyCash. Com dois adendos:

- ServerPorta: Porta que o servidor do SAT está operando.

- **Trace:** Habilita um log adicional para arquivar dados adicionais em relação as conexões executadas ao servidor. Utilizado para questões de suporte. Por padrão, vêm desabilitada.



# Iniciar Servidor

Opções

Ao acionar esta opção, fará com que o servidor do SAT inicie para receber conexão via rede do aplicativo EasyCash configurado para acessar o mesmo. Lembrando que o servidor já abre iniciado, então só deve ser utilizado caso a opção abaixo seja acionada primeiro.

É uma opção implementada para suporte ou manutenção de alguma informação. Deve ser utilizada com restrição.

### Parar Servidor

Ao acionar esta opção, fará com que o servidor do SAT não receba mais conexão via rede do aplicativo EasyCash configurado para acessar o mesmo, parando o processamento das vendas.

É uma opção implementada para suporte ou manutenção de alguma informação. Deve ser utilizada com restrição.

#### Iniciar Processo

É uma opção implementada para suporte. Ao acionar esta opção, fará com que o servidor inicie o processamento das requisições recebidas via rede do aplicativo EasyCash configurado para acessar o mesmo. Lembrando que o servidor já abre com o processamento iniciado, então só deve ser utilizado caso a opção abaixo seja acionada primeiro.

É uma opção implementada para suporte ou manutenção de alguma informação. Deve ser utilizada com restrição.

#### Parar Processo

É uma opção implementada para suporte. Ao acionar esta opção, fará com que o servidor aceite as conexões do EasyCash configurado para acessar o mesmo mas não irá processar o comando enviado na requisição, fazendo com que o tempo expire(timeout).

É uma opção implementada para suporte ou manutenção de alguma informação. Deve ser utilizada com restrição.

#### <u>Trocar Senha</u>

Permite que o cliente defina sua própria senha para o servidor, para retringir o acesso a funções vitais do aplicativo, como por exemplo: Parar Servidor. É recomendável que cada cliente crie sua própria senha para que possa controlar o acesso a configurações sensíveis do servidor.

#### <u>Fechar</u>

Permite fechar o servidor. Deve ter cuidado ao acionar esta opção, sempre verificando se não existe nenhum caixa conectado, pois isso faria com que o processamento do comando do mesmo fosse interrompido. Se for uma venda, pode ocorrer problema no processamento.

### SAT



#### **Ferramentas**

Last update: 2018/06/01 easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat http://wiki.iws.com.br/doku.php?id=easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat&rev=1527861782 15:03

Vejas as funcionalidades através do link: Manual de Instrução SAT

#### Consulta de Lote

SAT - Consulta de Lote		×
Dados da Consulta		
Número de série do SAT:	900007790	
Data e Hora Inicial:	26/07/2017 - 16:02:45	
Data e Hora Final:	02/08/2017 🖌 16:02:45	
Chave de Segurança:		
Resultado		
	🤎 <u>C</u> onsultar	Fechar

Permite consultar os CF-e emitidos nos últimos **30 dias** no máximo. O cliente deve ter uma chave de segurança cadastrada no sistema SGRSAT da Secretaria da Fazenda do respectivo estado de atuação.

No caso do estado de São Paulo, para maiores informações a respeito deste procedimento consulte na seção **Downloads** o documento **Manual para Consultar lotes enviados via Webservice** (Estadual) no link: Portal SEFAZ SP#Downloads

#### Última Comunicação SEFAZ

Veja esta funcionalidade através do link: Manual de Instrução SAT

#### Validação de Conexão de Rede

Veja esta funcionalidade através do link: Manual de Instrução SAT

Aba	Status	Geral
-----	--------	-------

EasyCash Server 1.0.0.1	1					- 🗆 ×
🐻 Opcões 🧰 SAT 👘 Sobre						
🔔 <u>– –</u> A Status Geral 🚢 R	ecurso	- SAT	Configurad	ĩão		
-Requisiçãos TCD/ID	ecurac		<u>c</u> oninguruq	,00		
Conevões				Seccio	6	
Conexoes				365506		
1						
1 ·						
Requisições ao Ser	vidor	de Banco de	e Dados			
Data/Hora	Host PID				Processo Estado ^	
02/08/2017 14:53:01	IW004 11468 EAS		EASYCASHSF	RV.EX	KE ATIVO	
3						
ľ						
						<b>~</b>
Instruções Process	adas					Recursos da Máquina
Data/Hora	PDV	DV Instrução		)	^	Memória Utilizada Total(KBytes)
						83886 <mark>0 / 2097151</mark>
4						Memória do Servidor(KBytes) 5
					$\mathbf{v}$	29316 / 2097151
Servidor de Anlicad	ĩão	Servid	or do Ban	co de Dados		Status da Fila
	000			001		000
Conexões ativas:	000	Conexões ativas:		001		Registros Pendentes:
6 Porta TCP: 5	5060	<b>7</b> F	Porta TCP:	3050		8
Comidor	De	0.00000				
INICIADO	Pr IN	ICIADO	Recu	Irso OK	a	10 🕒 H
					9	

Segue a descrição dos itens:

- 1. Mostra o IP da máquina cliente que está acessando o servidor.
- 2. Mostra a sessão associada a cada conexão que está processando no servidor.
- 3. Lista as requisições que estão ATIVO ou IDLE no banco de dados. No caso de utilizar o Firebird Embedded algumas informações deste grid são suprimidas.
- 4. Instruções que estão sendo processadas em tempo real no servidor. A cada refresh é mostrado no grid a data/hora, instrução processada e qual PDV requisitou.
- 5. Mostra a quantidade de memória física disponível da máquina em relação a quantidade de

memória total sendo utilizada da máquina. Na segunda barra de progresso mostra a quantidade de memória utilizada pelo aplicativo do servidor em relação a quantidade de memória física total disponível. Lembrando que como trata-se de um servidor, a segunda barra de progresso deve ter ao longo do tempo uma variação mínima, alocando e desalocando(variando) de acordo com a necessidade.

- 6. Mostra a porta em que o servidor de aplicativo está em modo LISTENING e também a quantidade de conexões ativas no momento.
- 7. Mostra a porta do servidor do banco de dados em que o mesmo está em modo LISTENING e a quantidade de conexões ativas no momento.
- 8. Mostra a quantidade de comandos pendentes na fila de processamento do SAT.
- 9. Os três painéis mostra o status do servidor, do processo(processamento da fila) e do equipamento SAT(Recurso). Caso esteja verde significa que estão iniciados corretamente. Se apresentar a cor vermelha, significa que foi parado através do menu ou que no momento de iniciar automaticamente ocorreu algum erro.
- 10. O primeiro ícone será mostrado caso esteja utilizando o Firebird Embedded. O segundo ícone só é exibido em caso de teste em homologação. Para cliente final em produção não é utilizado.

# Aba Recurso - SAT

Status Geral  器 Recurso - SAT 🤯 Co	nfiguração	
Status do Recurso		
Propriedade	Status	 ^
lúmero de Série	900007790	
Tipo de LAN	DHCP	
ipo de Interface	ETHE	
P	192.168.000.160	
láscara de Rede	255.255.255.000	
Jateway de Rede	000.000.000.000	
NS1	008.008.008	
DNS2	008.008.004.004	
Endereço MAC:	00:23:DD:C0:81:8E	
Status Conexão REDE	NAO_CONECTADO	
lível Bateria Interna	ALTO	
Memória de Trabalho Total	1 Gbyte Mbytes	
Memória de Trabalho Usada	0 Mbytes Mbytes	
Data/Hora Atual do Equipamento	02/08/2017 16:25:49	
Última comunicação com a SEFAZ	02/08/2017 14:52:21	
/ersão Software Básico	01.01.00	
/ersão Layout da Tabela de Informações	00.07	
lúmero Sequencial último CFe Emitido	35170714200166000166599000077900000486882608	
Primeiro CF-e-SAT na memória de trabalho	35170714200166000166599000077900000414663152	
Íltimo CF-e-SAT na memória de trabalho	35170714200166000166599000077900000486882608	
)ata/Hora última Transmissão para a SEFA2	30/06/2017 10:59:30	
oata emissão Certificado Instalado	30/06/2016	
Data vencimento do Certificado Instalado	30/06/2021	
Estado de Operação do SAT	DESBLOQUEADO	

É mostrado todos os dados do SAT, como tipo de rede, número de série, entre outros.

# Aba Configuração

Last update: 2018/06/01 easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat http://wiki.iws.com.br/doku.php?id=easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat&rev=1527861782 15:03

EasyCash Server 1.0.0.1					_		X
🙆 Opções 🛛 🚔 SAT	🐴 Sob	re					
📥 Status Geral 🔮 Recu	urso - SAT	Configuração					
🔠 Geral 📾 SAT	Empresa						
Servidor Tir	meOut Geral	(milisSegundos) 2	Outros	(milisSegun	dos) 3 —		
Porta 5060 M	onitor Banco	de Dados 2000 🚔	Interval	o entre Com	andos	120 븆	
1	rocessar Re	quisição 500 🚽					
TimeOut Tipo de Requ	isição(Segu	ndos) 4					
Associar Assinatura	20 🚔	Configurar Interface	de Rede	20 🚔	Inicializar	30	÷
Ativar SAT	300 🜩	Comunica Certificado I	CP Brasil	30 👤	<u>Inicializa</u>	30	÷
Atualizar Software	1800 🚖	Consultar Númer	o Sessão [	20 👤	Extrair Log	20	•
Bloquear SAT	300 🚔	Consultar Status Ope	racional	20 🌩			
Consultar SAT	10 🜩	Cancelar Última	a Venda	10 🜩			
Desbloquear SAT	20 🜩	Teste Fi	im-a-Fim	20 🜩			
Enviar Dados Venda	10 🜩	Trocar Código de	Ativação	20 🜩			
Inicializado	30 🛨	Desi	nicializar	30 🜩			
		5	rquivo	Pad	rão	Salva	ar
Servidor INICIADO	Processo INICIADO	Recurso OK					

Para qualquer alteração efetuada nesta aba, o servidor deve ser reiniciado para que a mesma faça efeito.

Segue a descrição dos itens:

1. Permite trocar a porta do servidor em que os clientes EasyCash irão conectar. Caso efetue esta alteração deve-se alterar a configuração de porta no frente para o mesmo poder encontrar o servidor. Por padrão a porta do servidor é a **5060**.

2.

- Monitor Banco de Dados: Refere-se ao tempo em que será realizado o refresh na tela, verificando a quantidade de conexões ATIVO ou IDLE no Firebird.
- **Processar Requisição:** Refere-se ao intervalo de tempo que o servidor irá esperar para verificar na fila de processamento do banco de dados se existe algum comando pendente para processar no SAT. Deve ser modificado com cautela.

3. Refere-se ao tempo de inatividade no fim de cada processamento da fila com o intuito de evitar erros no SAT, ou seja, o SAT terminou um processamento e está finalizando ainda os seus procedimentos internos e já recebe um novo comando, gerando o erro: "SAT em processamento. Tente novamente."

4. Refere-se aos tempos de espera máximos que cada requisição do frente de caixa irá esperar antes de retornar timeout(tempo esgotado) para o operador.

Lembrando que caso o tempo de timeout seja setado, por exemplo, para 5 segundos e seja processado em 1 segundo, os outros 4 segundos não serão utilizados e a resposta já é retornada, ou seja, o processamento será em 1 segundo.

Para estes valores foi tomado como base estas duas diretrizes:

 a) Os valores oficiais para o SAT do estado de São Paulo descritos no documento Especificação de Requisitos do SAT versão 02.18.08 na seção Especificação de Requisitos do SAT no link: Portal SEFAZ SP#Downloads

**b)** Os valores utilizados nos testes exaustivos efetuados pelo nosso departamento de Qualidade, levando em consideração variações na estrutura de rede.

Segue uma pequena descrição de cada comando e seu valor default para o servidor:

- Associar Assinatura: Comando para associar o CNPJ da empresa que utilizará o SAT e a empresa desenvolvedora para identificação perante a SEFAZ. Tempo default: **20 segundos**
- Ativar SAT: Comando para poder efetuar a liberação do equipamento SAT junto a SEFAZ para utilização em produção. Neste processo o SAT recebe os parâmetros e diretrizes de trabalho. Tempo default: 300 segundos
- Atualizar Software: Comando utilizado para receber uma nova versão do layout dos XML enviados para o webservice da SEFAZ caso exista algum disponível. Lembrando que o aplicativo comercial também deve ser compatível com a nova versão para comunicar com sucesso com o equipamento SAT. Tempo default: 1800 segundos
- Bloquear SAT: Permite bloquear o SAT impossibilitando efetuar venda. Geralmente utilizado quando o mesmo irá ficar desativado por um longo período de tempo. Tempo default: 300 segundos
- **Consultar SAT:** Comando para efetuar um teste rápido para sabermos se o SAT está em operação. Tempo default: **10 segundos**
- **Desbloquear SAT:** Comando para desbloquear o SAT caso o mesmo esteja no estado BLOQUEADO. Tempo default: **20 segundos**
- Enviar Dados Venda: Comando para enviar os dados para o SAT, para que o mesmo possa autenticar e retornar uma resposta. Tempo default: **10 segundos**
- **Inicializado:** Comando utilizado pelo framework interno do servidor para efetuar uma validação rápida se o componente do mesmo está habilitado. Tempo default: **30 segundos**
- Configurar Interface de Rede: Permite modificar as configurações de acesso a rede do SAT,

Last update: 2018/06/01 easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat http://wiki.iws.com.br/doku.php?id=easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat&rev=1527861782 15:03

como IP, Gateway, DNS, proxy, entre outros. Tempo default: 20 segundos

- Comunica Certificado ICP Brasil: Comando utilizado caso o cliente quiser enviar o seu próprio certificado devidamente registrado e homologado por uma entidade certificadora. No caso do estado de São Paulo a própria SEFAZ no momento do cadastro disponibiliza um certificado gratuito para autenticação e transmissão dos XML de venda. Tempo default: **30 segundos**
- Consultar Número Sessão: Comando para poder efetuar uma consulta utilizando o número de sessão, para poder visualizar o status de determinado CF-e associado ao mesmo na SEFAZ. Tempo default: 20 segundos
- **Consultar Status Operacional:** Comando que permite obter um detalhamento completo das informações do SAT, como: Tipo de rede, IP, DNS, Gateway, número de série, data e hora do SAT, data e hora da última comunicação com a SEFAZ, data de validade do certificado, status de trabalho do SAT, último CF-e transmitido para a SEFAZ, entre outros. Tempo default: **20 segundos**
- Cancelar Última Venda: Comando utilizado para poder efetuar o cancelamento de uma venda, respeitando o limite máximo de tempo de que o CF-e têm que ter sido emitido nos últimos 30 minutos. Tempo default: 10 segundos
- **Teste Fim-a-Fim:** Comando utilizado para efetuar um teste completo de comunicação entre o aplicativo comercial, o SAT e a SEFAZ. Tempo default: **20 segundos**
- Trocar Código de Ativação: Comando que possibilita trocar o código de segurança do SAT cadastrado na ativação. Este código é utilizado em vários procedimentos no SAT. Tempo default: 20 segundos
- **Desinicializar:** Comando utilizado pelo framework interno do servidor para desinicializar o componente de acesso ao SAT. Tempo default: **30 segundos**
- Inicializar: Comando utilizado pelo framework interno do servidor para inicializar o componente de acesso ao SAT. Tempo default: **30 segundos**
- Inicializa: Comando utilizado pelo framework interno do servidor para inicializar o componente de acesso ao SAT. É uma variação do comando anterior. Tempo default: **30 segundos**
- Extrair Log: Comando utilizado para extrair os logs de registro de atividade que o SAT mantêm, muito útil em caso de erro, onde é necessário saber informações detalhadas do procedimento. Tempo default: 20 segundos

5.

- O botão Arquivo irá abrir o arquivo de texto com as configurações do servidor.
- O botão Padrão seta nos campos desta aba os valores default do servidor.
- O botão **Salvar** registra no banco de dados as alterações relativas a aba em questão. Caso seja uma configuração do arquivo INI do servidor, irá efetuar a gravação no mesmo.

# Aba SAT

EasyCash Server 1.0.0.1				×
🧿 Opções 🛛 🚔 SAT 👘	Sobre			
📥 Status Geral 🙀 Recurso - SA	AT 🐳 Configuração			
🔠 Geral 🔤 SAT 📗 Emp	resa			
Caminho da DLL	(cochCD)/(CAT) dlicot dli			
Codigo de Ativação V	ersão do leiaute do CF-e Pagina de Codigo Identação			
Software House				
	Codificação UNICODE(UTF-8)			
Assinatura da Software House				
	^ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
<	>			
5				_
	📑 Arquivo 🖸 Padrão	1	Salva	r
Servidor PARADO	BSO Recurso OK			

Veja esta funcionalidade através do link: Manual de Instrução SAT#Configurações do Equipamento SAT

### Aba Empresa

Last update: 2018/06/01 easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat http://wiki.iws.com.br/doku.php?id=easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat&rev=1527861782 15:03

EasyCash Server 1.0.0.1		-	
🧿 Opções 🛛 📾 SAT	👚 Sobre	_	
📥 Status Geral 🚔 Recurso -	SAT 😪 Configuração		
🔠 Geral 📖 SAT 📗 En	npresa		
Dados do Emitente			
Razão Social		Unidade Federativa	
		São Paulo 🗾	
CNPJ	Inscrição Estadual	Inscrição Municipal	
Regime Tributário	Regime Trib. ISSQN	Ind. Rat. ISSQN	
<b>•</b>	Nenhum 💌	Não	
NOTA: Os dados acima, deve	erão ser os mesmos infor	rmados para a ativação do	
SAT. Caso contrário o	os CF-e serão rejeitados	pelo equipamento.	
		🕞 Arquivo 📝 Padrão 🖌	Salvar
Proc	cesso		
Servidor PARADO	IADO Recurso	O OK	

Os dados informados nesta aba devem ser os mesmos utilizados para a ativação do SAT. Caso contrário os CF-e serão rejeitados pelo equipamento.

Nesta aba deve constar as seguintes informações fidedignas da empresa que irá utilizar o equipamento:

- Razão Social
- Unidade Federativa
- CNPJ
- Inscrição Estadual
- Inscrição Municipal

### • Regime Tributário

# Watchdog



Junto com o servidor é distribuído um pequeno aplicativo que monitora o processamento do servidor. Sua função é validar se o servidor parar de responder por mais de **32 segundos**(valor default). Caso isso ocorra o mesmo irá reiniciar o servidor automaticamente. É uma medida de segurança adicional para o servidor.

O valor default apresentado se refere ao <u>tempo máximo de timeout de processamento</u> dos comandos básicos do PDV no servidor somado a dois segundos adicionais de segurança.

### **Configurações do Cliente**

Para que o PDV EasyCash trabalhe com o servidor, é necessário adicionar ou alterar as seguintes tags no arquivo 'EasyCash1.ini'. Seguem:

### [SAT]

Remoto=0	Desabilita(0) ou habilita(1) o EasyCash para trabalhar com o servidor SAT.
RemotoPorta=5060	Porta em que o servidor do EasyCash está em modo LISTENING. A porta padrão é 5060.
RemotoHost=192.168.0.14	IP do host onde o servidor está sendo executado.
RemotoConnectionTO=10000	Valor padrão em millisegundos do timeout de conexão.
RemotoCommunicationTO=10000	Valor padrão em millisegundos do timeout de comunicação.

From: http://wiki.iws.com.br/ - Documentação de software Permanent link: http://wiki.iws.com.br/doku.php?id=easycash:manual\_de\_instrucao\_servidor\_sat&rev=1527861782 Last update: 2018/06/01 15:03