



**MINISTÉRIO DA FAZENDA  
SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL  
COORDENAÇÃO-GERAL DE SISTEMAS E TI**

**SIAFI GERENCIAL**

**MANUAL DE IMPLANTAÇÃO**

**VERSÃO 02**  
JUNHO DE 2003

---

---

## 1. Introdução.

O Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI é o principal instrumento de gestão da Secretaria do Tesouro Nacional - STN, órgão responsável pela administração dos recursos financeiros do Tesouro Nacional. A STN, por intermédio do SIAFI, realiza o acompanhamento e controle de toda a execução Orçamentária e Financeira do Governo Federal.

O SIAFI é utilizado pelas Unidades Gestoras - UG de todos os Ministérios e demais órgãos e entidades como instrumento de administração financeira para processar de forma integrada, e *on-line*, a sua execução orçamentária, financeira, patrimonial e contábil. As UG registram seus documentos (empenho, ordem bancária, etc) e o SIAFI efetua automaticamente todos os lançamentos contábeis necessários para se ter conhecimento atualizado das receitas, despesas e disponibilidades financeiras do Tesouro Nacional.

No intuito de propiciar aos usuários do SIAFI flexibilidade e autonomia na obtenção de informações gerenciais, no contexto da execução orçamentária e financeira, foi desenvolvido o projeto **MODERNIZAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DO GOVERNO FEDERAL**, que contém além do *Reprojeto do SIAFI*, o subprojeto **SIAFI GERENCIAL**.

Este documento apresenta uma proposta de implantação do SIAFI Gerencial nas redes locais das unidades usuárias. Inicialmente, é apresentado uma descrição sucinta do Sistema, suas aplicações e os requisitos mínimos da plataforma tecnológica para a sua produção. Em seguida, são apresentados os papéis, responsabilidades e atribuições de cada instituição envolvida na implantação do Sistema. Também estão relacionados os serviços indispensáveis para se disponibilizar o Sistema aos usuários finais, com a qualidade que atenda os níveis de serviços contratados. Ao final apresentamos anexos contendo procedimentos que viabilizam a implantação e o uso do Sistema. Este documento tem por base a experiência adquirida na produção do **Projeto Piloto do Módulo Gerencial do SIAFI** na rede local corporativa do Ministério da Fazenda, iniciado em outubro de 1995.

---

## 2. Módulo Gerencial do SIAFI.

O SIAFI Gerencial tem por objetivo atender às demandas de INFORMAÇÕES GERENCIAIS das áreas que possuem atribuições de gerência orçamentária, financeira e controle e subsidiar as áreas estratégicas de informações para o aperfeiçoamento do processo de tomada de decisões.

### 2.1 Aplicação.

A aplicação do módulo gerencial, oferece um diálogo baseado em característica "Windows", com recursos gráficos para expressar as recuperações, que podem ser parametrizadas.

O SIAFI Gerencial é composto das seguintes aplicações: controle de acesso - HABILITA, Tabelas, Saldos, Cadastros, Documentos e Utilitários. A seguir é apresentada uma descrição resumida de cada uma destas aplicações.

- ⇒ **Habilita:** Tem por objetivo garantir a segurança de acesso ao Banco de Dados e às aplicações do sistema SIAFI Gerencial. Esta aplicação é parte integrante da Política de Segurança do SIAFI, que trata também de outros aspectos de segurança, tais como: segurança física, de rede, etc.
- ⇒ **Saldos:** Objetiva auxiliar as decisões gerenciais em diversos níveis da administração do Governo Federal provendo-os de informações da administração orçamentária e financeira, registradas no SIAFI, por meio da tabulação, agregação e na disposição e forma (inclusive gráfica) desejada pelo usuário. O módulo Consulta Construída disponibiliza recursos para a construção de aplicativos pelo próprio usuário, mesmo que seja totalmente leigo em linguagem de computador. Por meio do relacionamento de comandos parametrizados tem-se segurança e flexibilidade na obtenção de informações bem como alternativas no meio e na forma de apresentação, inclusive gráfica, e isto tudo em tempo real. Também encontra-se nesta aplicação a consulta ao SAFEM que contempla os saldos dos balanços dos estados e municípios.
- ⇒ **Tabelas:** Permite a consulta às tabelas do SIAFI e a exportação de algumas (Contas, Eventos, UG, Órgão, PI, Credor e PT) para planilha Excel.
- ⇒ **Cadastros :** Permite a consulta aos cadastros de obrigação, de convênio e ao PROGORCAM, possibilitando consultar à proposta orçamentária do Governo Federal e o acompanhamento físico-financeiro da execução orçamentária dos órgãos que o utilizam.
- ⇒ **PAGG:** disponível para atender o Programa de Acompanhamento dos Gastos do Governo Federal.
- ⇒ **Utilitários :** Permite a simulação de uma mudança nos parâmetros de habilitação do usuário.

## 2.2 Base da Dados.

A base de dados do SIAFI Gerencial é atualizada diariamente. Isto é realizado após o processamento noturno das consolidações dos dados do SIAFI operacional. A migração seleciona os dados atualizados no módulo operacional do SIAFI, que está residente no computador de grande porte, transfere-os via rede SERPRO para o servidor de banco de dados do sistema, localizado no Ministério da Fazenda, efetuando as devidas atualizações.

## 2.3 Plataforma Tecnológica.

A plataforma tecnológica definida para o módulo gerencial do SIAFI, que está representada na figura 1, é composta de:

- ⇒ **Ambiente Central:** contém o *mainframe* onde o SIAFI operacional é produzido;
- ⇒ **Redes locais nas instalações dos usuários:** nestas instalações, as estações de trabalho deverão acessar o servidor de bancos de dados da STN;
- ⇒ **Microcomputadores *stand-alone*:** a estação de trabalho acessará o servidor de banco de dados da STN;
- ⇒ **Comunicação de dados:** o protocolo TCP/IP permite a comunicação das estações clientes com o servidor de banco de dados, estando estes na sua rede local ou não. Em Brasília, por meio da **REMAV (Rede Metropolitana de Alta Velocidade, da Telebrasilíia)**, o mesmo protocolo é utilizado para conexões com outras redes locais e com o ambiente central. Caso a REMAV não esteja disponível para as redes locais, a comunicação poderá ser feita via serviço DATA LINK oferecido pela operadora local de telefonia, que também suporta este protocolo. Para que as redes locais dos estados tenham acesso ao ambiente central, deverá utilizar a Rede SERPRO;
- ⇒ **Arquitetura cliente/servidor:** As aplicações funcionam numa arquitetura cliente/servidor, sendo processadas nas estações de trabalho (clientes) demandando aos servidores as tarefas de recuperação/atualização de bancos de dados, impressão, acesso a outras redes, etc. Uma utilização eficaz da capacidade computacional da rede local.

## 3. Requisitos do módulo gerencial do SIAFI.

Abaixo é apresentada uma definição detalhada da plataforma de

software, hardware e infra-estrutura necessária para a produção do módulo gerencial do SIAFI.

### 3.1 Requisitos de software.

O SIAFI Gerencial é produzido na plataforma de software ORACLE, dentro da filosofia cliente/servidor. Para tanto será necessário a instalação de **run time** e arquivos de configuração ORACLE. Para facilitar a distribuição de programas e a atualização das versões dos produtos ORACLE, recomenda-se que os software fiquem residentes em um Servidor de Arquivo. Desta forma, ao selecionar a aplicação para execução, os *run times* e a aplicação são carregados na estação. Esta prática não tem sobrecarregado a rede local e propicia excelentes resultados na administração do ambiente.

O sistema gerenciador de banco de dados relacional é o SGDB ORACLE, com a opção para distribuição e réplicas para as bases em servidores de banco de dados das redes locais dos usuários. O sistema operacional do servidor de banco de dados dependerá das características das instalações do usuário.

A necessidade de software para as estações clientes e servidores é a que se segue, sendo detalhadas as que deverão ser de responsabilidade da unidade usuária e da STN:

- **Estações clientes ( caso a estação não utilize servidor de arquivo):**

De responsabilidade da Unidade Usuária:

- Windows 95 ou superior, com TCP/IP, ou Windows NT ou superior;
- Excel 5.0 ou superior.

De responsabilidade da STN:

- Run Time ORACLE : Forms 4.5.7.1.6, Report 2.5.5.2.7, Graphics 2.5.7.1.0 e SQL NET V2 com criptografia.
- Executáveis da aplicação SIAFI.
- Agentes da ferramenta de distribuição de programas (EDM), caso seja negociado a atualização automática de versões da aplicação.

- **Servidor de Aplicação :**

De responsabilidade da Unidade Usuária:

- Windows NT ou superior; ou Novell com TCP/IP
- Excel 5.0 ou superior.

De responsabilidade da STN:

- Run Time ORACLE : Forms 4.5.7.1.6, Report 2.5.5.2.7, Graphics 2.5.7.1.0 e SQL NET V2 com criptografia.
- Executáveis da aplicação SIAFI.
- Agentes da ferramenta de distribuição de programas (EDM), caso seja negociado a atualização automática de versões da aplicação.

- **Servidor de banco de dados :**

De responsabilidade da SERPRO:

- SGBD ORACLE 7.3 ou superior, com Distributed Options (D.O)
- Agente ECOTOOLS para monitoração

### **3.2 Requisitos de Hardware**

#### **3.2.1 Requisitos para o usuário**

- **Estação de trabalho stand alone (mínimo):**
  - Pentium 100 com 32 Mb de memória;
  - 300 Mb de disco;
  - Placa fax modem;
- **Estação de trabalho na rede local (mínimo):**
  - Pentium 100 com 32 Mb de memória;
  - 100 Mb de disco; se a aplicação e os software clientes necessários não forem instalados no Servidor de arquivo a estação terá que ter 300 MB de disco
  - Placa de rede local, padrão ETHERNET.
- **Servidor de Arquivo ( mínimo)**
  - Pentium com 64 Mb de memória;
  - Processador de 200 MHZ
  - 300 Mb de disco; Se a aplicação e os software clientes necessários não forem instalados no Servidor a estação terá que ter 300 MB de disco;
  - Placa de rede local, padrão ETHERNET.
- **Rede Local**
  - rede local de acordo com as necessidades do usuário.

#### **3.2.2 Requisitos para STN**

- **Servidor de banco de dados da STN**

Este servidor tem a base de dados completa do SIAFI Gerencial, adquirida para conectar 250 usuários simultâneos. O equipamento DIGITAL Cluster com duas Alpha Server, com a seguinte configuração:

- 6 giga bytes de memória RAM;
- 6 CPUS de 440 Mhz;
- 120 Gbytes de disco, cada disco com 4.3 Gbytes

### 3.2.3 Requisitos para o SERPRO

- **Ambiente central**

Tem o *mainframe* onde o SIAFI operacional é produzido e a controladora IBM 3172, que possibilita a conexão do *mainframe* com a rede local, viabilizando a migração dos dados do grande porte para a atualização da base de dados do módulo gerencial do SIAFI, e equipamento RISC.

- **Roteador da Telebrasil**

Equipamento que viabiliza a comunicação entre redes por meio dos serviços prestados pela Telebrasil, ou seja a REMAV ou o DATA LINK.

### 3.3 Sistemáticas.

Existem duas sistemáticas uma de instalação e outra de distribuição de novas versões do SIAFI Gerencial

- **Sistemática de Instalação e Customização do SIAFI Gerencial**

Esta Sistemática aborda os procedimentos necessários para a instalação do SIAFI Gerencial nos seguintes sistemas operacionais: Novell, Windows NT ou superior e Windows 95 ou superior.

Ela é composta de Introdução, requisitos para instalação, procedimentos iniciais, teste de instalação, principais problemas e ações necessárias para a sua solução e observações finais.

Vale lembrar que se o Órgão tiver algum sistema de proteção em sua rede, terá que ser habilitado o IP do Gerenciador do Banco de Dados ORACLE no SERPRO (161.148.88.3 e 161.141.88.251) na porta 1521 para entrada e saída de informações.

- **Sistemática de Distribuição e Atualização do SIAFI Gerencial**

Esta Sistemática aborda os procedimentos necessários para a instalação e adequação do EDM, nos seguintes sistemas operacionais: Novell, Windows NT ou superior, Windows 95 ou superior.

Ela é composta de todos os passos para a instalação e teste de conexão do EDM, que será o software de distribuição automática das novas versões do SIAFI Gerencial.

Este software sempre se conectará com o SERPRO diariamente, no horário indicado pelo administrador da rede mas, preferencialmente, no horário da madrugada quando não há usuário utilizando o sistema, atualizando o que for necessário em sua versão. É importante ressaltar que caso o aplicativo seja instalado em notebook ou em microcomputador, funcionando como servidor de aplicação e estação de trabalho, a conexão com o SERPRO só se fará quando o usuário solicitar. Mas é importante que o usuário **sempre** o faça toda vez que for usar o SIAFI Gerencial.

Vale lembrar que se o Órgão tiver algum sistema de proteção em sua rede, terá que ser habilitado o IP do Gerente do EDM no SERPRO ( 161.148.173.37 ) na porta 3460, para transferência de programas..

#### 4. Implantação do Sistema SIAFI Gerencial nos Órgãos Usuários.

Este serviço tem por finalidade disponibilizar o SIAFI Gerencial para novos Órgãos Usuários.

##### 4.1 Responsabilidades da STN:

1 - Definir quais serão estes Órgãos e negociar as condições de implementação das sistemáticas necessárias à produção do SIAFI GERENCIAL de acordo com os níveis de serviço estabelecidos, assim como as responsabilidades dos órgãos

2. - Definir a estratégia de implantação do SIAFI Gerencial especificando, mediante uma avaliação, quais Unidades Usuárias terão acesso ao sistema, o número e o tipo de instalação por Órgão e estabelecer, em conjunto com o Serpro, o cronograma de implantação;

3. - Divulgar o sistema junto às Unidades Usuárias selecionadas para acesso ao SIAFI Gerencial;

4. - Informar ao Usuário os requisitos a serem atendidos para tornar viável a implantação do sistema, de acordo com o capítulo 3 deste manual;

5. - Definir os procedimentos para a operacionalização do SIAFI Gerencial em matéria de:

- instalação do sistema (anexo II);
- cadastramento e habilitação de usuários (anexo III);
- atendimento a usuários (anexo IV); e
- treinamento.

6. - Definir para os Usuários a responsabilidade que o Órgão deverá assumir na produção do sistema, tendo como base as sistemáticas de trabalho;

7. - Informar ao Usuário as condições para a implementação do sistema que lhe cabe a este atender e manter, especialmente em matéria de :

- segurança, uso de senha e não-replicação do número de acessos;
- Requisitos de Hardware e Software para instalação e customização de novas versões da aplicação; e
- sistemática de distribuição do **atualizador de versões EDM**

8. - Informar ao Usuário os níveis de serviço contratados com o SERPRO para a produção do SIAFI Gerencial, tais como :

- número de usuários simultâneos;
- disponibilização da base de dados; e
- tempo de resposta.

9. - Negociar as condições de treinamento dos usuários e a sustentação da aplicação;

10. - Informar à Unidade Usuária que os custos para funcionamento do SIAFI Gerencial ficam a cargo da STN e os custos para implantação deverão ser negociados;

11. - Demandar auditoria no número de instalações realizadas do SIAFI Gerencial.

#### **4.2 Responsabilidades do SERPRO.**

1 – Avaliar, a pedido da STN, as condições para a implantação do SIAFI Gerencial nas instalações dos usuários, de acordo com requisitos definidos no Capítulo 3, preenchendo o Formulário de Avaliação da Implantação do SIAFI Gerencial.

2 - Avaliar as condições tecnológicas das instalações, adequar as sistemáticas de trabalho e treinar a equipe do órgão usuário que ficará responsável pela produção do SIAFI GERENCIAL.

3 - Disponibilizar para as Unidades Usuárias, o CD de instalação do SIAFI Gerencial e atualizador de versão – EDM, sempre que solicitado pela STN.

4 - Orientar o usuário sobre a necessidade de adequação do seu ambiente de produção às necessidades do produto.

5. - Capacitar os administradores de rede das Unidades Usuárias os procedimentos de instalação do SIAFI Gerencial e do EDM.

6. - Enviar relatório periódico à STN informando sobre :

- distribuição de CD de instalação do SIAFI Gerencial e EDM;
- desempenho e disponibilidade do servidor de banco de dados;
- número de usuários simultâneos;
- problemas ocorridos que venham a comprometer o uso do sistema;
- agenda das solicitações da STN ainda não atendidas; e
- demais solicitações porventura necessárias.

7. - Propor o Plano de Contingência para uso do SIAFI Gerencial à STN.

8. - Relacionar-se com os fornecedores de hardware e de software, visando garantir o funcionamento adequado da infra-estrutura tecnológica a ser instalada no ambiente de produção do SIAFI Gerencial.

9. - Prover os recursos de hardware, software e infra-estrutura de telecomunicações, solicitados pela STN, para a implementação do SIAFI Gerencial.

#### **4.3 Responsabilidades da Unidade Usuária.**

1 - Disponibilizar a equipe que ficará responsável pela produção do SIAFI Gerencial para treinamento.

2 - Garantir o funcionamento adequado da infra-estrutura tecnológica da sua instalação de acordo com os níveis de serviço contratado.

3 - Comprometer-se a garantir a manutenção dos requisitos estabelecidos no Capítulo 3 deste Manual, tais como:

- adquirir os recursos de hardware, software e serviços de telecomunicações (Remav ou Datalink)
- garantir o funcionamento adequado da infra-estrutura tecnológica da sua instalação; e
- demais requisitos necessários para uso e produção do sistema.

4 – Designar os técnicos que, com a orientação do SERPRO, irão participar do processo de implantação e uso do SIAFI Gerencial, avaliando e absorvendo as sistemáticas de instalação do SIAFI Gerencial e do EDM para assumirem as responsabilidades no uso e produção do sistema.

5 – Instalar o SIAFI Gerencial e o EDM, a partir do CD entregue pelo SERPRO.

6 - Informar com antecedência à STN sobre alterações na configuração das suas instalações que possam vir a afetar o uso do SIAFI Gerencial, tais como: instalação de Sistemas de Proteção (Firewall ou Proxy), Mudança de IP, Troca ou upgrade de Sistema Operacional e instalação de produtos ORACLE.

7 – Permitir eventuais auditorias.

8. – Garantir a instalação, de apenas um Client do software EDM por órgão ou de mais Client, caso seja autorizado formalmente pela STN.

## **5. Administração do uso do SIAFI Gerencial nos Órgãos Usuários.**

Este serviço tem por objetivo viabilizar a produção do SIAFI Gerencial nas diversas instalações dos órgãos usuários.

### **5.1 Responsabilidades da STN.**

- 1 - Coordenar a produção, sustentação, treinamento e a liberação das novas versões da aplicação, assim como, tomar as ações corretivas necessárias.
2. - Coordenar a produção do Módulo, tendo como base as sistemáticas de trabalho, tomando ações corretivas quando necessárias.
3. - Receber dos Usuários e avaliar os pedidos de novas implementações.
4. – Solicitar ao SERPRO apoio a eventuais dificuldades, por parte do usuário, em relação aos produtos.
5. - Demandar suporte ao SERPRO quando ocorrer problema no ambiente de produção do SIAFI Gerencial.
6. - Definir as atribuições do cadastrador SUPER no módulo HABILITA.
7. - Demandar junto ao SERPRO os recursos de hardware e software necessários para a produção dos aplicativos em suas instalações ou para o uso do sistema nas Unidades Usuárias.
8. - Coordenar a sustentação do SIAFI Gerencial com apoio das CISETs ou órgãos equivalentes, para todos os usuários do sistema.
9. - Coordenar o treinamento de usuários e disseminadores.
- 10 – Garantir a manutenção dos *help* de utilização do sistema.
- 11 – Homologar e liberar para produção novas versões do sistema.
- 12 – Encaminhar para o SERPRO, sempre que houver modificações, lista de disseminadores e cadastradores parciais do SIAFI Gerencial.
- 13 – Solicitar ao SERPRO serviços de consultoria para configuração de sistemas de proteção e roteadores da Remav.

## **5.2 Responsabilidades do SERPRO.**

1 – Executar, de acordo com a demanda e contrato com a STN, as ações referentes a suporte, sustentação, treinamento e desenvolvimento da Aplicação.

2. – Implementar, manter, avaliar e acompanhar as sistemáticas de trabalho relacionadas com a produção do sistema, quais sejam:

- segurança;
- monitoração do servidor de banco de dados e diagnósticos de problemas;
- instalação e customização de novas versões da aplicação;
- instalação e customização de novas versões do banco de dados por aplicação;
- instalação e customização do sistema de distribuição de programas e
- operação do servidor de banco de dados.

3. – Atender às demandas da STN de novas instalações fornecendo o CD de instalação aos órgãos usuários.

4. – Atender aos chamados de suporte da STN, dentro dos prazos estipulados em contrato.

5. – Disponibilizar para homologação e treinamento as aplicações e os bancos de dados respectivos.

6. – Prover a infra-estrutura de hardware e software solicitada pela STN.

7. – Relacionar-se com os fornecedores de hardware e software, visando garantir o funcionamento adequado da infra-estrutura tecnológica instalada no ambiente de produção do SIAFI Gerencial.

8. – Prestar serviços, quando contratados pela STN de:

- administração de redes locais;
- execução de sistemáticas de trabalho para a produção do sistema; e
- consultoria.

## **5.3 Responsabilidades das Unidades Usuárias.**

1 – Garantir o funcionamento adequado da infra-estrutura tecnológica de suas instalações, em conformidade com as sistemáticas de trabalho e as especificações necessárias para a utilização do sistema.

2. – Encaminhar as sugestões de implementação de novos aplicativos à COSIS/STN, justificando-as com exposição de necessidades e das suas importâncias.

3 – Configurar os sistemas de proteção de suas redes locais e roteadores Remav, visando o perfeito funcionamento do sistema.

4 – Demandar à STN, caso haja necessidade, consultoria do SERPRO para configuração de sistema de proteção e roteadores da Remav.

5. – Efetuar a manutenção corretiva sempre que necessário.
6. – Acionar a sustentação de informática local para análise preliminar quando ocorrer algum problema com a aplicação.
- 7 – Proceder as manutenções corretivas do SIAFI Gerencial.

#### **5.4 Responsabilidades do Usuário.**

1. – Não revelar, fora do âmbito profissional, fato ou informação de qualquer natureza de que tenha conhecimento por força de suas atribuições, salvo em decorrência de decisão competente na esfera legal ou judicial, bem como de autoridade superior.
2. – Manter absoluta cautela quando da exibição de dados em tela ou impressora, ou ainda, na gravação em meios eletrônicos, a fim de que deles não venham tomar ciência pessoas não autorizadas.
3. – Não se ausentar do microcomputador sem encerrar a sessão de uso do sistema, garantindo assim a impossibilidade de uso indevido das informações por pessoas não autorizadas.
4. – Acompanhar a impressão e recolher as listagens cuja emissão tenha solicitado.
5. – Responder, em todas as instâncias devidas, pelas consequências decorrentes das ações ou omissões de sua parte que possam pôr em risco ou comprometer a exclusividade de conhecimento de sua senha ou das transações em que esteja habilitado.
- 6 – Em caso de dúvida de utilização do sistema, acionar o disseminador do seu órgão.
- 7 – Sempre que houver necessidade, solicitar ao cadastrador parcial do órgão nova senha do SIAFI Gerencial.