



PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO PINHÃO PARANÁ

MANUAL DE FUNCIONAMENTO DAS RECARGAS

Abril - 2008

Sumário de Informações do Documento

Tipo do Documento: Suporte		
Título do Documento: Manual de Funcionamento das Recargas		
Sistema: Sentinela		
Versão do Sistema: 1.4.8		
Estado do Documento: Elaborado		
Responsáveis: Marlon da Cruz Volz, Paulo Eduardo Lobo Damaso de Oliveira Filho.		
Palavras-Chaves: SENTINELA, RECARGA, CONTEXTO, SESSÃO, CACHE		
Resumo: Este documento propõem-se em apoiar a GTI na prestação de suporte técnico quanto ao funcionamento das recargas do Sentinela.		
Número de páginas: 11		
Software utilizados: brOffice		
Versão	Data	Mudanças
1.0	16/04/2007	Primeira versão do documento. Documento referente ao funcionamento das recargas do Sentinela. Elaborado por Marlon da Cruz Volz.
1.1	17/04/2007	Revisão do documento. Revisado por Marlon da Cruz Volz Histórico de modificações: – Alguns passos do processo de recarga, das duas versões do Sentinela, foram alterados.
1.2	24/05/2007	Alteração no documento. Modificado por Marlon da Cruz Volz – Os diagramas foram alterados para contemplar o estado final do “primeiro acesso após o re-deploy”, conforme descrição dos passos dos processos de recarga.
1.3	16/04/2008	Atualizado por Paulo Eduardo Lobo Damaso de Oliveira Filho – Criação de referências no documento para os itens já presentes no Sumário de Informações; – Revisão e atualização do conteúdo para a versão 1.4.8;

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	4
2.FUNIONAMENTO DAS RECARGAS.....	5
2.1.RECARGAS DO SISTEMA SENTINELA.....	5
2.2.TIPOS DE RECARGA.....	5
2.3.DISPARO DOS PROCESSOS DE RECARGA.....	6
2.4.DESCRICÃO DOS PROCESSOS DE RECARGA.....	6
2.4.1 <i>Funcionamento das Recargas no Sentinela 1.4.3.....</i>	<i>7</i>
2.4.2 <i>Funcionamento das Recargas no Sentinela após a versão 1.4.4.....</i>	<i>9</i>
3.CONCLUSÃO.....	11

1. INTRODUÇÃO

A função principal deste documento é esclarecer o funcionamento das recargas de dados do sistema Sentinela, tanto num âmbito técnico como também de uma forma mais genérica. Para tal fim, são utilizados diagramas onde os processos podem ser visualizados, além de explicações descritivas sobre o assunto.

O documento destina-se principalmente aos administradores do Sentinela e demais áreas envolvidas no processo de desenvolvimento de sistemas e utilização do proto-agente.

2. FUNCIONAMENTO DAS RECARGAS

2.1. Recargas do Sistema Sentinela

O Sentinela, por se tratar de um sistema crítico e de alta disponibilidade, deve acessar seus dados com a maior eficiência possível. Isso significa que, para dados que não são modificados com muita frequência, é interessante a criação de um cache¹, onde as informações são armazenadas, economizando assim acesso à base de dados.

A recarga do Sentinela é o evento quando essas informações são atualizadas. Elas ocorrem periodicamente e também são disparadas por alguns eventos, como por exemplo o login de um usuário.

2.2 Tipos de Recarga

O Sentinela realiza dois tipos de recarga: a recarga de contexto (informações do sistema) e recarga de sessão (informações do usuário e permissões). Ambas serão explicadas a seguir.

A recarga de contexto carrega as informações pertinentes ao sistema hospedeiro no contexto individual de cada aplicação. Essas informações são: funções do Sentinela (todos os tipos), grupos do sistema, exceções, ícones, restrições, parâmetros gerais do Sentinela e indicações de auditoria (habilitada/desabilitada). Essas informações são individuais para cada sistema hospedeiro que utilize o Sentinela e não contém dados relacionados aos usuários.

A recarga de sessão carrega informações relacionadas às permissões de usuários e as armazena na sessão particular do usuário. Os grupos do usuário, funções e operações autorizadas, menu, ícones são carregados e armazenados durante essa recarga. Somente serão recarregadas as funções de menu e ícones que estão presentes no Sentinela Administrativo.

¹ Cache: área de armazenamento temporário onde dados frequentemente acessados podem ser armazenados para acesso rápido.

Funções que venham a ser adicionadas durante essa sessão só poderão ser acessadas após a recarga do contexto.

2.3 Disparo dos Processos de Recarga

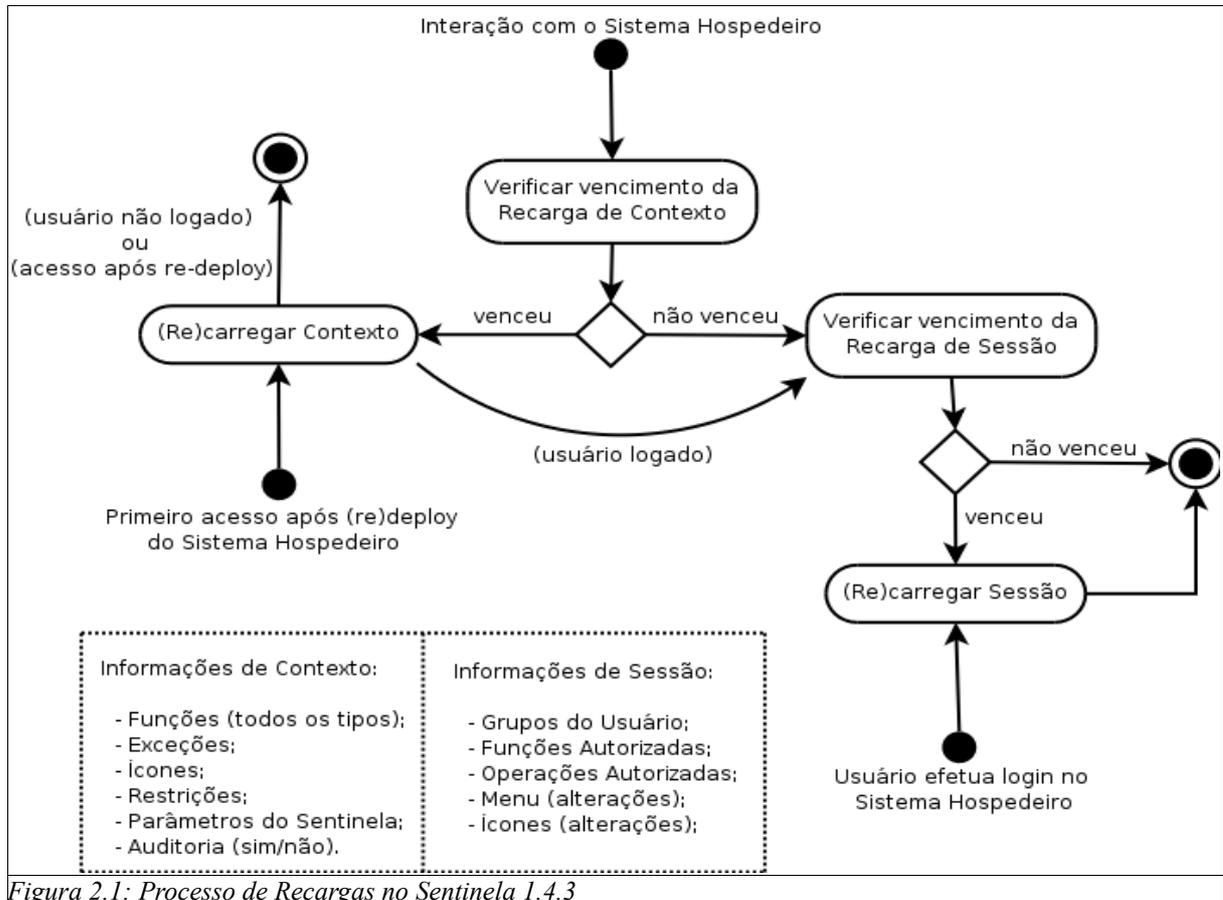
O processo de recarga no Sentinela é iniciado a partir de três pontos:

- Interação com o sistema hospedeiro: é o processo natural de navegação do usuário no sistema hospedeiro. Qualquer requisição que passe pelo filtro do Sentinela é candidata a iniciar as recargas do contexto e sessão desse sistema hospedeiro, desde que o período configurado no arquivo sentinela.xml tenha vencido;
- Primeiro acesso após o deploy ou redeploy do sistema hospedeiro no servidor: a cada deploy realizado no servidor o Sentinela realiza automaticamente a carga dos dados desse sistema;
- Login de usuário: a realização do login, no sistema hospedeiro por algum usuário, também aciona o processo de recarga de sessão (informações do usuário e permissões).

2.4 Descrição dos Processos de Recarga

Os tópicos a seguir descrevem e ilustram o comportamento das recargas no Sentinela nas duas versões em que o processo é apresentado.

2.4.1 Funcionamento das Recargas no Sentinel 1.4.3



A figura acima (Figura 2.1) representa o processo de recargas efetuado pelo Sentinel na versão 1.4.3. Abaixo estão descritos quais os passos seguidos durante a realização da recarga:

A) O usuário interage com o sistema hospedeiro:

1. O Sentinel verifica se o período para a recarga do contexto expirou, conforme configurado no `sentinela.xml`;
 1. Caso negativo: o Sentinel não recarrega o contexto com as informações do sistema e segue para o item 2;
 2. Caso afirmativo: o Sentinel recarrega o contexto com as informações do sistema;
2. Se o usuário não estiver logado finaliza o processo. Caso contrário, o Sentinel verifica se o período para a recarga da sessão expirou, conforme configurado no

sentinela.xml;

3. Caso negativo: o Sentinela não recarrega a sessão com as informações do usuário e suas permissões e finaliza o processo;
4. Caso afirmativo: o Sentinela recarrega a sessão com as informações do usuário e suas permissões e finaliza o processo.

B) Primeiro acesso após (re)deploy do sistema hospedeiro:

1. O Sentinela realiza a recarga automática das informações de contexto;
2. Como o usuário não está logado, o processo é finalizado;

C) O usuário efetua login no sistema hospedeiro:

2. O Sentinela recarrega as informações de sessão e finaliza o processo.
3. Além de recarregar as informações de sessão, neste ponto, é acionado também o item A. Pois o login também é uma requisição que passa pelo filtro do Sentinela, caracterizando uma interação do usuário ao sistema hospedeiro.

2.4.2 Funcionamento das Recargas no Sentinelá após a versão 1.4.4

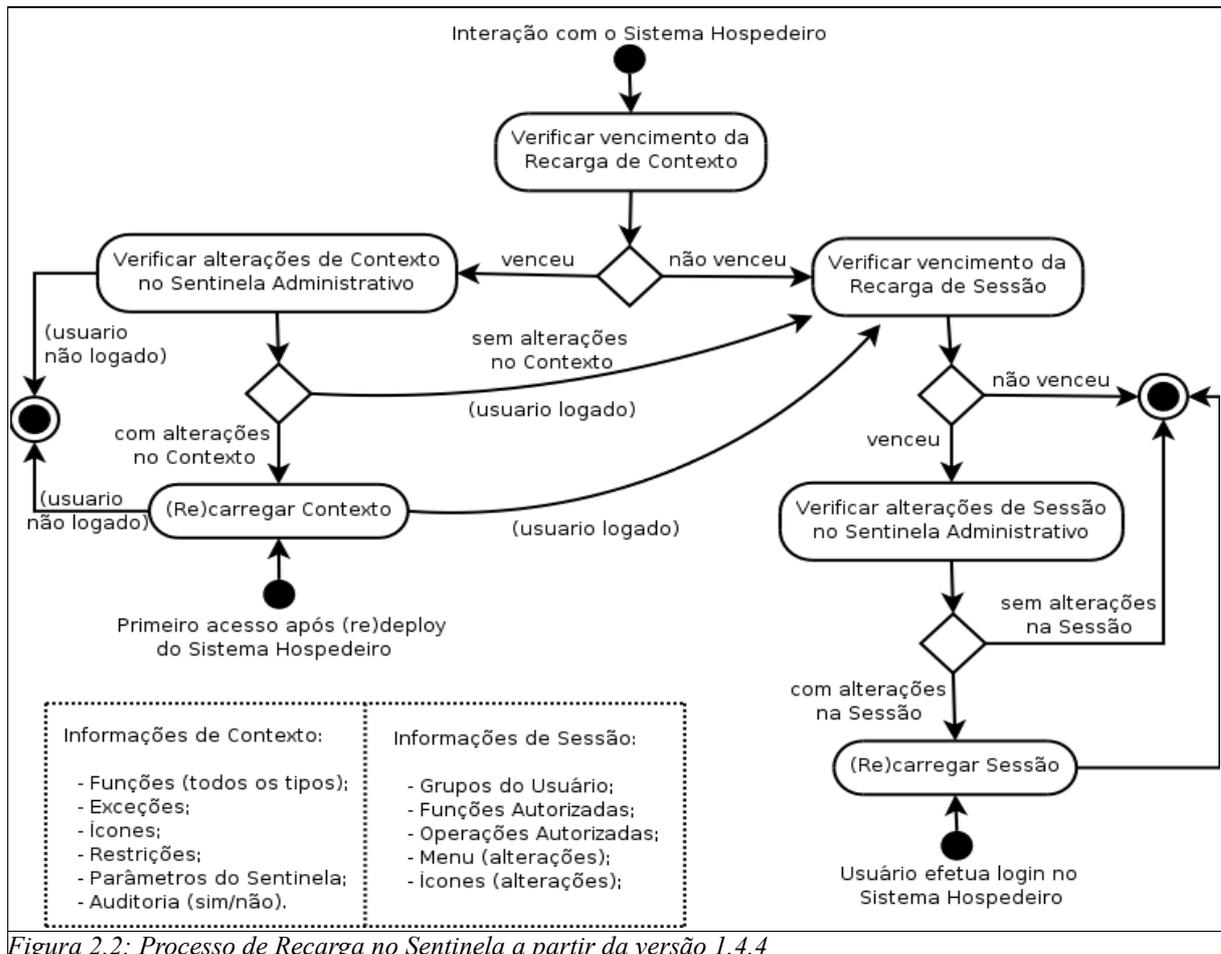


Figura 2.2: Processo de Recarga no Sentinelá a partir da versão 1.4.4

A figura acima (Figura 2.2) representa o processo de recarga efetuado pelo Sentinelá nas versões 1.4.4 e superiores. Abaixo estão descritos os passos que o sistema segue para efetuar essas recargas.

A) O usuário interage com o sistema hospedeiro:

1. O Sentinelá verifica se o período para a recarga do contexto expirou, conforme configurado no sentinelá.xml;
 1. Caso negativo: o Sentinelá não recarrega o contexto com as informações do sistema e segue para o item 2;
 2. Caso afirmativo: o Sentinelá verifica se houve alguma alteração nos dados relativos ao sistema hospedeiro no Sentinelá Administrativo;

1. Caso negativo: o Sentinela não recarrega o contexto com as informações do sistema e segue para o item 2;
 2. Caso afirmativo: o Sentinela recarrega o contexto com as informações do sistema;
2. Se o usuário não estiver logado finaliza o processo. Caso contrário, o Sentinela verifica se o período para a recarga da sessão expirou, conforme configurado no `sentinela.xml`;
1. Caso negativo: o Sentinela não recarrega a sessão com as informações do usuário e suas respectivas permissões;
 2. Caso afirmativo: o Sentinela verifica se houve alguma alteração nos dados relativos às permissões do usuário do sistema hospedeiro no Sentinela Administrativo;
 1. Caso negativo: o Sentinela não recarrega a sessão com as informações do usuário e suas respectivas permissões e finaliza o processo;
 2. Caso afirmativo: o Sentinela recarrega a sessão com as informações do usuário e suas respectivas permissões.

B) Primeiro acesso após (re)deploy do sistema hospedeiro:

1. O Sentinela recarrega as informações de contexto;
2. Como o usuário não está logado, o processo é finalizado.

C) O usuário efetua login no sistema hospedeiro:

1. O Sentinela recarrega as informações de sessão e finaliza o processo;
2. É acionado também o item A, pois o login também é uma requisição que passa pelo filtro do Sentinela, caracterizando uma interação do usuário ao sistema hospedeiro.

3. CONCLUSÃO

O sistema de recargas do Sentinela foi uma evolução que permitiu que o Sentinela atendesse a seus requisitos com mais rapidez e segurança.

Com a utilização deste documento serão esclarecidas as particularidades do processo de recargas, realizado nos sistemas hospedeiros do proto-agente Sentinela. O documento é um material de apoio às áreas envolvidas no processo de desenvolvimento de software da CELEPAR.