



A MITEL  
PRODUCT  
GUIDE

# Mitel OpenScape Contact Center V12

Guia de Gerenciamento do Sistema

Guia de Gerenciamento do Sistema

Documentação do serviço

10/2024

## Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

## Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively "Mitel"), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively "Unify") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at [iplegal@mitel.com](mailto:iplegal@mitel.com) for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

# Índice

|   |    |
|---|----|
| <b>1 Sobre este guia</b>  | 5  |
| 1.1 A quem se destina este guia   | 5  |
| 1.2 Convenções de formatação  | 5  |
| 1.3 Feedback da documentação  | 6  |
| <b>2 Configurando um display de parede</b>  | 7  |
| 2.1 Antes de começar  | 7  |
| 2.2 Configurando a conexão IP para um display de parede   | 7  |
| <b>3 Configurando o E-mail Server corporativo</b>   | 9  |
| 3.1 Requisitos do E-mail Server corporativo   | 9  |
| 3.2 Planejando a implementação do Microsoft Office 365  | 10 |
| 3.3 Planejamento da implantação do Google GSuite  | 11 |
| 3.4 Planejando a implementação do Microsoft Exchange  | 11 |
| 3.4.1 Especificação de cabeçalhos personalizados (somente para o Microsoft Exchange Server 2007, 2010 e 2013) | 13 |
| 3.5 Planejando a implementação do IBM Lotus Domino  | 14 |
| 3.5.1 Compactando a base de dados   | 15 |
| 3.6 Configurando uma conexão segura para um E-mail Server   | 16 |
| 3.7 Usando autenticação em um E-mail Server   | 17 |
| 3.8 Compatibilidade com a função Relatórios por e-mail  | 17 |
| <b>4 Configurando o Corporate Web Server</b>  | 19 |
| 4.1 Requisitos do sistema para a utilização de componentes da Web   | 19 |
| 4.1.1 Requisitos do Corporate Web Server  | 19 |
| 4.1.2 Requisitos do navegador da Web  | 19 |
| 4.2 Configurando componentes da Web   | 20 |
| 4.2.1 Configurando um IIS Server  | 20 |
| 4.2.2 Configurando um Tomcat Server   | 25 |
| 4.2.3 Configurando um Sun Java System Web Server  | 28 |
| 4.3 Configurando uma conexão segura para um Web Server  | 32 |
| 4.3.1 Ativando TLS em um IIS Server   | 33 |
| 4.3.2 Ativando o TLS em um Tomcat ou Sun Java Server  | 34 |
| 4.4 Localizando e personalizando componentes da Web   | 35 |
| 4.4.1 Localizando componentes da Web  | 35 |
| 4.4.2 Personalizando componentes da Web   | 36 |
| 4.5 Solução de problemas do Web Collaboration   | 38 |
| 4.5.1 Questões de configuração do Web Server  | 38 |
| 4.5.2 Questões de conexão geral   | 38 |
| 4.6 Códigos de erros do Callback na Web   | 39 |
| <b>5 Configurando a integração de presença</b>  | 41 |
| 5.1 Configurando uma conta de usuário do aplicativo OpenScape UC  | 41 |
| 5.2 Configurando o diretório LDAP externo   | 42 |
| <b>6 Manutenção do sistema</b>  | 43 |
| 6.1 Desligando uma máquina do servidor para manutenção do sistema   | 43 |
| 6.2 Alterando as senhas do OpenScape Contact Center e do Informix   | 44 |
| 6.3 Fazendo cópia de segurança da base de dados   | 45 |
| 6.3.1 Agendando um backup da base de dados  | 47 |

## Índice

|   |           |
|---|-----------|
| 6.3.2 Fazendo um backup da base de dados usando o utilitário ontape . . . . .   | 48        |
| 6.3.3 Restaurando a base de dados usando o utilitário ontape . . . . .  | 50        |
| 6.3.4 Restaurando um backup de nível zero feito usando-se o utilitário ontape . . . . .   | 51        |
| 6.3.5 Fazendo um backup da base de dados usando o utilitário onbar . . . . .  | 52        |
| 6.3.6 Restaurando a base de dados usando o utilitário onbar . . . . .   | 53        |
| 6.4 Compatibilidade com SNMP . . . . .  | 53        |
| 6.4.1 OpenScape Contact Center SNMP Extension Agent . . . . .   | 54        |
| 6.4.2 Software OpenScape CAP Fault Management . . . . .   | 55        |
| <b>7 Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios . . . . .</b>  | <b>57</b> |
| 7.1 Gerenciando a replicação para geração centralizada de relatórios . . . . .  | 57        |
| 7.1.1 Sobre o buffer de replicação . . . . .  | 57        |
| 7.1.2 Suspendendo a replicação para geração centralizada de relatórios . . . . .  | 58        |
| 7.1.3 Cancelando toda a replicação para geração centralizada de relatórios . . . . .  | 61        |
| 7.2 Sincronizando os dados de geração de relatórios para geração centralizada de relatórios . . . . .   | 64        |
| 7.3 Solução de problemas com configuração de replicação para geração centralizada de relatórios . . . . .                                     | 66        |
| 7.4 Substituindo uma máquina do servidor principal para geração centralizada de relatórios . . . . .  | 69        |
| 7.4.1 Redefinindo as configurações de replicação . . . . .  | 70        |
| <b>8 Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby) . . . . .</b>   | <b>71</b> |
| 8.1 Gerenciando replicação para alta disponibilidade (warm standby) . . . . .   | 71        |
| 8.1.1 Suspendendo a replicação de alta disponibilidade (warm standby) . . . . .   | 71        |
| 8.1.2 Suspendendo replicação de geração centralizada de relatórios . . . . .  | 74        |
| 8.1.3 Interrompendo a replicação de alta disponibilidade (warm standby) . . . . .   | 74        |
| 8.1.4 Interrompendo a replicação de geração centralizada de relatórios . . . . .  | 77        |
| 8.1.5 Cancelando toda a replicação . . . . .  | 81        |
| 8.2 Sincronizando os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup . . . . .  | 83        |
| 8.3 Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de relatórios . . . . .        | 85        |
| 8.4 Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios . . . . . | 87        |
| 8.5 Solução de problemas da configuração de replicação para alta disponibilidade (warm standby) . . . . .                                     | 89        |
| 8.6 Restaurando a base de dados . . . . .   | 90        |
| 8.6.1 Restaurando a base de dados na máquina do servidor que está em modo Standby . . . . .   | 90        |
| 8.6.2 Restaurando a base de dados na máquina do servidor de geração centralizada de relatórios . . . . .                                      | 91        |
| 8.6.3 Restaurando a base de dados em mais de uma máquina de servidor . . . . .  | 92        |
| 8.7 Forçando uma única máquina de servidor em serviço . . . . .   | 93        |
| 8.8 Substituindo uma máquina de servidor no cluster . . . . .   | 94        |
| <b>Índice remissivo . . . . .</b>   | <b>97</b> |

# 1 Sobre este guia

Este guia descreve como configurar hardware de terceiros, como displays de parede, E-mail Servers corporativos e Web Servers corporativos, para integrá-los com o sistema OpenScape Contact Center Enterprise V10. Ele também descreve como realizar uma manutenção contínua do sistema OpenScape Contact Center Enterprise V10, incluindo backup e restauração da base de dados.

## 1.1 A quem se destina este guia

Este guia se destina a usuários dentro da organização que são responsáveis por gerenciar, monitorar e manter a saúde do sistema OpenScape Contact Center Enterprise V10.

## 1.2 Convenções de formatação

Estas são as convenções de formatação usadas neste guia:

### **Negrito**

Esta fonte identifica os componentes do OpenScape Contact Center Enterprise V10, nomes de janelas e caixas de diálogo, e nomes de itens.

### *Itálico*

Esta fonte identifica referências a termos ou expressões que são referências de outros documentos relacionados.

### Fonte Monospace

Esta fonte identifica o texto que deve ser digitado ou que o computador apresenta em uma mensagem.

---

**NOTA:** As Notas enfatizam informações que são úteis, mas não essenciais, tais como dicas ou métodos alternativos para se executar uma tarefa.

---

---

**IMPORTANTE:** Dê atenção especial às ações que possam afetar de forma negativa a operação do aplicativo ou resultar em perda de dados.

---

## 1.3 Feedback da documentação

Para relatar algum problema com este documento, chame o Centro de Assistência ao Cliente.

Quando você ligar, tenha em mãos as informações seguintes. Isto ajudará a identificar o documento com o qual você está tendo problemas.

- **Título:** Guia de Gerenciamento do Sistema
- **Número do pedido:** A31003-S22A-S100-01-V420

## 2 Configurando um display de parede

Este capítulo descreve como configurar um display de parede. Um display de parede é um painel eletrônico que exibe uma visualização de rolagem de dados estatísticos e informações gerais do sistema em tempo real sobre a central de contatos para vários usuários em uma vez. O sistema OpenScape Contact Center é compatível com displays de parede Spectrum IP, versão 4200 R, assim como com displays de parede personalizados que seguem o protocolo EZ Key II.

---

**IMPORTANTE:** Somente pessoal devidamente treinado deve configurar um display de parede. Tentativas de configurar um display de parede por pessoal que não seja devidamente treinado podem afetar de forma negativa a operação do sistema OpenScape Contact Center.

---

### 2.1 Antes de começar

Antes que seja possível instalar e configurar o display de parede, será necessário fazer o seguinte:

- Se houver um display de parede Spectrum Serial, será necessário obter um kit conversor serial para IP (NIU na América do Norte e UDS100 no mercado internacional).
- Obtenha um endereço IP estático para o display de parede.
- Certifique-se de que você tenha as versões compatíveis do firmware que sejam compatíveis com o sistema OpenScape Contact Center.

### 2.2 Configurando a conexão IP para um display de parede

Este procedimento descreve como configurar a conexão IP para um display de parede. Este procedimento supõe que você já tenha instalado o software Lantronix Device Server Configuration Utility 2.0 para o display de parede na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center.

---

**IMPORTANTE:** Serão fornecidas somente as etapas básicas de configuração. Para obter instruções detalhadas e precauções, consulte a documentação do fornecedor.

---

## Configurando um display de parede

Configurando a conexão IP para um display de parede

### Para configurar a conexão IP para um display de parede:

1. Conecte o display de parede com a rede local (LAN).
2. Inicie o aplicativo Lantronix Device Server Configuration Utility.
3. No menu **File**, clique em **Search Network**.
4. Para procurar a rede de um display de parede existente, faça o seguinte:
  - a) Clique em **Start Search**:
  - b) Quando os dispositivos de display de parede tiverem sido localizados com sucesso na rede, clique em **Save**.
  - c) Quando o sistema informar a você que os dispositivos foram salvos, clique em **OK**.
  - d) Clique em **Back**.
5. Selecione o endereço de IP do display de parede que deseja configurar.
6. No menu **Tools**, clique em **Device Manager**.
7. Clique em **Web Configuration**.
8. Clique em **OK**. Isso inicia o Gerenciador de Web Lantronix.
9. Em **Dedicated Connection**, digite o número da porta do display de parede na caixa **Local Port** e clique em **Update Settings**.

---

**NOTA:** Para configurar um novo display que ainda não tenha um endereço de IP, no menu **Tools** clique em **Assign IP Address**. Localize o equipamento ou endereço Ethernet no verso do display de parede, e digite-o no campo fornecido. Atribua um endereço de IP para o display de parede e então clique em **Set IP Address**.

---

## 3 Configurando o E-mail Server corporativo

Este capítulo descreve como configurar o E-mail Server corporativo para ser compatível com a função E-mail do OpenScape Contact Center e o envio de relatórios por e-mail. Mensagens de e-mail enviadas pelos clientes são roteadas através do E-mail Server corporativo até o E-mail Server do OpenScape Contact Center. Todas as mensagens de e-mail são armazenadas em uma mesma caixa de correio no E-mail Server corporativo.

O OpenScape Contact Center E-mail Server e o E-mail Server corporativo se comunicam através do protocolo IMAP4. Os aplicativos clientes do OpenScape Contact Center e o E-mail Server corporativo também usam o IMAP4 para recuperar e processar mensagens de e-mail. Os anexos das mensagens são recuperados por meio de funções de IMAP4 e MIME separadas. São enviadas mensagens de e-mail de resposta aos clientes a partir E-mail Server usando uma interface SMTP.

### 3.1 Requisitos do E-mail Server corporativo

Os seguintes E-mail Servers foram testados em combinação com o sistema OpenScape Contact Center

- Microsoft Office 365
- Microsoft Exchange Server 2007, 2010 e 2013
- IBM Lotus Domino 8.0, 8.5 e 9

Para obter mais informações sobre esses servidores, consulte a documentação do fabricante.

---

**NOTA:** Recomendamos que você proteja o conteúdo no E-mail Server corporativo para reduzir a possibilidade de mensagens de e-mail serem inadvertidamente excluídas.

---

Certifique-se de que o E-mail Server corporativo esteja configurado da seguinte maneira:

- **Licenças de acesso de clientes** – Certifique-se de que você tenha licenças de acesso de cliente suficientes. Cada usuário capaz de acessar o OpenScape Contact Center E-mail Server necessita de uma licença de acesso de cliente.
- **Cabeçalhos personalizados** – A funcionalidade E-mail do OpenScape Contact Center utiliza cabeçalhos personalizados e, portanto, é necessário assegurar que o E-mail Server corporativo não filtre ou remova cabeçalhos personalizados de mensagens de e-mail.

- **Sessões do IMAP** – Uma sessão do IMAP é necessária para cada dia que tenha mensagens ativas associadas a ele. Cada usuário requer uma sessão do IMAP ao enviar uma mensagem de e-mail ou recuperar o conteúdo de uma mensagem de e-mail.
- **Conexões simultâneas** – Certifique-se de que a conta de e-mail do OpenScape Contact Center tenha sido configurada com um número suficiente de conexões para suportar o número de usuários que acessarão a conta simultaneamente.
- **Filtro de mensagens indesejáveis e bloqueio de endereços de e-mail** – Isto impede que mensagens de e-mail indesejáveis sejam roteadas para os usuários.
- **Software anti-vírus** – Deve-se verificar a existência de vírus nas mensagens e anexos entrantes no E-mail Server corporativo.

## 3.2 Planejando a implementação do Microsoft Office 365

Deve-se planejar o uso do Microsoft Office 365 com muito cuidado. Ao configurar o período de retenção de mensagens no E-mail Server do OpenScape Contact Center, não se esqueça de levar em consideração a disponibilidade da base de dados do Microsoft Office 365. Para obter mais informações sobre essa e outras tarefas descritas nesta seção, o contrato com o Microsoft Office 365 deve ser avaliado.

É necessário configurar o seguinte:

- **Contas de usuários** – Crie uma nova conta de usuário a ser usada pelo E-mail Server do OpenScape Contact Center. É necessário especificar uma senha para a nova conta de usuário.
- **Política de aceleração** – O Microsoft Office 365 tem uma política de aceleração que limita a taxa de mensagens SMTP a um máximo de 30 mensagens/minuto. Para cumprir essa limitação, o parâmetro do OSCC Limite da taxa de mensagens em Configurações de e-mail deve ser configurado como 30 (ou menos).
- **Sessões do IMAP** – O Microsoft Office 365 limita o número de sessões do IMAP ativas a 20 sessões por conta. Para operar de acordo com essa limitação, o parâmetro do OSCC Máximo de sessões do IMAP em Configurações de e-mail deve ser configurado como 20.

### 3.3 Planejamento da implantação do Google GSuite

Deve-se planejar o uso da implantação do Google GSuite com muito cuidado. Ao configurar o período de retenção de mensagens no E-mail Server do OpenScape Contact Center, não se esqueça de levar em consideração a disponibilidade da base de dados do Google GSuite. Para obter mais informações sobre essa e outras tarefas descritas nesta seção, o contrato com o Google GSuite deve ser avaliado.

Você deve realizar as seguintes configurações:

No Google GSuite:

- Crie uma nova conta de usuário no Gmail que será usada pelo E-mail Server do OpenScape Contact Center.
- Nas configurações do Gmail, na guia Encaminhamento e POP/IMAP, certifique-se de que "acesso IMAP" esteja ativado.
- Nos ajustes de segurança da Conta do Google:
  - crie uma "senha do aplicativo" e use-a no OpenScape Contact Center.
  - ative a opção "permitir menos aplicativos seguros"

No OpenScape Contact Center:

- **Sessões do IMAP Sessions** - O Google GSuite limita o número de sessões do IMAP ativas a 15 sessões por conta. Para operar de acordo com essa limitação, o parâmetro do OSCC **Máximo de sessões IMAP nas Configurações do E-mail** deve ser definido para 15, das quais 5 sessões são reservadas para o servidor de E-mail do OSCC.

### 3.4 Planejando a implementação do Microsoft Exchange

Deve-se planejar o uso do Microsoft Exchange com muito cuidado. Ao configurar o período de retenção de mensagens no E-mail Server do OpenScape Contact Center, não se esqueça de levar em consideração o tamanho da base de dados do Microsoft Exchange. Para obter mais informações sobre essa e outras tarefas descritas nesta seção, consulte a documentação do Microsoft Exchange.

---

**IMPORTANTE:** A configuração do Microsoft Exchange só deve ser completada por um Administrador treinado do Microsoft Exchange.

---

É necessário configurar o seguinte:

## Configurando o E-mail Server corporativo

### Planejando a implementação do Microsoft Exchange

- **Contas de usuários** – Crie uma nova conta de usuário a ser usada pelo E-mail Server do OpenScape Contact Center. É necessário especificar uma senha para a nova conta de usuário.
- **Aliases (opcional)** – Se necessário, configure endereços de e-mail SMTP adicionais a serem usados como aliases para a nova conta de usuário.

Se desejar apresentar vários endereços de e-mail de contato para seus clientes, é necessário configurar um alias para cada endereço de e-mail adicional que aponte para a nova conta de usuário. A criação de um alias assegura que as mensagens de e-mail enviadas ao E-mail Server corporativo sejam roteadas para a caixa postal do E-mail Server do OpenScape Contact Center para serem tratadas pelos agentes. Para obter mais informações, veja a *Ajuda do Manager*.

Como o Microsoft Exchange Server 2007 converte aliases para o endereço da conta principal do usuário para mensagens originadas tanto interna quanto externamente, é necessário configurar uma caixa postal do Exchange para cada alias que se desejar usar, e fazer com que a caixa postal encaminhe as mensagens para a conta principal do usuário. Isso é particularmente importante em um ambiente de multilocação, no qual assegura que se um cliente enviar uma mensagem de e-mail para um alias, como vendas@empresa1.com, ela será roteada para a unidade de negócios apropriada. Isso também assegura que o endereço de e-mail entrante não seja convertido para o endereço da conta principal na resposta.

- **Diretiva de limitação (Microsoft Exchange Server 2013)** – Ao usar o Microsoft Exchange Server 2013, os valores de ImapMaxBurst e ImapRechargeRate na política de aceleração pode afetar negativamente a taxa de transferência de e-mails da conta de e-mail do OpenScape Contact Center. Para atingir a máxima taxa de transferência, recomendamos que você crie uma diretiva de limitação específica para a conta de e-mail do usuário do OpenScape Contact Center e defina os valores de ImapMaxBurst e ImapRechargeRate como 8000000 ou superiores.
- **Redundância de sombra (Microsoft Exchange Server 2013)** – Ao usar o Microsoft Exchange Server 2013, a função Redundância de sombra nas definições de configuração de transporte podem afetar negativamente a taxa de transferência de e-mails da conta de e-mail do OpenScape Contact Center. Para atingir a máxima taxa de transferência, recomendamos que você defina o flag ShadowRedundancyEnabled como false.

### 3.4.1 Especificação de cabeçalhos personalizados (somente para o Microsoft Exchange Server 2007, 2010 e 2013)

No Microsoft Exchange Server 2007, 2010 e 2013, os cabeçalhos personalizados necessários pela funcionalidade e-mail do OpenScape Contact Center podem não estar disponíveis por meio da interface do Microsoft Exchange IMAP. Se desejar usar o Microsoft Exchange Server 2007, 2010 o 2013 como seu IMAP E-mail Server corporativo, será necessário executar um programa utilitário (osccmseheaders.exe), que envia uma mensagem de e-mail especial usando a interface do Microsoft Exchange SMTP. Após a mensagem de e-mail especial ter sido enviada, os cabeçalhos personalizados necessários estarão disponíveis por meio da interface do Microsoft Exchange IMAP.

Antes de executar o programa utilitário, você precisa fazer o seguinte:

- Configurar o Microsoft Exchange Server para ser compatível com o SMTP autenticado. O utilitário usa uma sessão de SMTP autenticado para especificar os cabeçalhos personalizados. Caso seja necessário, é possível desativar o SMTP autenticado após o utilitário ter sido executado com sucesso.
- Se você estiver usando o Microsoft Exchange Server 2007 SP2 ou posterior, execute o seguinte comando no Shell de Gerenciamento do Exchange, na máquina do Microsoft Exchange Server:

```
Set-TransportConfig -HeaderPromotionModeSetting MayCreate
```

Se necessário, é possível retornar para o valor anterior da propriedade HeaderPromotionModeSetting após executar o utilitário.

#### Para especificar cabeçalhos personalizados:

1. Na máquina do servidor principal, navegue até a pasta, na qual o software do OpenScape Contact Center está instalado e, depois, clique duas vezes em **osccmseheaders.exe**. Será aberta uma janela de prompt de comando.
2. Pressione **ENTER** para continuar.
3. No prompt **From address**, digite o endereço de e-mail que se deseja usar como endereço de origem para enviar a mensagem de e-mail especial, e, depois, aperte **ENTER**. Ele deve ser o endereço de e-mail associado com a conta de usuário usada para autenticação com o Microsoft Exchange Server, como a conta OSCCEmail padrão.
4. No prompt **To address**, digite o endereço de e-mail para o qual se deseja enviar a mensagem de e-mail especial, e, depois, aperte **ENTER**. Ele deve ser um endereço de e-mail conhecido no Microsoft Exchange Server.
5. No prompt **Subject**, digite um assunto para a mensagem de e-mail especial, e, depois, aperte **ENTER**.

6. No prompt **SMTP server host name**, digite o nome do host da máquina do Microsoft Exchange Server e, depois, pressione **ENTER**.
7. No prompt **SMTP server port number**, digite o número da porta que foi configurada para o SMTP na máquina do Microsoft Exchange Server e, depois, pressione **ENTER**.
8. No prompt **SMTP user name**, digite o nome do usuário para a conta do Microsoft Exchange Server que será usado para enviar a mensagem de e-mail especial e, depois, pressione **ENTER**. A conta deve ser capaz de enviar uma mensagem de e-mail usando o From address especificado na etapa 3.
9. No prompt **SMTP password**, digite a senha da conta do Microsoft Exchange Server que será usada para enviar a mensagem de e-mail especial e, depois, pressione **ENTER**.

### **3.5 Planejando a implementação do IBM Lotus Domino**

Para que o sistema OpenScape Contact Center use o Lotus Domino, é necessário configurar uma caixa postal com capacidade de IMAP, na qual as mensagens de e-mail do usuário serão entregues. Certifique-se de configurar **Format preference for incoming mail** na caixa postal como **Prefers MIME**. Para obter informações sobre como para fazer isso e outras tarefas descritas nesta seção, consulte a documentação do Lotus Domino.

---

**IMPORTANTE:** A configuração do Lotus Domino só deve ser completada por um Administrador treinado no Lotus Domino.

---

Se desejar apresentar vários endereços de e-mail de contato para seus clientes, é necessário configurar um alias para cada endereço de e-mail adicional que apontar para a caixa postal compatível com o IMAP. Criar um alias assegura que as mensagens de e-mail enviadas ao E-mail Server corporativo sejam roteadas para a caixa postal do E-mail Server do OpenScape Contact Center para tratamento do usuário. Para obter mais informações, veja a *Ajuda do Manager*.

Consulte a Ajuda do Administrador do Lotus Domino para obter mais informações sobre:

- Segurança dos aliases configurados
- Configuração do roteamento SMTP

---

**IMPORTANTE:** Certifique-se de haver ativado a **immediate full text indexing** (indexação imediata do texto integral) na base de dados criada. Se a indexação imediata do texto integral não foi ativada, a procura do IMAP não dará resultado e o desempenho do E-mail Server do OpenScape Contact Center será afetado negativamente.

---

### 3.5.1 Compactando a base de dados

Ao compactar uma base de dados Lotus Domino, o E-mail Server do OpenScape Contact Center identifica o E-mail Server corporativo como desativado porque o acesso do IMAP à base de dados estará interrompido. O tipo de compactação da base de dados que se implementa afeta o período em que o E-mail Server do OpenScape Contact Center poderá acessar a base de dados do Lotus Domino. Recomenda-se selecionar a opção **Compactação no local somente com recuperação de espaço** (-b flag). Este é o método mais rápido e o que afeta minimamente o seu sistema.

---

**IMPORTANTE:** Recomendamos enfaticamente que você compacte a base de dados do E-mail Server corporativo durante o período de manutenção de dados do OpenScape Contact Center. A execução desta manutenção em qualquer outro período afeta negativamente o processamento das mensagens de e-mail no OpenScape Contact Center.

---

## Configurando o E-mail Server corporativo

Configurando uma conexão segura para um E-mail Server

### 3.6 Configurando uma conexão segura para um E-mail Server

Para configurar uma conexão segura (SSL) entre o E-mail Server corporativo e o E-mail Server do OpenScape Contact Center, é necessário realizar as seguintes tarefas:

- Instale um certificado SSL e ative a segurança SSL para as mensagens de e-mail entrantes (IMAP4) e/ou saítes (SMTP) na máquina do E-mail Server corporativo. Siga as instruções dadas pelo fabricante, ou entre em contato com seu provedor de e-mail para obter ajuda.

---

**NOTA:** Os servidores Lotus Domino conexões protegidas por SSL em uma determinada porta mesmo que a porta não esteja configurada para exigir o uso de SSL. Isso não acarreta nenhum problema operacional. Entretanto, os administradores devem estar cientes de que, embora o OpenScape Contact Center seja capaz de estabelecer uma conexão segura ao servidor Domino, essa não é uma indicação confiável de que o uso de SSL será exigido para conexões estabelecidas por outros clientes de e-mail. Se você necessitar de um ambiente Domino seguro, é necessário verificar isso cuidadosamente na configuração do Domino.

---

- Ative a segurança SSL para o IMAP Server e/ou SMTP Server correspondente no aplicativo Manager. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

Recomendamos que você obtenha o certificado de uma autoridade certificadora reconhecida, como a VeriSign, embora certificados auto-assinados também sejam compatíveis. Em qualquer um dos casos, o certificado deverá ser confiável.

---

**NOTA:** Quando você usa um certificado que é gerado por você mesmo ou por uma autoridade de certificação que não está coberta pela keystore do Java padrão e deseja instalar um novo certificado SSL nos e-mail servers corporativos, poderá ser necessário adicionar o certificado raiz+intermediário correspondente no keystore do pacote JAVA utilizado pelo Agent Portal. O certificado pode ser adicionado ao keystore por meio da linha de comandos a seguir (a partir do diretório <Java>\bin):

```
keytool -import -alias <server_fqdn> -keystore
..\lib\security\cacerts -file <certificate file>
```

---

### 3.7 Usando autenticação em um E-mail Server

No sistema OpenScape Contact Center, a autenticação é obrigatória para o IMAP Server, e opcional para o SMTP Server. As configurações de autenticação especificadas no E-mail Server corporativo devem corresponder àquelas especificadas no sistema OpenScape Contact Center.

**Para ativar a autenticação no Microsoft Exchange:**

- Selecione **Autenticação básica**.
- Se você tiver SSL habilitado, certifique-se de selecionar a opção de Exigir criptografia.

**Para ativar a autenticação no IBM Lotus Domino:**

- O sistema OpenScape Contact Center não utiliza certificados de clientes; assim, para as opções de autenticação do SSL, certifique-se de que **Certificado do cliente** esteja configurado como **Não** e **Nome e senha** esteja configurado como **Sim**.

### 3.8 Compatibilidade com a função Relatórios por e-mail

Para usar a função relatórios por e-mail, o E-mail Server do OpenScape Contact Center devem ser capaz de enviar mensagens de e-mail, por meio do E-mail Server corporativo, usando um endereço De diferente do endereço De que o E-mail Server do OpenScape Contact Center usa para fazer logon no E-mail Server corporativo.

As intenção é permitir que o E-mail Server do OpenScape Contact Center envie mensagens de e-mail em nome da outras contas de e-mail do SMTP. Por exemplo, quando o E-mail Server do OpenScape Contact Center faz logon no E-mail Server corporativo como “oscc@empresa.com” e uma mensagem de e-mail é enviada em nome de “gerente@empresa.com”, a expectativa é que o destinatário da mensagem veja “De: gerente@empresa.com”, e não “De oscc@empresa.com em nome de gerente@empresa.com”.

## Configurando o E-mail Server corporativo

### Compatibilidade com a função Relatórios por e-mail

Quando o E-mail Server corporativo estiver configurado para autenticação de SMTP e a retransmissão de SMTP for restrita, essa funcionalidade pode ser obtida da seguinte maneira:

- **Microsoft Exchange Server 2007, 2010 e 2013** – Se precisar enviar mensagens de e-mail de endereços de e-mail que estejam no mesmo domínio, você poderá dar à conta do E-mail Server do OpenScape Contact Center no E-mail Server Corporativo permissão total para cada uma das caixas postais do usuário do OpenScape Contact Center por meio do Active Directory. Também é necessário criar um novo contato no Active Directory com o endereço de e-mail SMTP OSCCEmail@empresa.com e, então, dar à conta de e-mail da máquina do servidor do OpenScape Contact Center permissão para Enviar como para o novo contato. Para obter mais detalhes, consulte a documentação do Microsoft Exchange Server.
- **Apenas Microsoft Exchange Server 2007, 2010 e 2013** – Se precisar enviar mensagens de e-mail de endereços de e-mail que estejam fora do domínio, você poderá configurar um conector de Recepção personalizado. Para obter mais detalhes sobre como configurar um conector de Recepção, consulte a documentação do Microsoft Exchange Server.
- **Lotus Domino 8.0 e 8.5** – O único requisito é que você deve certificar-se de que o valor da configuração SMTPVerifyAuthenticatedSender seja 0. Para obter mais detalhes sobre esta configuração, consulte a documentação do Lotus Domino.

## 4 Configurando o Corporate Web Server

Este capítulo descreve como configurar os arquivos dos componentes da Web na máquina do Corporate Web Server para dar suporte às funções de integração do Web Collaboration, do Web Callback, e do VoiceXML do OpenScape Contact Center. Ele também descreve como configurar uma conexão segura para a máquina do Corporate Web Server, localizar e personalizar os arquivos padrão e resolver problemas comuns.

---

**IMPORTANTE:** Antes de atualizar os arquivos na máquina do Corporate Web Server, copie quaisquer arquivos de componentes personalizados da Web para um local seguro, para que você possa reaplicá-los após a atualização. Se isso não for feito, ocorrerá a perda de quaisquer arquivos personalizados, que não serão mantidos como parte do processo de atualização.

---

**NOTA:** Ao criar ou personalizar páginas da Web para usar com as funções Web do OpenScape Contact Center, certifique-se de adotar precauções para minimizar vulnerabilidades de segurança potenciais.

---

### 4.1 Requisitos do sistema para a utilização de componentes da Web

Para que os arquivos dos componentes da Web funcionem devidamente, é necessário certificar-se de que o Corporate Web Server e o navegador da Web usados para acessar as funções atendam aos requisitos descritos nesta seção.

#### 4.1.1 Requisitos do Corporate Web Server

O Corporate Web Server pode usar qualquer um dos Web Servers a seguir e seus sistemas operacionais correspondentes:

- Microsoft Internet Information Server (IIS) 8 e 8.5
- Apache Tomcat 6.0 no Red Hat Enterprise Linux 6 Server
- Apache Tomcat 7.0.63 no Red Hat Enterprise Linux 6 Server

#### 4.1.2 Requisitos do navegador da Web

Os seguintes navegadores da Web foram testados em combinação com o sistema OpenScape Contact Center:

## Configurando o Corporate Web Server

### Configurando componentes da Web

- Internet Explorer 6, 7, 8 e 9
- Firefox 10 e 11

Para obter mais informações sobre esses servidores, consulte a documentação do fabricante.

Certifique-se de que o navegador da Web esteja configurado da seguinte maneira:

- A configuração de segurança para a Internet é definida como média ou inferior
- Javascript está ativado
- Pop-ups estão ativados (o bloqueador de pop-ups está desligado, ou configurado para sempre permitir pop-ups do Web site)

## 4.2 Configurando componentes da Web

Esta seção descreve como configurar os componentes da Web, dependendo do tipo de Web Server instalado.

---

**NOTA:** Como resultado da configuração do Web Interaction Server, você pode ter que executar configurações adicionais dos componentes da Web. Por exemplo, você pode ter que configurar uma conexão segura para um Web Server ou personalizar os componentes da Web. Para obter mais detalhes, consulte a Seção 4.3, “Configurando uma conexão segura para um Web Server”, na página 32 e a Seção 4.4, “Localizando e personalizando componentes da Web”, na página 35..

---

### 4.2.1 Configurando um IIS Server

Esta seção descreve como definir os componentes da Web num IIS Server. Se precisar de informações sobre a instalação e configuração do próprio IIS Server, consulte a documentação do Windows.

---

**NOTA:** O OpenScape Contact Center utiliza um mecanismo de heartbeat para monitorar a conexão entre o Corporate Web Server e Web Interaction Server. Há várias configurações em um IIS Server, como reciclagem de grupo de aplicativos, que pode fazer com que o componente do OpenScape Contact Center ISAPI seja descarregado. Se isso acontecer, o aplicativo System Monitor indicará que a conexão está inativa. Para evitar este problema, altere a configuração conforme descrito na documentação do Windows.

---

---

**NOTA:** Quando o IIS Server estiver executando um sistema operacional de 64 bits, o IIS Server deve estar configurado para executar aplicativos da Web de 32 bits, porque o ISAPI DLL do OpenScape Contact Center é de 32 bits.

---

#### 4.2.1.1 Configurando os arquivos dos componentes da Web em um IIS Server

É necessário copiar os arquivos dos componentes da Web do DVD do OpenScape Contact Center para a máquina do Corporate Web Server e, depois, atualizar os arquivos.

**Para configurar os arquivos dos componentes da Web em um IIS Server:**

1. Crie uma pasta na máquina do Web Server corporativo para armazenar os arquivos dos componentes da Web. Por exemplo:

c:\HPPC

2. Insira o DVD do OpenScape Contact Center na unidade de DVD-ROM.

3. No DVD, procure a pasta **OpenScape Contact Center Web Components\IIS**.

4. Copie o arquivo **HPPCEEnterpriseWeb.zip** para o Web Server corporativo e descompacte o arquivo no local que você criou na etapa 1. A seguinte estrutura de arquivos será criada:

c:\HPPC\Default.htm

c:\HPPC\hppcwis.dll

c:\HPPC\HPWC.ini

c:\HPPC\html

c:\HPPC\html\WCCallbackMain.htm

c:\HPPC\html\WCMain.htm

c:\HPPC\html\english (e arquivos correspondentes)

c:\HPPC\images (e archivos correspondentes)

c:\HPPC\VXML (e arquivos correspondentes)

---

**IMPORTANTE:** Não altere esta estrutura de arquivos, pois ela é necessária para os arquivos serem executados devidamente.

---

## Configurando o Corporate Web Server

### Configurando componentes da Web

5. Abra o arquivo **HPWC.ini** em um editor de textos e, em **[HPPCSETTINGS]**, mude a configuração de **Endereço** para o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center.

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), é necessário alterar a configuração de **Endereço** para o nome do cluster ou endereço IP virtual do cluster de servidores.

---

**IMPORTANTE:** Certifique-se de que a configuração de **Porta** seja igual ao número da porta configurado no aplicativo Manager, e que a porta esteja aberta no firewall entre a máquina do Web Server corporativo e a máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. O número de porta padrão é 6021. Se você alterar o número da porta, é necessário reiniciar o Web Server corporativo e o Web Interaction Server.

---

6. Salve e feche o arquivo.
7. No IIS, crie um novo diretório virtual para o Web Site padrão. Para obter mais detalhes, veja a documentação de Windows. Ao criar o diretório virtual, certifique-se de que você:
  - Forneça um alias como HPPC.
  - Selecione a pasta que você criou na etapa 1 quando o sistema pedir que você especifique o diretório de conteúdo do Web Site.
  - Ative as seguintes permissões de acesso:
    - Leitura
    - Executar scripts (como ASP)
    - Executar (como aplicativos ISAPI ou CGI)

---

**IMPORTANTE:** Certifique-se de que os ramais ISAPI tenham o status **permitido** no nó Ramais do Web Service no IIS Manager para o IIS. Caso contrário, quando o sistema tentar chamar a funcionalidade ISAPI do OpenScape Contact Center, receberá o erro 404. Para ativar ou desativar os ramais ISAPI individualmente, verifique a ajuda do Microsoft Management Console para obter informações relativas à ativação e desativação do conteúdo dinâmico em configurações de servidores.

---

#### 4.2.1.2 Testando o Web Collaboration em um servidor IIS

Esta seção descreve como testar a funcionalidade Web Collaboration no IIS Server.

**Para testar o Web Collaboration em um IIS Server:**

1. Abra um navegador da Web e digite o URL para acessar a página de demonstração WCMain.htm. O formato do URL é:

`http://<hostname>/<VirtualPath>/html/WCMain.htm`  
onde

- `<hostname>` é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor.
- `<VirtualPath>` é o caminho para o diretório virtual que você criou.

Por exemplo:

`http://127.0.0.1/HPPC/html/WCMain.htm`

2. Na página WCMain.htm, clique no botão **Solicitar sessão da Web**. Se você vir uma página com a mensagem “Você solicitou uma sessão do Web Collaboration ao vivo”, então você carregou **CaptureWCData.htm** e configurou com sucesso o Web Collaboration no Web Server em uma configuração padrão básica.

---

**NOTA:** Neste ponto, se clicar no botão **Enviar** em **CaptureWCData.htm**, é possível receber um erro. É possível clicar neste botão após a configuração do Web Server estar completa.

---

3. Configure o Web Interaction Server na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

#### 4.2.1.3 Testando o callback na Web em um IIS Server

Esta seção descreve como testar a funcionalidade Callback na Web no IIS Server.

##### Para testar o callback na Web em um IIS Server:

1. Abra um navegador da Web e digite o URL para acessar a página de demonstração WCCallbackMain.htm. O formato do URL é:

`http://<hostname>/<VirtualPath>/html/WCCallbackMain.htm`  
onde

- `<hostname>` é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor.
- `<VirtualPath>` é o caminho para o diretório virtual que você criou.

Por exemplo:

`http://127.0.0.1/HPPC/html/WCCallbackMain.htm`

2. Na página WCCallbackMain.htm, clique no botão **Tentar Callback na Web**. Se a página abrir mostrando campos com informações sobre os contatos com os clientes, então **WebCallback.htm** foi carregado e você configurou com sucesso o Web Callback no Web Server em uma configuração padrão básica.

---

**NOTA:** Neste ponto, se você clicar no botão **Enviar** em **WebCallback.htm**, é possível receber um erro. É possível clicar neste botão após a configuração do Web Server estar completa.

---

3. Configure o Web Interaction Server na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

#### 4.2.1.4 Testando a integração do VoiceXML em um IIS Server

Esta seção descreve como testar a integração do VoiceXML no IIS Server.

##### Para testar a integração do VoiceXML em um IIS Server:

1. Certifique-se de que VoiceXML esteja definido como um tipo MIME nas propriedades do diretório virtual ou no sistema como um todo. Por exemplo, para definir o tipo MIME no diretório virtual:
  - a) Clique com o botão direito do mouse no diretório virtual e selecione **Propriedades**.
  - b) Clique na guia **Cabeçalhos de HTTP** e, depois, clique em **Tipos de MIME**.

- c) Clique em **Novo**.
  - d) Na caixa **Ramal**, digite VXML.
  - e) Na caixa **MIME**, digite application/voicexml+xml.
  - f) Clique em **OK**.
2. Abra um navegador da Web e digite o URL para acessar a página de demonstração Initialize.vxml. O formato do URL é:  
`http://<hostname>/<VirtualPath>/VXML/Initialize.vxml`  
onde:
    - <hostname> é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor.
    - <virtualPath> é o caminho para o diretório virtual que você criou.Por exemplo:  
`http://127.0.0.1:8080/HPPC/VXML/Initialize.vxml`
  3. Na caixa de diálogo que aparecer, clique em **OK** para abrir o arquivo Initialize.vxml. Se vir o arquivo Initialize.vxml, então você configurou com sucesso o VoiceXML no Web Server em uma configuração padrão básica.
  4. Configure o Web Interaction Server na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

## 4.2.2 Configurando um Tomcat Server

Esta seção descreve como definir as configurações dos componentes da Web no Tomcat Server. Se você necessitar de informações sobre a instalação e configuração do próprio Tomcat Server, ou sobre a conexão do Tomcat ao Apache Server, consulte a documentação do Tomcat Server.

### 4.2.2.1 Configurando o arquivo .war em um Tomcat Server

Esta seção descreve como configurar e implementar o arquivo .war em um Tomcat Server.

#### Para configurar o arquivo .war em um Tomcat Server:

1. Insira o DVD do OpenScape Contact Center na unidade de DVD-ROM.
2. No DVD, procure a pasta **OpenScape Contact Center Web Components\Apache Tomcat**.
3. Copie o arquivo **HPPCEEnterpriseWeb.war** para a máquina do Web Server corporativo.

## Configurando o Corporate Web Server

### Configurando componentes da Web

4. Renomeie o arquivo .war com um nome adequado para seu ambiente. Nas instruções a seguir, o nome do arquivo .war foi alterado para **HPPC.war**. Isso implementará o exemplo de aplicativo da Web chamado HPPC. O nome do arquivo .war deve ser capitalizado conforme mostrado para a configuração de exemplo para funcionar.
5. Certifique-se de que o Kit de desenvolvimento Java (JDK) esteja instalado.
6. Para extrair o arquivo config.properties para uma nova pasta chamada hpcapp, abra uma janela de aviso de comando, mude para o diretório que contém o arquivo HPPC.war, digite o seguinte no prompt de comando e, em seguida, pressione **ENTER**:

```
jar xfv HPPC.war hpcapp/config.properties
```

7. Abra o arquivo **hpcapp/config.properties** em um editor de textos e faça o seguinte:
  - Altere a definição de **servlet.name** para refletir o nome do arquivo .war que você especificou na etapa 4. Na configuração do exemplo, a definição é `servlet.name=/HPPC/hppcwebchat`.
  - Altere a configuração de **socket.server.name** para o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center.

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), é necessário alterar a configuração de **socket.server.name** para o nome do cluster ou endereço IP virtual do cluster de servidores.

---

---

**NOTA:** Certifique-se de que a configuração de **socket.server.port** seja igual ao número da porta configurado no aplicativo Manager, e que a porta esteja aberta no firewall entre a máquina do Web Server corporativo e a máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. O número de porta padrão é 6021. Se você alterar o número da porta, é necessário reiniciar o Web Server corporativo e o Web Interaction Server.

---

8. Salve e feche o arquivo.
9. Para atualizar o arquivo HPPC.war, no aviso de comando no mesmo diretório, como na etapa 6, digite:

```
jar ufv HPPC.war hpcapp/config.properties
```
10. Implemente o arquivo HPPC.war no Tomcat Server. Para obter mais detalhes, consulte a documentação do Tomcat Web Application Manager.

#### 4.2.2.2 Testando o Web Collaboration em um Tomcat Server

Esta seção descreve como testar a função Web Collaboration em um Tomcat Server.

**Para testar o Web Collaboration num Tomcat Server:**

1. Abra um navegador da Web e digite o URL para acessar a página de demonstração WCMain.htm. O formato do URL é:

`http://<hostname>/HPPC/html/WCMain.htm`

onde <hostname> é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor do Web Server corporativo.

Por exemplo:

`http://127.0.0.1:8080/HPPC/html/WCMain.htm`

2. Na página WCMain.htm, clique no botão **Solicitar sessão da Web**. Se você vir uma página com a mensagem “Você solicitou uma sessão do Web Collaboration ao vivo”, então você carregou **CaptureWCData.htm** e configurou com sucesso o Web Collaboration no Web Server em uma configuração padrão básica.

---

**NOTA:** Neste ponto, se clicar no botão **Enviar em CaptureWCData.htm**, é possível receber um erro. É possível clicar neste botão após a configuração do Web Server estar completa.

3. Configure o Web Interaction Server na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

#### 4.2.2.3 Testando o callback na Web usando um Tomcat Server

Esta seção descreve como testar a função Callback na Web em um Tomcat Server.

**Para testar o callback na Web em um Tomcat Server:**

1. Abra um navegador da Web e digite o URL para acessar a página de demonstração WCCallbackMain.htm. O formato do URL é:

`http://<hostname>/HPPC/html/WCCallbackMain.htm`

onde <hostname> é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor do Web Server corporativo.

Por exemplo:

`http://127.0.0.1:8080/HPPC/html/WCCallbackMain.htm`

## Configurando o Corporate Web Server

### Configurando componentes da Web

2. Na página WCCallbackMain.htm, clique no botão **Tentar Callback na Web**. Se a página abrir mostrando campos com informações sobre os contatos com os clientes, então **WebCallback.htm** foi carregado e você configurou com sucesso o Web Callback no Tomcat Server em uma configuração padrão básica.

---

**NOTA:** Neste ponto, se você clicar no botão **Enviar** em **WebCallback.htm**, é possível receber um erro. É possível clicar neste botão após a configuração do Web Server estar completa.

---

3. Configure o Web Interaction Server na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

#### 4.2.2.4 Testando a integração do VoiceXML em um Tomcat Server

Esta seção descreve como testar a integração do VoiceXML em um Tomcat Server.

##### Para testar a integração do VoiceXML em um Tomcat Server:

1. Abra um navegador da Web e digite o URL para acessar a página de demonstração Initialize.vxml. O formato do URL é:  
`http://<hostname>/HPPC/VXML/Initialize.vxml`  
onde `<hostname>` é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor do Web Server corporativo.  
Por exemplo:  
`http://127.0.0.1:8080/HPPC/VXML/Initialize.vxml`
2. Na caixa de diálogo que aparecer, clique em **OK** para abrir o arquivo Initialize.vxml. Se vir o arquivo Initialize.vxml, então você configurou com sucesso o VoiceXML no Tomcat Server em uma configuração padrão básica.
3. Configure o Web Interaction Server na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

#### 4.2.3 Configurando um Sun Java System Web Server

Esta seção descreve como configurar os componentes da Web em um Sun Java System Web Server. Se precisar de informações sobre a instalação e configuração do Sun Java System Web Server, consulte a documentação do Sun.

#### 4.2.3.1 Configurando o arquivo .war em um Sun Java System Web Server

Esta seção descreve como configurar e implementar o arquivo .war em um Sun Java System Web Server.

**Para configurar o arquivo .war em um Sun Java System Web Server:**

1. Insira o DVD do OpenScape Contact Center na unidade de DVD-ROM.
2. No DVD, procure a pasta **OpenScape Contact Center Web Components\Sun Java System Web Server**.
3. Copie o arquivo **HPPCEEnterpriseWeb.war** para a máquina do Web Server corporativo.
4. Renomeie o arquivo .war com um nome adequado para seu ambiente. Nas instruções a seguir, o nome do arquivo .war foi alterado para **HPPC.war**. Isso implementará o exemplo de aplicativo da Web chamado HPPC. O nome do arquivo .war deve ser capitalizado conforme mostrado para a configuração de exemplo para funcionar.
5. Para extrair o arquivo config.properties para uma nova pasta chamada hpwcapp, abra uma janela de aviso de comando, mude para o diretório que contém o arquivo HPPC.war, digite o seguinte na linha de comando e, em seguida, pressione **ENTER**:

```
jar xfv HPPC.war hpwcapp/config.properties
```

6. Abra o arquivo **hpwcapp/config.properties** em um editor de textos e faça o seguinte:
  - Altere a definição de **servlet.name** para refletir o nome do arquivo .war que você especificou na etapa 4. Na configuração do exemplo, a definição é **servlet.name=/HPPC/hppcwebchat**.
  - Altere a configuração de **socket.server.name** para o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center.

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), é necessário alterar a configuração de **socket.server.name** para o nome do cluster ou endereço IP virtual do cluster de servidores.

---

---

**NOTA:** Certifique-se de que a configuração de **socket.server.port** seja igual ao número da porta configurado no aplicativo Manager, e que a porta esteja aberta no firewall entre a máquina do Web Server corporativo e a máquina do servidor principal do OpenScape Contact

## Configurando o Corporate Web Server

### Configurando componentes da Web

Center. O número de porta padrão é 6021. Se você alterar o número da porta, é necessário reiniciar o Web Server corporativo e o Web Interaction Server.

---

7. Salve e feche o arquivo.
8. Para atualizar o arquivo HPPC.war, no aviso de comando no mesmo diretório, como na etapa 5, digite:

```
jar ufv HPPC.war hpcapp/config.properties
```

9. Acesse o site do administrador do Sun Java System Web Server e crie uma nova instância de servidor. Para acessar o site do administrador, abra um navegador da Web e digite o URL. O formato do URL é:

```
http://<nome do host>/https-admserv/bin/index
```

onde <hostname> é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor do Web Server corporativo.

Ao criar a instância do servidor, use **HPPC** para o identificador do servidor. Isso criará automaticamente uma pasta chamada **/https-HPPC**. Para obter mais detalhes, veja a documentação do Sun.

---

**NOTA:** Se você marcar a caixa de seleção **Nunca tentar resolver endereços IP em nomes de hosts**, é necessário ser consistente com sua configuração. Isso significa que se deve usar endereços de IP ou nomes de host, mas não ambos.

---

10. Inicie a nova instância do servidor.
11. Implemente o arquivo HPPC.war no Sun Java System Web Server. Para obter mais detalhes, veja a documentação do Sun. Ao implementar arquivo .war, o URL do aplicativo será **/HPPC**.

#### 4.2.3.2 Testando o Web Collaboration em um Sun Java System Web Server

Esta seção descreve como testar o Web Collaboration em um Sun Java System Web Server.

##### Para testar o Web Collaboration em um Sun Java System Web Server:

1. Abra um navegador da Web e digite o URL para acessar a página de demonstração WCMain.htm. O formato do URL é:

```
http://<hostname>/HPPC/html/WCMain.htm
```

onde <hostname> é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor do Web Server corporativo.

Por exemplo:

`http://127.0.0.1:8181/HPPC/html/WCMain.htm`

2. Na página WCMain.htm, clique no botão **Solicitar sessão da Web**. Se você vir uma página com a mensagem “Você solicitou uma sessão do Web Collaboration ao vivo”, então você carregou **CaptureWCData.htm** e configurou com sucesso o Web Collaboration no Web Server em uma configuração padrão básica.

---

**NOTA:** Neste ponto, se clicar no botão **Enviar** em **CaptureWCData.htm**, é possível receber um erro. É possível clicar neste botão após a configuração do Web Server estar completa.

---

3. Configure o Web Interaction Server na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

#### **4.2.3.3 Testando o callback na Web em um Sun Java System Web Server**

Esta seção descreve como testar o callback na Web em um Sun Java System Web Server.

##### **Para testar o callback na Web em um Sun Java System Web Server:**

1. Inicie a instância do servidor que você criou em Seção 4.2.3.1, “Configurando o arquivo .war em um Sun Java System Web Server”, na página 29.
2. Abra um navegador da Web e digite o URL para acessar a página de demonstração WCCallbackMain.htm. O formato do URL é:

`http://<hostname>/HPPC/html/WCCallbackMain.htm`

onde `<hostname>` é o nome do host ou endereço IP da máquina do servidor do Web Server corporativo.

Por exemplo:

`http://127.0.0.1:8081/HPPC/html/WCCallbackMain.htm`

## Configurando o Corporate Web Server

Configurando uma conexão segura para um Web Server

3. Na página WCCallbackMain.htm, clique no botão **Tentar Callback na Web**. Se a página abrir mostrando campos com informações sobre os contatos com os clientes, então **WebCallback.htm** foi carregado e você configurou com sucesso o Web Callback no Sun Java System Web Server em uma configuração padrão básica.

---

**NOTA:** Neste ponto, se você clicar no botão **Enviar** em **WebCallback.htm**, é possível receber um erro. É possível clicar neste botão após a configuração do Web Server estar completa.

---

4. Configure o Web Interaction Server na máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

## 4.3 Configurando uma conexão segura para um Web Server

O sistema pode ser configurado para usar a autenticação baseada em certificados TLS, a fim de garantir uma conexão segura entre o Web Interaction Server e o Corporate Web Server.

Esta seção descreve como ativar a segurança TLS no Web Server corporativo, de acordo com o tipo de Web Servers corporativo que você tem.

Para completar a configuração de TLS, também é necessário fazer o seguinte:

1. Instale um certificado TLS na máquina do servidor principal. Para mais detalhes, consulte o *Guia de Instalação*.
2. No aplicativo Manager, selecione uma porta ativada para TLS para a conexão pela Web. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

---

**NOTA:** Recomendamos que você não ative a segurança TLS no Web Server corporativo até que todas as outras configurações do Web Interaction Server estejam concluídas.

---

### 4.3.1 Ativando TLS em um IIS Server

Esta seção descreve como ativar a segurança TLS em um IIS Server.

**Para ativar TLS num IIS Server:**

1. Abra o arquivo **HPWC.ini** em um editor de textos.
2. Em **[HPPCSETTINGS]**, certifique-se de que o **Endereço** esteja configurado como o nome do host da máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center, que corresponde ao nome comum do certificado TLS.

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), será necessário definir a configuração de **Endereço** como o nome do cluster de servidores.

---

3. Defina a configuração de **TLSPort** como o número da porta que será usada pelas funções seguras da Web, como por exemplo:

SSLPort=443

---

**NOTA:** Certifique-se de que o número da porta que você configurar aqui corresponda ao número da porta TLS configurado no aplicativo Manager. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

---

4. Configure os flags necessário da SSL como true:

- Para Web Collaboration, **ChatUsesSSL=true**
- Para Callback na Web, **CallbackUsesSSL=true**
- Para VoiceXML, **VoiceXMLUsesSSL=true**

---

**NOTA:** Quando o flag da TLS estiver configurado como true, a função só estará disponível através da TLS na porta especificada pela configuração de **TLSPort**.

---

5. No menu **Arquivo**, clique em **Salvar** e, depois, clique em **Sair**.

## Configurando o Corporate Web Server

Configurando uma conexão segura para um Web Server

### 4.3.2 Ativando o TLS em um Tomcat ou Sun Java Server

Esta seção descreve como ativar a segurança TLS em um Tomcat Web Server ou em um Sun Java System Web Server.

Se for necessário, faça download do Java Secure Socket Extension (JSSE) antes de começar. Para obter instruções detalhadas, consulte a documentação do fabricante.

**Para ativar o TLS em um Tomcat ou Sun Java Server:**

1. Instale a keystore de acordo com as instruções do fabricante.
2. Abra o arquivo **config.properties** em um editor de textos.
3. Defina a configuração de **socket.server.name** como o nome do host da máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center, que corresponde ao nome comum do certificado TLS.

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), será necessário definir a configuração de **socket.server.name** como o nome do cluster de servidores.

---

4. Defina a configuração de **socket.server.port.ssl** como o número da porta que será usada pelas funções seguras da Web, como por exemplo:

```
socket.server.port.ssl=443
```

---

**NOTA:** Certifique-se de que o número da porta que você configurar aqui corresponda ao número da porta TLS configurado no aplicativo Manager. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

---

5. Configure os flags necessário da SSL como true:

- Para Web Collaboration, `socket.webchat.ssl=true`
- Para Callback na Web, `socket.webcallback.ssl=true`
- Para VoiceXML (somente Tomcat), `socket.voicexml.ssl=true`

---

**NOTA:** Quando o flag da TLS estiver configurado como true, a função só estará disponível através da SSL na porta especificada pela configuração de **socket.server.port.ssl**.

---

6. No menu **Arquivo**, clique em **Salvar** e, depois, clique em **Sair**.

## 4.4 Localizando e personalizando componentes da Web

Após você ter testado o Corporate Web Server, é possível localizar e, depois, personalizar os arquivos dos componentes da Web para seu ambiente.

### 4.4.1 Localizando componentes da Web

Após você ter testado o Corporate Web Server, é possível localizar os arquivos dos componentes da Web para o idioma compatível com seu Web site. O exemplo abaixo mostra um procedimento de localização para o idioma alemão.

#### Para localizar os arquivos dos componentes da Web:

1. Crie um novo subdiretório sobre o diretório html da estrutura de diretórios existente mostrada na etapa 4 de Seção 4.2.1.1, “Configurando os arquivos dos componentes da Web em um IIS Server”. Por exemplo:

c:\HPPC\html\deutsch

2. Copie todos os arquivos padrão em c:\HPPC\html\english para seu novo diretório.
3. Em seu novo diretório, utilize uma ferramenta apropriada para atualizar o texto ou figuras das páginas conforme seja apropriado e salve seus arquivos com o mesmo nome. Por exemplo, pode ser interessante atualizar o texto e os botões em CallMePage.htm para suas próprias necessidades de localização.

---

**IMPORTANTE:** Se você usar símbolos não-ASCII nas páginas atualizadas, eles devem ser salvos em um formato UTF-8.

---

4. Crie uma cópia de WCMain.htm dentro do mesmo diretório e renomeie-o. Por exemplo, é possível renomear WCMain.htm para WCDeutsch.htm:

c:\HPPC\html\WCDeutsch.htm

5. Atualize o URL utilizado pela página (no exemplo, WCDeutsch.htm) para apontar para o novo diretório. Para fazê-lo, mude “english” para o idioma correto. Por exemplo:

?varUserRequest=REQ\_WEBCHAT\_MAIN&varUserLanguage=deutsch

6. Teste a nova página (por exemplo, WCDeutsch.htm, clicando no botão **Necessita de ajuda ao vivo?**. Se você vir um **CaptureWCData.htm**, então você terá localizado com sucesso a página WCMain.htm.

## 4.4.2 Personalizando componentes da Web

Após você ter localizado WCMain.htm, é necessário personalizar o arquivo CaptureWCData.htm, pois ele contém os elementos necessários para o OpenScape Contact Center conectar um cliente do Web Collaboration ao usuário apropriado. Este arquivo também contém elementos de apresentação visual da sessão do Web Collaboration, como saudações e ícones, que podem ser personalizados.

É necessário ter um arquivo CaptureWCData.htm para cada idioma que você localizou, e cada arquivo CaptureWCData.htm deve ser localizada no diretório do idioma apropriado. Por exemplo:

c:\HPPC\html\english\CaptureWCData.htm

c:\HPPC\html\deutsch\CaptureWCData.htm

A página CaptureWCData.htm real que é ativada depende do idioma indicado na página WCMain.htm. Por exemplo:

?varUserRequest=REQ\_WEBCHAT\_MAIN&varUserLanguage=english

?varUserRequest=REQ\_WEBCHAT\_MAIN&varUserLanguage=deutsch

A tabela a seguir mostra os parâmetros em CaptureWCData.htm que podem ser atualizados.

---

**IMPORTANTE:** Não é possível excluir qualquer um dos parâmetros no arquivo captureWCData.htm. O parâmetro VarUserRequest, assim como os botões padrão, não podem ser modificados ou removidos.

---

| Nome/ID            | Descrição   | Detalhe   |
|--------------------|---|---|
| varUserLanguage    | Define as páginas utilizadas durante a sessão do Web Collaboration.   | Este é o subdiretório do diretório html (veja Seção 4.4.1, “Localizando componentes da Web”). |
| varHPPCLanguage    | O nome do idioma do Web Collaboration. Usado para definir o conjunto de regras (mensagens padrão, emoticons, etc.) para sessões do Web Collaboration. | O valor deve corresponder a um idioma do Web Collaboration definido no aplicativo Manager.    |
| varSessionPriority | A prioridade do contato. Utilizado pelo fluxo de trabalho do Web Collaboration durante o roteamento.  | O valor deve ser de 1 a 100.  |
| varCustomerName    | Nome do cliente.  | Sem limitações.   |

Tabela 1

Parâmetros de CaptureWCData.htm

| Nome/ID             | Descrição  | Detalhe   |
|---------------------|--|---|
| varSource           | A origem do contato. Utilizado pelo fluxo de trabalho do Web Collaboration durante o roteamento.                           | O valor deve estar em um dos idiomas compatíveis com o sistema OpenScape Contact Center. Caracteres não ASCII, caracteres ASCII não imprimíveis e os seguintes caracteres especiais não são permitidos: crase (‘’), (*) (asterisco) (*), vírgula (,), aspas duplas (“”), ponto de exclamação (!), sinal de percentual (%), traço vertical ( ) e sublinhado (underline). |
| varDestination      | O destino do contato. Utilizado pelo fluxo de trabalho do Web Collaboration durante o roteamento.                          | O valor deve estar em um dos idiomas compatíveis com o sistema OpenScape Contact Center.  |
| varCaption          | Pergunta do cliente.   | Sem limitações.   |
| varBusinessUnitName | Em um ambiente de multilocação, o nome da unidade de negócios à qual os contatos entrantes do Web Collaboration pertencem. | O valor deve corresponder a uma das unidades de negócios definidas no sistema do OpenScape Contact Center. Em um ambiente que não seja de multilocação, este valor pode ser ignorado.   |

*Tabela 1*

*Parâmetros de CaptureWCData.htm*

Também é possível atualizar outros elementos, como Chave1 e Chave2, assim como adicionar novos elementos em um dos idiomas compatíveis com o OpenScape Contact Center. Todos os elementos adicionais acrescentarão chaves e valores na coleta de dados dos contatos da solicitação do Web Collaboration, e serão utilizados pelo fluxo do Web Collaboration.

## 4.5 Solução de problemas do Web Collaboration

Esta seção proporciona soluções para alguns dos problemas mais comuns que se pode encontrar no Web Collaboration.

### 4.5.1 Questões de configuração do Web Server

Recomendamos que você leve em consideração as seguintes questões ao definir as configurações do Web Collaboration em seu Corporate Web Server:

- Certifique-se de que o número da porta seja igual ao número da porta definido no aplicativo Manager.
- Certifique-se de que o endereço IP para o Web Server corporativo aponte para a máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center.

---

**NOTA:** Essas configurações podem ser definidas no `HPWC.ini` no IIS Server ou em `config.properties` no Tomcat ou Sun Java System Web Server.

---

### 4.5.2 Questões de conexão geral

Alguns problemas e soluções gerais sobre conexão são fornecidos.

**Problema:** Você não consegue carregar a página inicial ou recebe uma mensagem de erro 404.

**Solução:** Certifique-se de que o nome do host possa ser mapeado até seu endereço IP corretamente. Se for possível, certifique-se de que o Corporate Web Server esteja sendo executado, e que o URL que você está usando esteja correto.

---

**NOTA:** Se você estiver usando um Tomcat Server e receber este erro, prossiga para o diretório `[tomcat-root]/bin` e, depois, digite `./startup.sh` para reiniciar a máquina do Web Server corporativo.

---

**Problema:** Você está recebendo um erro de conexão (código de erro 1003).

**Solução:** Certifique-se de que o Web Interaction Server esteja funcionando devidamente e que o número de IP e da porta em seu arquivo de configuração esteja correto. Essas configurações podem ser definidas no `HPWC.ini` no IIS Server ou em `config.properties` no Tomcat ou Sun Java System Web Server.

Também é preciso certificar-se de que o nome do host do Web Interaction Server possa ser resolvido de modo adequado no Web Server corporativo.

Também pode ocorrer um erro de conexão se você *não* tiver um certificado SSL instalado no Web Interaction Server e a configuração segura estiver ativada. Se for este o caso, é preciso instalar um certificado de servidor ou usar o aplicativo do Manager para desligar o recurso de segurança.

---

**NOTA:** Em um Tomcat ou Sun Java System Web Server, a instalação da biblioteca JSSE é obrigatória, independentemente de você usar uma conexão segura ou simples. Como pode haver mais de um Java Runtime Engine (JRE) instalado no seu Corporate Web Server, é necessário certificar-se de que a biblioteca JSSE esteja instalada no mesmo diretório do JRE que seu Corporate Web Server está usando. Por exemplo, o Sun Java System Web Server permite que se configure o caminho para seu Java Runtime Engine (JRE) no arquivo **start-jvm**, localizado no diretório `https-admserv` do Sun Java System Web Server. Para obter mais informações, consulte a documentação do fabricante.

---

## 4.6 Códigos de erros do Callback na Web

A tabela a seguir relaciona os códigos de erros que podem ser encontrados ao se utilizar a função Callback na Web. Se o sistema retornar qualquer um dos códigos de erro relacionados na tabela, o callback não será criado.

Além dos códigos de erros relacionados na tabela, também é possível encontrar vários erros do Callback Server descritos no aplicativo System Monitor.

| Código de Erro | Descrição  |
|----------------|--|
| 1000           | Ocorreu um erro genérico.                              |
| 1002           | Falha ao se conectar ao Web Interaction Server.        |
| 1003           | A conexão com o Web Interaction Server falhou.         |
| 1006           | Não é possível acessar a página da Web.                |
| 1007           | Foi detectada uma ID de sessão inválida.               |
| 1008           | Javascript não está ativado.                           |
| 1010           | Um parâmetro obrigatório está incorreto.               |
| 1011           | Um parâmetro está incorreto.                           |
| 1012           | Há um erro interno com o Web Interaction Server.       |
| 1013           | Erro de alocação.                                      |
| 17006          | Foi encontrado um callback duplicado na base de dados. |

Tabela 2

Códigos de erros do Callback na Web

## Configurando o Corporate Web Server

### Códigos de erros do Callback na Web

| Código de Erro | Descrição   |
|----------------|---|
| 17021          | O Callback Server não pode processar uma solicitação devido a um erro interno.  |
| 17025          | Ocorreu um erro genérico.   |
| 17027          | A fila de callbacks não existe.   |
| 17028          | Uma programação de callbacks é inválida.  |
| 17029          | Uma programação de callbacks ocorre fora da programação de roteamento de callbacks configurada para a central de contatos.          |
| 17030          | O nome do cliente é longo demais. O máximo é de 75 caracteres.  |
| 17031          | Um número de telefone é um dos números definido como número excluído.   |
| 17032          | A descrição do callback é longo demais. O máximo é de 100 caracteres.   |
| 17033          | Os dados do contato são longos demais. O máximo é de 1000 caracteres.   |
| 17035          | A prioridade é inválida. A prioridade deve ser de 1 a 100.  |
| 17040          | Uma programação de callbacks expirou.   |
| 17047          | A data inicial ou final de uma programação de callbacks é inválida. Um callback não pode ser programado mais de 180 dias no futuro. |

Tabela 2

Códigos de erros do Callback na Web

## 5 Configurando a integração de presença

Este capítulo descreve os itens que devem ser configurados para compatibilidade com a integração de presença. A função Integração de presença permite que os usuários do Client Desktop visualizem a presença de vários usuários através da função Diretório.

Quando a função Integração de presença estiver ativada no aplicativo Manager, e o usuário do Client Desktop realizar uma pesquisa de diretórios, o sistema tentará obter a presença de cada ficha nos resultados da pesquisa, da seguinte maneira:

- O sistema primeiramente tentará obter o estado de presença do usuário e o estado de presença da mídia Voz a partir do aplicativo OpenScape Unified Communications (UC), somente quando a função Integração do aplicativo OpenScape UC estiver ativada e configurada.
- Se o usuário não for usuário do aplicativo OpenScape UC, ou se a função Integração do aplicativo OpenScape UC não estiver ativada ou disponível, o sistema tentará obter o estado de presença do usuário a partir do sistema OpenScape Contact Center.
- Se o usuário não for usuário do OpenScape Contact Center ou o estado de presença não estiver disponível no sistema OpenScape Contact Center, e o sistema estiver conectado a uma plataforma de comunicação OpenScape Voice, o sistema tentará obter o estado da linha do dispositivo do usuário da plataforma de comunicação OpenScape Voice.

Se estiver trabalhando em um ambiente de rede, você poderá acessar a presença para os usuários somente no site local.

### 5.1 Configurando uma conta de usuário do aplicativo OpenScape UC

Para habilitar o sistema para se integrar com o aplicativo OpenScape UC, é necessário configurar uma conta de usuário no aplicativo OpenScape UC que o sistema OpenScape Contact Center possa usar para acessar e manter conectividade com o aplicativo OpenScape UC. Essa conta de usuário é especificada ao se configurar as opções de integração de presença no aplicativo Manager. Para obter mais detalhes sobre como configurar uma nova conta de usuário, consulte a documentação do aplicativo OpenScape UC.

## Configurando a integração de presença

Configurando o diretório LDAP externo

### 5.2 Configurando o diretório LDAP externo

Para ativar usuários do Client Desktop para visualizar a presença de outros usuários, é necessário configurar o diretório LDAP externo para compatibilidade com o visor de presença.

Especificamente, é necessário configurar um ou mais dos seguintes campos no diretório:

- **ID de presença** (a ID de usuário do aplicativo OpenScape UC)
- **Nome do usuário** (o nome do usuário do OpenScape Contact Center)
- **Estado da linha** (o estado da linha do OpenScape Voice, aplicável somente se o sistema estiver conectado a uma plataforma de comunicação OpenScape Voice)

Para obter mais detalhes sobre a configuração dos campos, consulte a documentação do diretório LDAP.

## 6 Manutenção do sistema

Este capítulo descreve como realizar a manutenção contínua do sistema OpenScape Contact Center, incluindo o desligamento da máquina do servidor principal, a troca de senhas e o backup da base de dados.

O acesso de serviço remoto a uma máquina do servidor principal ou uma máquina do Central Reporting Server é proporcionado pelo plug-in do serviço Smart Services Delivery Platform (SSDP). O software e a documentação do plug-in do serviço SSDP são instalados automaticamente na máquina do servidor como parte do processo de instalação. Para configurar o plug-in do serviço SSDP, siga as instruções fornecidas na documentação do plug-in do serviço SSDP, que está localizada no DVD do OpenScape Contact Center, na pasta Utilities\OpenScape Service Plug-in .

---

**NOTA:** Ao realizar procedimentos gerais de manutenção do sistema, como atualizar a rede, recomendamos que você desligue a máquina do servidor principal do OpenScape Contact Center antes de prosseguir. Para obter instruções especiais, consulte a Seção 6.1, “Desligando uma máquina do servidor para manutenção do sistema”.

---

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), interromper o serviço do OpenScape Contact Center na janela Serviços não resultará em uma falha.

---

### 6.1 Desligando uma máquina do servidor para manutenção do sistema

Quando for necessário desligar ou reiniciar uma máquina do servidor do OpenScape Contact Center que esteja executando o Informix para fins de manutenção, às vezes o Informix não tem tempo de parar o serviço de IDS do Informix antes do sistema operacional Microsoft ser desligado. Se isso ocorrer, a base de dados pode ficar corrompida. Para evitar esse problema, recomendamos que você sempre pare o serviço de IDS do Informix antes de desligar ou reiniciar a máquina do servidor.

---

**NOTA:** Para certificar-se de que a base de dados não fique corrompida, sempre pare o serviço de IDS do Informix antes de desligar ou reiniciar uma máquina do servidor.

---

## Manutenção do sistema

Alterando as senhas do OpenScape Contact Center e do Informix

### 6.2 Alterando as senhas do OpenScape Contact Center e do Informix

Se for necessário alterar as senhas do OpenScape Contact Center ou do Informix por qualquer motivo, é necessário atualizar as senhas nos três locais a seguir:

- Janela Serviços
- Janela Administração do computador
- Janela Configuração de inicialização OpenScape Contact Center (ou aplicativo System Monitor)

---

**IMPORTANTE:** As senhas do OpenScape Contact Center e do Informix devem ser trocadas somente com a orientação de seu representante da assistência técnica.

---

A senha do Informix não pode exceder 16 caracteres e não pode conter nenhum espaço.

**Para alterar as senhas do OpenScape Contact Center e do Informix:**

1. Abra a janela **Serviços**.
2. Para alterar a senha do OpenScape Contact Center, faça o seguinte:
  - a) Pare os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA**.
  - b) Para cada serviço, abra o serviço e forneça a nova senha na guia **Logon**.
3. Para alterar a senha do Informix, faça o seguinte:
  - a) Pare os seguintes serviços: **IBM Informix Dynamic Server Message Service**, **Informix IDS - ol\_servername** (onde **servername** é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center), e **Informix Server Discovery Process para SNMP**.
  - b) Abra o serviço **Informix IDS - ol\_servername** e forneça a nova senha na guia **Logon**.
  - c) Abra o serviço **Informix Server Discovery Process para o serviço SNMP** e forneça a nova senha na guia **Logon**.
4. Feche a janela **Serviços**.
5. Abra a janela **Administração do computador**.
6. Em **Ferramentas do sistema**, expanda **Usuários e grupos locais** e, depois, clique em **Usuários**.

7. Para alterar a senha do OpenScape Contact Center, clique com o botão direito do mouse em **hppc**, clique em **Definir senha** e forneça a nova senha.
8. Para alterar a senha do Informix, clique com o botão direito do mouse em **informix**, clique em **Definir senha** e forneça a nova senha.
9. Feche a janela **Administração do computador**.
10. Abra a janela Aviso de comando.
11. Na linha de comando, digite `tcfmain` e, depois, aperte **ENTER**. A janela **Configuração de inicialização do OpenScape Contact Center** é exibida.
12. Para alterar a senha do Informix, clique na guia **Administration Server** e digite a nova senha na caixa **Senha do Database Server**.

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver sendo executado, também será possível alterar a senha do Informix, configurando os dados de inicialização para o Administration Server, usando o aplicativo System Monitor. Para obter informações detalhadas, consulte a *Ajuda do System Monitor*.

---

13. Feche a janela **Configuração de inicialização do OpenScape Contact Center**.
14. Inicie os seguintes serviços: **IBM Informix Dynamic Server Message Service**, **Informix IDS - ol\_servername** (onde *servername* é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center), e **Informix Server Discovery Process para SNMP**.
15. Inicie os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA**.

### 6.3 Fazendo cópia de segurança da base de dados

Você deve fazer backup da base de dados do OpenScape Contact Center regularmente, e sempre que você alterar a configuração do sistema, para certificar-se de que os dados fiquem protegidos no caso de uma falha ou

## Manutenção do sistema

### Fazendo cópia de segurança da base de dados

corrupção. Como a base de dados pode ser bastante extensa, recomendamos que se façam cópias de segurança da base de dados somente durante períodos de baixo volume de contatos.

---

**NOTA:** Além de fazer backup da base de dados do OpenScape Contact Center, recomendamos que você faça backup de todos os dados na máquina do servidor usando um utilitário de backup. Certifique-se de que o backup contenha os dados de status do sistema da máquina do servidor, que incluem itens como os arquivos de registro e de inicialização.

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), você deve fazer backup da máquina do servidor primário, da máquina do servidor de backup e do Central Reporting Server opcional.

---

Há dois tipos de backups que podem ser realizados.

- **Backup completo** - Para limitar o potencial de perda de dados em no máximo um dia, recomendamos com veemência que diariamente se realize um backup completo. No mínimo, deve-se fazer cópia de segurança da base de dados uma vez por semana.
- **Backup incremental** - Para minimizar o potencial de perda de dados entre a realização de backups completos, pode-se realizar um backup incremental da base de dados. Por exemplo, se o arquivamento total da base de dados for executado durante a noite, pode-se efetuar uma cópia de segurança incremental durante o dia. A realização de uma cópia de segurança incremental é mais rápida, pois copia apenas as modificações que ocorreram após o início da última cópia.

---

**NOTA:** Alguns dos procedimentos desta seção foram redigidos com base na suposição de que você esteja familiarizado com o uso do Informix. Para obter instruções detalhadas, consulte a documentação do Informix fornecida no seguinte local:

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v115/index.jsp>

---

### 6.3.1 Agendando um backup da base de dados

É possível usar o Agendador de tarefas no Windows Server 2012/2012 R2, 2008 R2 para agendar uma tarefa para fazer backup da base de dados do OpenScape Contact Center. Esta seção fornece diretrizes sobre como agendar uma tarefa. Para obter instruções detalhadas, consulte a documentação da Microsoft.

---

**IMPORTANTE:** Os backups agendados usam os arquivos em lotes FULLBACKUP.BAT e INCREMENTALBACKUP.BAT, ambos os quais usam o utilitário ontape do Informix para realizar o backup. Portanto, antes de ser realizado o primeiro backup agendado, é necessário editar os parâmetros do ontape, conforme descrito na Etapa 2 na página 49.

---

**NOTA:** Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), recomendamos que você programe os backups na máquina do servidor primário, na máquina do servidor de backup e no Central Reporting Server opcional, ao mesmo tempo, para certificar-se de que os dados do backup sejam consistentes.

---

#### Para agendar um backups da base de dados:

1. Usando o Agendador de tarefas no Windows Server 2012/2012 R2, 2008 R2, agende uma tarefa de acordo com as seguintes diretrizes:
  - Selecione a ação **Iniciar um programa** e, depois, selecione um dos seguintes arquivos em lotes, que estão localizados na pasta na qual você instalou o software do OpenScape Contact Center:
    - Para agendar um backup completo, selecione **FULLBACKUP.BAT**.
    - Para agendar um backup incremental, selecione **INCREMENTALBACKUP.BAT**.
  - Especifique a conta e a senha do usuário com as quais a tarefa será realizada, de acordo com o tipo de sistema operacional:
    - Para o Windows Server 2012/2012 R2, 2008 R2, especifique uma conta de Administrador local.
  - Para gravar os resultados do backup em um arquivo de texto, nas propriedades da tarefa, adicione o argumento **<return.txt >results.txt**. Certifique-se de que a pasta na qual o arquivo results.txt foi gravado (normalmente a pasta na qual você instalou o software do OpenScape Contact Center) tenha Acesso de leitura para Todos. No Windows Server 2012/ 2008 ou no Windows Server 2012 R2/ 2008 R2, ao adicionar o argumento, também é necessário especificar o caminho para se iniciar. Certifique-se de que você não use aspas ao especificar o caminho.

## **6.3.2 Fazendo um backup da base de dados usando o utilitário ontape**

É possível fazer um backup da base de dados do OpenScape Contact Center em uma unidade de fita local ou em uma unidade local ou de rede usando o utilitário ontape da Informix.

### **6.3.2.1 Fazendo cópia de segurança da base de dados em uma unidade de fita local**

Esta seção descreve como a fazer um backup da base de dados do OpenScape Contact Center em uma unidade de fita local usando o utilitário ontape da Informix.

#### **Para fazer uma cópia de segurança da base de dados em uma unidade de fita local:**

1. Faça logon na máquina do servidor na qual o Informix está instalado da seguinte forma:
  - Para o Windows Server 2008 R2, faça logon como Administrador.
2. Insira uma fita virgem na unidade de fita da máquina do servidor.
3. Abra uma janela de prompt de comando do Informix usando o atalho **ol\_servername**, onde *servername* é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center.
4. Para iniciar o backup, execute uma das seguintes ações:
  - Para um backup completo da base de dados do Informix, no prompt de comando, digite **ontape -s -L 0** e, depois, aperte **ENTER**.
  - Para um backup incremental da base de dados do Informix, no prompt de comando, digite **ontape -s -L 1** e, depois, aperte **ENTER**.

---

**NOTA:** O parâmetro **-s** direciona o utilitário ontape para criar um backup e o parâmetro **-L** especifica o nível do arquivamento, seja 0 para completo ou 1 para incremental.

---

5. Se não houver espaço suficiente na fita atual, o sistema solicita que uma nova fita seja inserida. Se for solicitado, retire a fita e marque a data, horário, nível e número da fita na seqüência. Insira outra fita, e depois pressione **ENTER**. Repita este processo para o número de fitas necessárias.

### 6.3.2.2 Fazendo uma cópia de segurança da base de dados em uma unidade local ou de rede

Esta seção descreve como a fazer uma cópia de segurança da base de dados do OpenScape Contact Center em uma unidade local ou em rede usando o utilitário ontape do Informix.

**Para fazer uma cópia de segurança da base de dados em uma unidade local ou de rede:**

1. Faça logon na máquina do servidor na qual o Informix está instalado da seguinte forma:
  - Para o Windows Server 2008 R2, faça logon como Administrador.
2. Edite os parâmetros do ontape da seguinte forma:
  - Abra o arquivo **ONCONFIG.ol\_servername**, onde *servername* é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center na qual o Informix está instalado, em um editor de textos, como o Bloco de notas. O arquivo do registro normalmente está localizado na pasta Arquivos de Programa\Informix\etc.
  - No parâmetro TAPEDEV, especifique o caminho e o nome do arquivo de backup na unidade local ou de rede no formato 8.3 (reduzido), como por exemplo, C:\Backups\Backup.001. É necessário certificar-se de que o arquivo de backup exista no local especificado antes de iniciar o backup, e que o usuário ativo tenha pelo menos permissão para Modificar o arquivo de backup. Se o arquivo de backup não existir, é possível criar um arquivo vazio usando um editor de texto, como o Bloco de notas.
  - No parâmetro TAPESIZE, especifique 0, de forma que o arquivo de backup não tenha um tamanho máximo.
3. Abra uma janela de prompt de comando do Informix usando o atalho **ol\_servername**, onde *servername* é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center.
4. Para iniciar o backup, execute uma das seguintes ações:
  - Para um backup completo da base de dados do Informix, no prompt de comando, digite `ontape -s -L 0` e, depois, aperte **ENTER**.
  - Para um backup incremental da base de dados do Informix, no prompt de comando, digite `ontape -s -L 1` e, depois, aperte **ENTER**.

---

**NOTA:** O parâmetro `-s` direciona o utilitário ontape para criar um backup e o parâmetro `-L` especifica o nível do arquivamento, seja 0 para completo ou 1 para incremental.

---

## Manutenção do sistema

Fazendo cópia de segurança da base de dados

### 6.3.3 Restaurando a base de dados usando o utilitário ontape

Esta seção descreve como restaurar dados do OpenScape Contact Center que já tiveram um backup anteriormente usando o utilitário ontape da Informix.

---

**NOTA:** Se foi realizado um backup incremental, você necessita do backup completo mais recente assim como o backup incremental.

---

---

**NOTA:** Quando quiser restaurar o backup L0 com uma instalação limpa do OSCC, verifique se todas as partes de arquivos listadas pelo utilitário ontape existem na pasta Contact Center Data. Se não existirem, crie esses arquivos sem extensão da seguinte forma: clique com o botão direito do mouse, navegue até **Novo > Documento de texto**, renomeie-o e exclua a extensão. A importação não funcionará corretamente caso essas partes de arquivos não estejam lá.

---

#### Para restaurar a base de dados usando o utilitário ontape:

1. Faça logon na máquina do servidor na qual o Informix está instalado da seguinte forma:
  - Para o Windows Server 2008 R2, faça logon como Administrador.
2. Pare os seguintes serviços:
  - **OpenScape Contact Center**
  - **Informix IDS - ol\_servername**, onde *servername* é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center
3. Faça uma das seguintes coisas:
  - Se você estiver restaurando os dados de uma fita, insira a primeira fita do arquivamento total que se deseja restaurar na unidade de fita da máquina do servidor.
  - Se você estiver restaurando os dados de um arquivo de backup em uma unidade local ou de rede, certifique-se de que o caminho e o nome do arquivo estejam configurados corretamente no arquivo **ONCONFIG.ol\_servername**.
4. Abra uma janela de prompt de comando do Informix usando o atalho **ol\_servername**, onde *servername* é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center.
5. Na linha de comando, digite **ontape -r**, e, depois, aperte **ENTER**.
6. Quando for solicitado que carregue uma fita, aperte **ENTER**.

7. Quando for solicitado, **Continue restore (Y/N)?**, aperte **Y**.
8. Quando for solicitado a fazer backup dos registros, aperte **N**.
9. Se que você criou um arquivamento incremental, quando for perguntado **Restaurar um arquivamento de nível 1**, aperte **Y**. Se você não criou um novo arquivamento incremental, aperte **N**.
10. Quando for solicitado a restaurar as fitas dos registros, aperte **N**.
11. Quando o processo de restauração estiver concluído, se você restaurou os dados de uma unidade de fita, remova a última fita da unidade de fita.
12. Na linha de comando, digite `onmode -m e`, depois, aperte **ENTER**. Este comando põe o Informix de volta ao seu modo regular e pode levar vários minutos para ser completado.
13. Na linha de comando, digite `onstat -r`, e, depois, aperte **ENTER**. Exibe informações sobre o ambiente do Informix Server. A primeira linha o modo do aplicativo Informix e deve mostrar **On-Line**. Para parar o processo de onstat, aperte **CTRL+C**.
14. Para fechar a janela de aviso de comando, digite `exit` e, depois, aperte **ENTER**.
15. Feche quaisquer outras janelas ou aplicativos.
16. Reinicie o serviço **OpenScape Contact Center**.

### 6.3.4 Restaurando um backup de nível zero feito usando-se o utilitário ontape

Esta seção descreve como restaurar dados do OpenScape Contact Center de backup de nível zero usando-se um processo automatizado.

1. Para utilizar o script de restauração do nível zero, copie os arquivos `FullRestore.bat`, `fullrestore.in` e substitua os arquivos `.vbs` na máquina do servidor. Os arquivos estão incluídos no DVD.
2. Abra um aviso de comando como usuário do Informix
3. Execute o `FullRestore.bat` que especifica os argumentos `/tapedev <path> / tapesize<size>`, onde `<path>` é o caminho para o backup de nível zero do Informix e, então, especifique `<size>` como zero, a não ser que você esteja usando um dispositivo de fita externo.

### **6.3.5 Fazendo um backup da base de dados usando o utilitário onbar**

Esta seção descreve como fazer um backup da base de dados do OpenScape Contact Center para a unidade local usando o utilitário onbar da Informix. O utilitário onbar da Informix pode ter uma interface diretamente com o Informix Storage Manager (ISM) ou outro aplicativo de gerenciamento de armazenamento de terceiros, como o Veritas, para proporcionar uma solução flexível para backup.

---

**NOTA:** Deve-se configurar o aplicativo de gerenciamento de armazenamento antes de executar o utilitário onbar. Para obter instruções detalhadas, consulte o *Guia do Administrador do IBM Informix Storage Manager* ou a documentação do gerenciador de armazenamento de terceiros. A documentação do Informix é fornecida no seguinte local:

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v115/index.jsp>

---

**Para realizar uma cópia de segurança da base de dados para uma unidade local:**

1. Faça logon na máquina do servidor na qual o Informix está instalado da seguinte forma:
  - Para o Windows Server 2008 R2, faça logon como Administrador.
2. Abra uma janela de prompt de comando do Informix usando o atalho **ol\_servername**, onde **servername** é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center.
3. Para iniciar o backup, execute uma das seguintes ações:
  - Para um backup completo da base de dados do Informix, no prompt de comando, digite **onbar -b -L 0**, e, depois, aperte **ENTER**.
  - Para um backup incremental da base de dados do Informix, no prompt de comando, digite **onbar -b -L 1**, e, depois, aperte **ENTER**.

---

**NOTA:** O parâmetro **-b** direciona o utilitário onbar para criar um backup e o parâmetro **-L** especifica o nível do arquivamento, seja 0 para completo ou 1 para incremental.

---

### 6.3.6 Restaurando a base de dados usando o utilitário onbar

Esta seção descreve como restaurar dados do OpenScape Contact Center que já tiveram um backup anteriormente usando o utilitário onbar da Informix.

---

**NOTA:** Se foi realizado um backup incremental, você necessita do backup completo mais recente assim como o backup incremental.

---

**Para restaurar a base de dados usando o utilitário onbar:**

1. Faça logon na máquina do servidor na qual o Informix está instalado da seguinte forma:
  - Para o Windows Server 2008 R2, faça logon como Administrador.
2. Abra uma janela de prompt de comando do Informix usando o atalho **ol\_servername**, onde *servername* é o nome da máquina do servidor do OpenScape Contact Center.
3. Na linha de comando, digite **onbar -r**, e, depois, aperte **ENTER**.

## 6.4 Compatibilidade com SNMP

O sistema é compatível com dois métodos de geração de informações que podem ser visualizados por um sistema de gerenciamento de SNMP:

- **OpenScape Contact Center SNMP Extension Agent** – Expõe informações específicas do OpenScape Contact Center referentes ao status de objetos gerenciados do OpenScape Contact Center. Esse método é compatível somente com a máquina do servidor principal.
- **Software OpenScape CAP Fault Management** – Age como SNMP Extension Agent para gerar mensagens de desvio do SNMP em nome do software do OpenScape Contact Center por meio de registros de eventos do Windows. Esse método é compatível com a máquina do servidor principal e a máquina do Central Reporting Server opcional.

O serviço Windows SNMP deve estar instalado e sendo executado na máquina do servidor para compatibilidade com esses métodos.

## Manutenção do sistema

### Compatibilidade com SNMP

O serviço Windows SNMP também deve estar instalado e sendo executado nas máquinas do servidor principal e do Central Reporting Server para compatibilidade com o licenciamento por assinatura.

---

**NOTA:** É necessário configurar o serviço Windows SNMP de forma que a lista de nomes de comunidades não contenha “public” ou “private”, e que a lista de hosts contenha somente os hosts necessários para acessar as informações.

---

#### 6.4.1 OpenScape Contact Center SNMP Extension Agent

O OpenScape Contact Center SNMP Extension Agent (osccsnmp.dll) é compatível com solicitações de SNMP padrão para IDs de objetos (OIDs). O SNMP Extension Agent expõe informações específicas do OpenScape Contact Center referentes ao status de objetos gerenciados do OpenScape Contact Center. Então, as informações podem ser solicitadas por qualquer sistema de gerenciamento de SNMP.

---

**NOTA:** É de responsabilidade do usuário do sistema de gerenciamento de SNMP assegurar que as informações possam ser solicitadas e recuperadas a partir do OpenScape Contact Center SNMP Extension Agent.

---

As informações específicas do OpenScape Contact Center expostas pelo OpenScape Contact Center SNMP Extension Agent são definidas no arquivo sen-oscc-mib.mib, que mapeia os objetos gerenciados com suas respectivas OIDs. As informações expostas incluem o uso de ramais do Call Director, o número de usuários ativos e o número de contatos atuais e recentes. Para obter detalhes sobre todas as informações disponíveis, veja o arquivo sen-oscc-mib.mib, que pode ser visualizado usando-se um editor de texto.

As informações específicas do OpenScape Contact Center podem ser usadas para monitorar o status do sistema. Por exemplo, um técnico na central de operações de rede pode criar uma visualização que gere um alarme quando o número de ramais operacionais do processador de voz caia abaixo de um percentual limite configurado do número total de ramais configurados do processador de voz. Então, o técnico poderá notificar o cliente, de forma que este tenha tempo para resolver o problema e evitar que fique sem ramais.

O arquivos `osccsnmp.dll` e `sen-oscc-mib.mib` estão localizados na pasta de instalação padrão na máquina do servidor principal. O arquivo `osccsnmp.dll` também é usado para compatibilidade com o licenciamento por assinatura.

---

**NOTA:** O arquivo `osccsnmp.dll` é registrado automaticamente na máquina do servidor durante a instalação do software do servidor do OpenScape Contact Center. Se o serviço Windows SNMP estiver desinstalado, o arquivo `osccsnmp.dll` terá seu registro cancelado. Para cancelar o registro do arquivo `.dll`, use o programa utilitário `osccregistersnmpextension.exe`, que está localizado na pasta de instalação padrão na máquina do servidor principal.

---

## 6.4.2 Software OpenScape CAP Fault Management

O software OpenScape CAP Fault Management é um componente opcional que pode ser usado para gerar mensagens de desvio do SNMP do OpenScape Contact Center. O software OpenScape CAP Fault Management pode ser instalado automaticamente durante o processo de instalação do OpenScape Contact Center, ou pode ser instalado manualmente a partir da pasta `\OpenScape CAP\Fault Management` no DVD do OpenScape Contact Center.

---

**NOTA:** Para obter detalhes sobre como configurar o software OpenScape CAP Fault Management, consulte a documentação do OpenScape CAP Fault Management.

---

Há dois arquivos de configuração do OpenScape CAP Fault Management:

- **`capfm_procenter.ini`** – Esse é o arquivo de configuração padrão que é instalado ao se instalar o software do servidor do OpenScape Contact Center. Ele dispara a geração de mensagens de desvio do SNMP para todas as mensagens do OpenScape Contact Center.
- **`capfm_procenter_service.ini`** – Esse é o arquivo de configuração de serviços que deve ser usado caso se deseje gerar mensagens de desvio do SNMP somente para o subconjunto de mensagens relevantes para o centro de operações de rede.

Ambos os arquivos de configuração estão localizados na pasta `\Utilities\Install`, no DVD do OpenScape Contact Center.

## **Manutenção do sistema**

Compatibilidade com SNMP

## 7 Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios

Este capítulo descreve as ações que podem ser adotadas se você tiver problemas quando o sistema estiver configurado para geração centralizada de relatórios.

### 7.1 Gerenciando a replicação para geração centralizada de relatórios

Se houver algum problema com a replicação, é possível usar o aplicativo da configuração de replicação do OpenScape Contact Center (trcdbins.exe) para gerenciar a replicação de dados.

---

**NOTA:** Se o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), siga os procedimentos descritos na Seção 8.1, “Gerenciando replicação para alta disponibilidade (warm standby)”, na página 71.

---

---

**IMPORTANTE:** Os relógios na máquina do Central Reporting Server e nas máquinas dos servidores do OpenScape Contact Center que estejam participando da geração centralizada de relatórios devem estar sincronizados. É necessário sincronizar os relógios dos computadores antes de executar o aplicativo de configuração de replicação do OpenScape Contact Center (trcdbins.exe), e assegurar que o relógio permaneça sincronizado. A replicação falhará se os horários tiverem mais de dois segundos de diferença.

---

#### 7.1.1 Sobre o buffer de replicação

Há, potencialmente, dois tipos de replicação de dados:

- **Replicação de geração centralizada de relatórios** – Replicação dos dados históricos da geração de relatórios para o Central Reporting Server quando o sistema está configurado para geração centralizada de relatórios.
- **Replicação de alta disponibilidade (warm standby)** – Replicação dos dados administrativos e de processamento entre as máquinas dos servidores primário e de backup quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby).

## Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios

### Gerenciando a replicação para geração centralizada de relatórios

Se qualquer replicação for interrompida (por exemplo, se houver algum problema com a rede), os dados serão armazenados no buffer de replicação. O buffer de replicação é dimensionado para acomodar aproximadamente dois dias de dados de replicação de geração centralizada de relatórios e de alta disponibilidade (warm standby) para um sistema médio.

Com base na capacidade do buffer, o sistema realiza as seguintes ações:

- **Buffer 50% cheio** – Emite uma mensagem de erro a cada hora indicando a porcentagem de espaço usado no buffer de replicação.
- **Buffer 75% cheio** – Emite uma mensagem de erro a cada 15 minutos. Quando o sistema está configurado tanto para geração centralizada de relatórios quanto para alta disponibilidade (warm standby), e somente um tipo de replicação está fazendo com que o buffer fique cheio, ele também interrompe essa replicação.
- **Buffer 95% cheio** – Emite uma mensagem de advertência a cada 15 minutos e interrompe a replicação configurada na máquina do servidor.

---

**IMPORTANTE:** Quando o sistema interrompe a replicação automaticamente, é necessário seguir os procedimentos apropriados para cancelar e reiniciar a replicação manualmente após o problema ter sido resolvido. A replicação não reiniciará automaticamente. Para obter mais detalhes, consulte a Seção 7.1.3, “Cancelando toda a replicação para geração centralizada de relatórios”, na página 61 ou a Seção 8.1.5, “Cancelando toda a replicação”, na página 81.

---

Recomendamos que você use o aplicativo System Monitor para monitorar a capacidade do buffer de replicação e, quando for necessário, suspender a replicação que está causando o problema. Para obter mais detalhes, consulte a Seção 7.1.2, “Suspendendo a replicação para geração centralizada de relatórios”, na página 58 ou a Seção 8.1.1, “Suspendendo a replicação de alta disponibilidade (warm standby)”, na página 71.

---

**NOTA:** O buffer de replicação continuará a encher, mesmo quando a replicação tiver sido suspensa.

---

### 7.1.2 Suspendendo a replicação para geração centralizada de relatórios

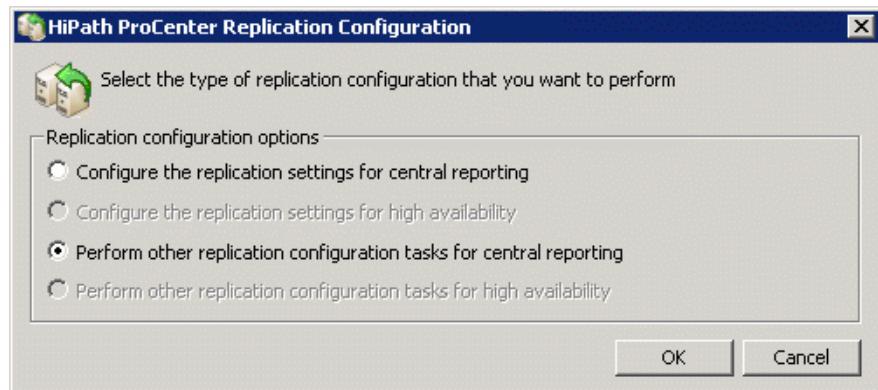
Você pode suspender o fluxo de dados replicados para o Central Reporting Server, como por exemplo, para realizar uma manutenção na rede ou no Central Reporting Server. Recomendamos que você suspenda a replicação caso se espere que o fluxo de dados replicados seja interrompido por mais de meio dia.

Suspender a replicação com a máquina do servidor de geração centralizada de relatórios é útil por alguns motivos:

- Se uma grande quantidade de dados se acumular no buffer durante uma interrupção, serão consumidos recursos significativos de rede e CPU na máquina de destino quando a replicação for reiniciada. Suspender a replicação permite que se reinicie a replicação durante períodos de baixo volume de contatos, reduzindo o impacto no sistema.
- Após uma interrupção, os dados são sincronizados automaticamente. Há duas fases de sincronização – os dados internos do Informix e os dados de geração de relatórios do OpenScape Contact Center. Suspender a replicação dos dados de geração de relatórios permite que os dados internos do Informix sejam sincronizados primeiro, o que permite que o sistema seja reiniciado de forma mais suave.

#### Para suspender a replicação de geração centralizada de relatórios:

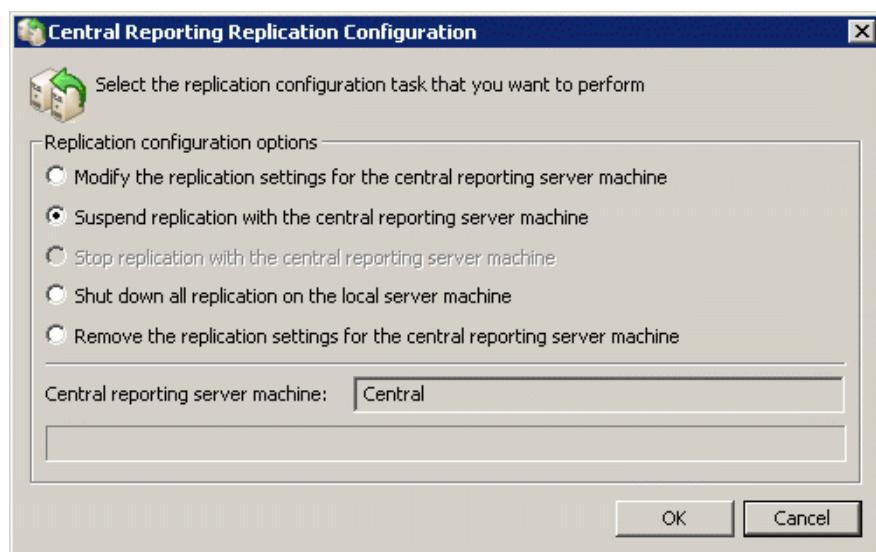
1. Faça logon na máquina do servidor na qual se deseja suspender a replicação.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.



## Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios

### Gerenciando a replicação para geração centralizada de relatórios

4. Selecione **Resume replication with the central reporting server machine** e, depois, clique em **OK**.



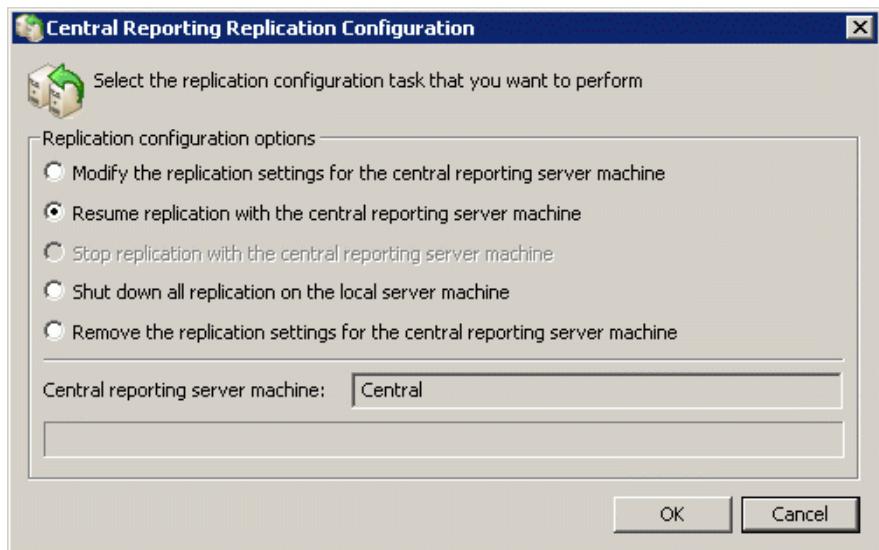
#### 7.1.2.1 Reiniciando a replicação de geração centralizada de relatórios

Se o buffer de replicação contiver uma grande quantidade de dados, recomendamos que você reinicie a replicação durante um período de baixo volume de contatos para reduzir o impacto no sistema.

##### Para reiniciar a replicação com a máquina do servidor de geração centralizada de relatórios:

1. Faça logon na máquina do servidor na qual a replicação foi suspensa anteriormente.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.

4. Selecione **Resume replication with the central reporting server machine** e, depois, clique em **OK**.



### **7.1.3 Cancelando toda a replicação para geração centralizada de relatórios**

Você pode cancelar a replicação com o Central Reporting Server, por exemplo, se houver algum problema com a rede e você tiver que remover as configurações de replicação (o que requer acesso à rede).

---

**IMPORTANTE:** Você deve executar esse procedimento somente quando for necessário ou quando tiver sido instruído para fazê-lo porque pode ser necessário sincronizar os dados de geração de relatórios. Para obter mais detalhes, veja Seção 7.2, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para geração centralizada de relatórios”, na página 64. Sempre que possível, recomendamos que você suspenda, ao invés de cancelar a replicação, porque a suspensão não requer que você sincronize os dados de geração de relatórios.

---

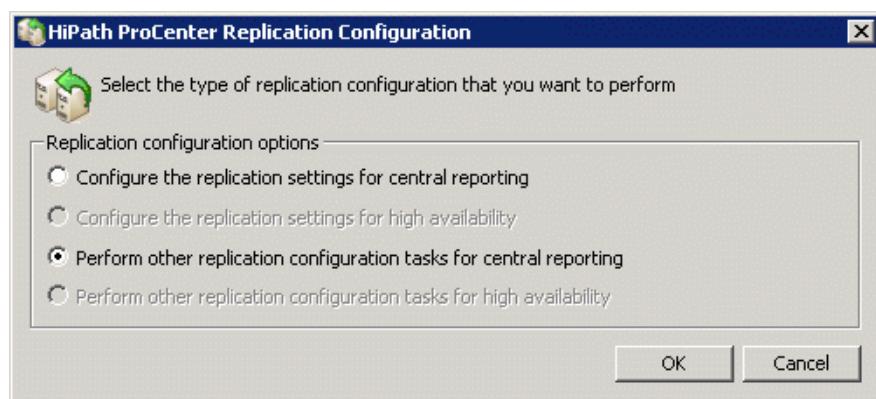
#### **Para cancelar a replicação de geração centralizada de relatórios:**

1. Faça logon na máquina do servidor na qual se deseja cancelar a replicação.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.

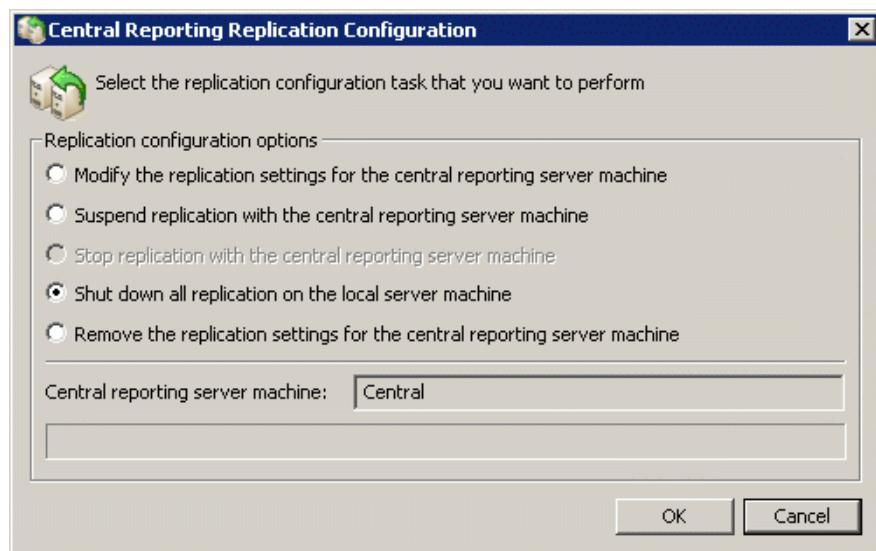
## Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios

### Gerenciando a replicação para geração centralizada de relatórios

3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.



4. Selecione **Shut down all replication on the local server machine** e, depois, clique em **OK**.

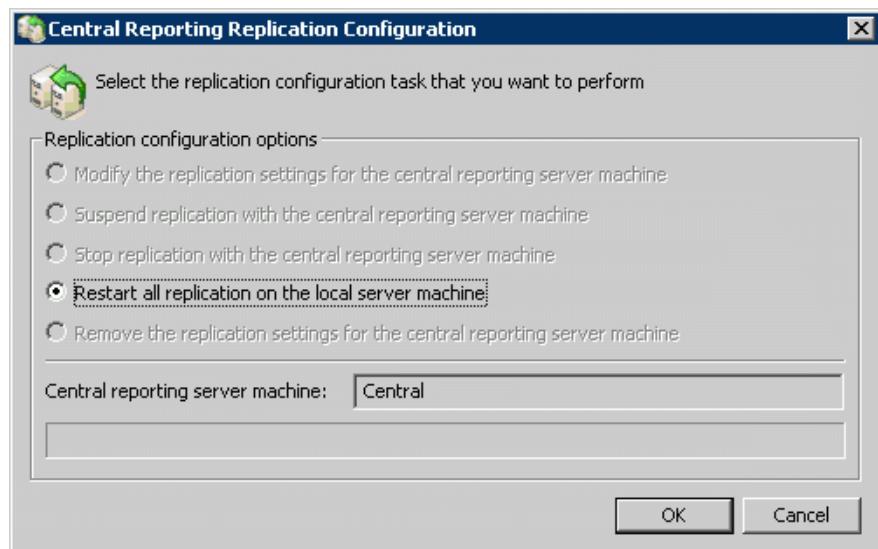


### 7.1.3.1 Reiniciando a replicação de geração centralizada de relatórios

Após a replicação com o Central Reporting Server ter sido cancelada, você pode reiniciá-la conforme descrito neste procedimento. Durante o processo de reinício, todos os dados são removidos do buffer de replicação.

**Para reiniciar a replicação de geração centralizada de relatórios:**

1. Pare os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA** em todas as máquinas dos servidores que estejam participando da geração centralizada de relatórios. Aguarde até que os serviços tenham sido completamente desligados antes de prosseguir.
2. Faça logon na máquina do servidor na qual a replicação foi cancelada anteriormente.
3. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
4. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.
5. Selecione **Restart all replication on the local server machine** e, depois, clique em **OK**.



6. Sincronize os dados de geração de relatórios, somente se necessário. Seção 7.2, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para geração centralizada de relatórios”, na página 64.

## 7.2 Sincronizando os dados de geração de relatórios para geração centralizada de relatórios

Caso tenha problemas com os dados de geração de relatórios históricos, é possível sincronizar os dados de geração de relatórios. Por exemplo, se estiverem faltando dados porque houve uma interrupção demorada na rede entre uma das máquinas de servidores do OpenScape Contact Center que esteja participando da geração centralizada de relatórios e o Central Reporting Server, será possível sincronizar os dados de geração de relatórios entre a máquina do servidor e o Central Reporting Server.

---

**NOTA:** Sincronizar os dados de geração de relatórios pode demorar muito tempo. Recomendamos que você execute esse procedimento somente quando os problemas com os dados de geração de relatórios históricos tornarem-se inaceitáveis para seus propósitos.

---

**NOTA:** Antes de sincronizar, recomendamos que você verifique os períodos de retenção no Central Reporting Server, para certificar-se de que eles não sejam mais curtos do que aqueles configurados na máquina do servidor principal. Se os períodos de retenção forem mais curtos, você poderá perder alguns dos dados de geração de relatórios sincronizados durante o próximo tempo de manutenção de dados.

---

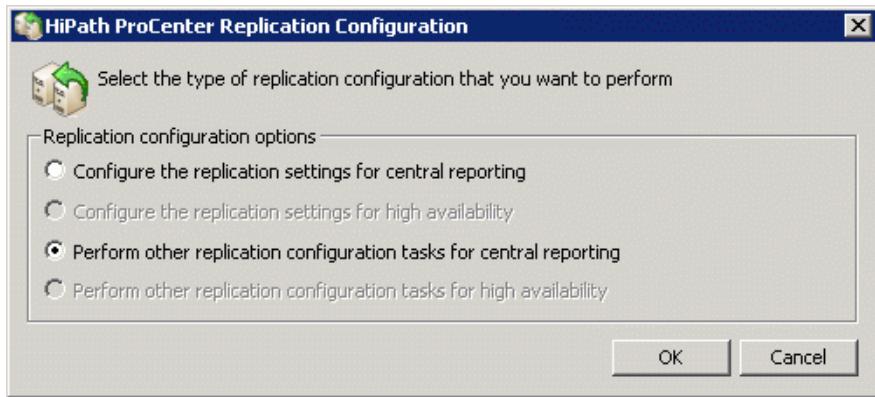
Se o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), consulte a Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87.

**Para sincronizar os dados de geração de relatórios:**

1. Faça logon no Central Reporting Server.
2. Interrompa o serviço do **AutoPA do OpenScape Contact Center** no Central Reporting Server. Aguarde até que o serviço tenha sido completamente cancelado antes de prosseguir.
3. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.

**Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios**  
Sincronizando os dados de geração de relatórios para geração centralizada de relatórios

4. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.

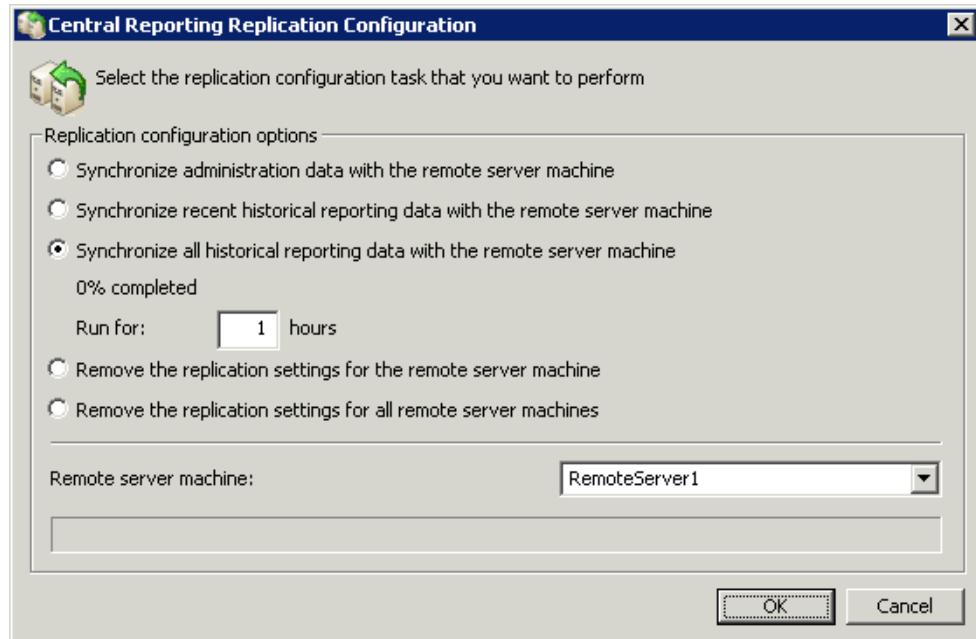


5. Selecione uma das seguintes opções e, a seguir, clique em **OK**:
- Para sincronizar os dados de geração de relatórios históricos para apenas o mês atual e o mês anterior (esta opção demora menos tempo), faça o seguinte:
    - Selecione **Synchronize recent historical reporting data with the remote server machine**.
    - Na lista **Servidor remoto**, selecione a máquina do servidor com a qual se deseja sincronizar.
  - Para sincronizar todos os dados da geração de relatórios históricos, faça o seguinte:
    - Selecione **Synchronize all historical reporting data with the remote server machine**.
    - Na lista **Servidor remoto**, selecione a máquina do servidor com a qual se deseja sincronizar.
    - Como esta opção pode demorar muito longo para ser concluída, é possível especificar por quanto tempo será executada a sincronização. Na caixa **Executar por**, digite o número de horas durante as quais se deseja executar a sincronização. Depois desse período de tempo, a sincronização parará, e também poderá continuar em outro momento. O % de valor concluído mostra o quanto do processo de sincronização já foi concluído no momento. A barra de progresso indica o progresso dentro do número de horas especificado.

## Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios

Solução de problemas com configuração de replicação para geração centralizada de relatórios

- Para continuar uma sincronização anterior, selecione **Continue to synchronize all historical reporting data with the remote server machine** e depois, especifique a máquina do servidor remoto e o tempo para executar a sincronização, conforme descrito acima.



6. Quando a sincronização tiver terminado, inicie o serviço do **AutoPA do OpenScape Contact Center** no Central Reporting Server.

## 7.3 Solução de problemas com configuração de replicação para geração centralizada de relatórios

O aplicativo da configuração de replicação (trcdbins.exe) do OpenScape Contact Center realiza vários testes para certificar-se de que a replicação foi configurada com sucesso. Se você encontrar problemas com a configuração de replicação, verifique os arquivos de diagnósticos (de nome trcdbins.000, trcdbins.001... trcdbins.025), que estão localizados na pasta a partir da qual você executou o componente. Esses arquivos de diagnósticos podem ajudar você a resolver a maioria dos problemas comuns de configuração de replicação.

Se os arquivos de diagnósticos não ajudarem a resolver os problemas da configuração de replicação, é possível realizar o procedimento de solução de problemas descrito nesta seção.

Você também pode usar este procedimento para solucionar problemas de configuração de replicação de geração centralizada de relatórios quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby).

---

**NOTA:** Esta seção foi redigida com base na suposição de que você esteja familiarizado com o uso do Informix. Para obter instruções detalhadas, consulte a documentação do Informix fornecida no seguinte local:  
<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v115/index.jsp>

---

**Para a solução de problemas da configuração de replicação:**

1. Para verificar a configuração do ambiente, faça o seguinte na máquina do servidor de geração centralizada de relatórios e em cada máquina do servidor que esteja participando da geração centralizada de relatórios:
  - a) No menu **Iniciar**, aponte para **Programas** e, depois, clique em **Painel de controle**.
  - b) Clique duas vezes em **Sistema**.
  - c) Clique na guia **Avançado**.
  - d) Clique em **Variáveis do ambiente**.
  - e) Em **Variáveis do sistema**, certifique-se de que as variáveis do ambiente do sistema INFORMIXDIR, INFORMIXSERVER, e ONCONFIG apareçam na lista.
  - f) Se qualquer uma dessas variáveis do ambiente do sistema não aparecer na lista, adicione-a à lista.
2. Use o comando `ping` para certificar-se de que a conexão da rede entre o Central Reporting Server e cada máquina do servidor que esteja participando da geração centralizada de relatórios esteja funcionando devidamente. Se qualquer uma das conexões de rede não estiver funcionando, entre em contato com o administrador da sua rede.
3. Use o comando `tracert` para verificar a resolução do endereço IP para o nome do host do Central Reporting Server e cada máquina do servidor que esteja participando da geração centralizada de relatórios. Se qualquer um dos endereços IP não tiver sido devidamente resolvido para os nomes de hosts, entre em contato com o administrador da sua rede.
4. No Central Reporting Server e em cada máquina do servidor que esteja participando da geração centralizada de relatórios, certifique-se de que o arquivo `host.equiv` esteja localizado na pasta `windows\system32\drivers\etc`. Se o arquivo `hosts.equiv` não aparecer na pasta, certifique-se de que você tenha permissão de acesso para gravação na pasta.

## Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios

Solução de problemas com configuração de replicação para geração centralizada de relatórios

5. Na máquina do servidor de geração centralizada de relatórios e em cada máquina do servidor que esteja participando da geração centralizada de relatórios, certifique-se de que o arquivo hosts.equiv contenha as seguintes linhas:

```
<local_host>
<fully_qualified_local_host_name>
<remote_host>
<fully_qualified_remote_host_name>
```

onde:

- Os nomes de hosts totalmente qualificados especificam o domínio, como por exemplo, perfect.com.
- No Central Reporting Server, os hosts remotos são as máquinas do servidor que estejam participando da geração centralizada de relatórios.
- Em uma máquina do servidor que esteja participando da geração centralizada de relatórios, o host remoto é o Central Reporting Server.

6. Na máquina do servidor de geração centralizada de relatórios e em cada máquina do servidor que esteja participando da geração centralizada de relatórios, conecte-se aos servidores da base de dados para certificar-se de que o ambiente seja confiável para o usuário do **Informix**, da seguinte maneira:
  - a) Faça logon na máquina do servidor na conta do **Informix**.
  - b) No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **dbaccess** e, depois, clique em **OK**.
  - c) Selecione **Conexão**.
  - d) Selecione **Conectar**.
  - e) Selecione o servidor da base de dados ao qual se deseja conectar.
  - f) Quando for solicitado o nome do usuário, pressione **ENTER**.
  - g) A lista de bases de dados no servidor deve ser exibida. Se você encontrar um erro, entre em contato com o administrador da sua rede. Os possíveis motivos para um erro são um problema de pesquisa de DNS (tabela de pesquisa direta ou inversa de DNS no controlador de domínios) ou, quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby), uma ordem das vinculações de TCP/IP inválida para as placas de interface de rede. Para a alta disponibilidade (warm standby), é necessário que a placa de interface de rede do cliente esteja no topo da lista de vinculações de TCP/IP, seguida pela placa de interface de rede privada do cluster e, depois, pela placa de interface de rede do PABX (se for necessário).

## 7.4 Substituindo uma máquina do servidor principal para geração centralizada de relatórios

Se uma máquina do servidor principal que esteja participando da geração centralizada de relatórios tiver que ser substituída, será necessário seguir este procedimento.

---

**IMPORTANTE:** Uma máquina do servidor principal deve ser substituída somente sob orientação de seu representante da assistência técnica. Este procedimento não se aplica a uma máquina do servidor de geração centralizada de relatórios. Se precisar substituir a máquina do Central Reporting Server, você terá que entrar em contato com seu representante da assistência técnica.

---

**NOTA:** Este procedimento requer que você tenha um backup de todos os dados na máquina do servidor. Certifique-se de que o backup contenha a base de dados, o registro e o arquivo hosts.equiv. Se não tiver um backup de todos os dados na máquina do servidor, então você também terá que redefinir as configurações de replicação após realizar este procedimento. Para obter mais detalhes, veja Seção 7.4.1, “Redefinindo as configurações de replicação”, na página 70.

---

Antes de começar, é necessário obter um novo arquivo de licença para a nova máquina do servidor. Isso ocorre porque o ID do sistema utilizado para o licenciamento do OpenScape Contact Center baseia-se no hardware da máquina do servidor.

**Para substituir uma máquina do servidor principal para geração centralizada de relatórios:**

1. Restaure todos os dados na nova máquina do servidor usando o backup mais recente.
2. Certifique-se de que o nível do patch do software do servidor do OpenScape Contact Center corresponda ao da base de dados a ser restaurada.
3. Restaure a base de dados na máquina do servidor. Para obter mais detalhes, siga o procedimento descrito na Seção 6.3.3, “Restaurando a base de dados usando o utilitário ontape”, na página 50 ou na Seção 6.3.6, “Restaurando a base de dados usando o utilitário onbar”, na página 53, conforme seja apropriado.
4. Usando o aplicativo Manager, ative a licença para a nova máquina do servidor. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

## Gerenciando um ambiente de geração centralizada de relatórios

Substituindo uma máquina do servidor principal para geração centralizada de relatórios

### 7.4.1 Redefinindo as configurações de replicação

Se você não tiver um backup de todos os dados na máquina do servidor principal que precisem ser substituídos, então também será necessário redefinir as configurações de replicação após substituir a máquina do servidor.

**Para redefinir as configurações de replicação:**

1. Remova as configurações de replicação para geração centralizada de relatórios:
  - Em cada uma das máquinas do servidor principal que estejam participando da geração centralizada de relatórios (não incluindo a máquina do servidor que foi substituída), remova as configurações de replicação.
  - Na máquina do servidor de geração centralizada de relatórios, remova as configurações de replicação para todas as máquinas dos servidores remotos.
2. Defina as configurações de replicação.

---

**NOTA:** Para obter detalhes sobre a remoção e definição das configurações de replicação, consulte o *Guia de Instalação*.

---

## 8 Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

Este capítulo descreve as ações que podem ser adotadas se você tiver problemas quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby).

---

**NOTA:** Em todo este documento, usamos o termo “aplicativo de cluster da Microsoft”. Se você estiver usando o Windows Server 2008 R2, Windows 2012 e Windows 2012 R2, isso se refere ao aplicativo Gerenciamento de Clusters de Failover. Para obter mais detalhes sobre os procedimentos relacionados a esses aplicativos, consulte a Ajuda da Microsoft.

---

### 8.1 Gerenciando replicação para alta disponibilidade (warm standby)

Se houver algum problema com a replicação, o buffer de replicação começará a encher. Para obter mais detalhes, veja Seção 7.1.1, “Sobre o buffer de replicação”, na página 57. Quando isso ocorrer, é possível usar o aplicativo da configuração de replicação do OpenScape Contact Center (trcdbins.exe) para gerenciar a replicação de dados.

---

**IMPORTANTE:** Os relógios dos computadores nas máquinas dos servidores primário, de backup e do Central Reporting Server opcional devem estar sincronizados. É necessário sincronizar os relógios dos computadores antes de executar o aplicativo de configuração de replicação do OpenScape Contact Center (trcdbins.exe), e assegurar que o relógio permaneça sincronizado. A replicação falhará se os horários tiverem mais de dois segundos de diferença.

---

#### 8.1.1 Suspendendo a replicação de alta disponibilidade (warm standby)

Você pode suspender o fluxo de dados replicados entre as máquinas dos servidores primário e de backup, por exemplo, para realizar uma manutenção na rede. Recomendamos que você suspenda a replicação caso se espere que o fluxo de dados replicados seja interrompido por mais de meio dia. Não faz diferença em que máquina do servidor você suspender a replicação.

## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

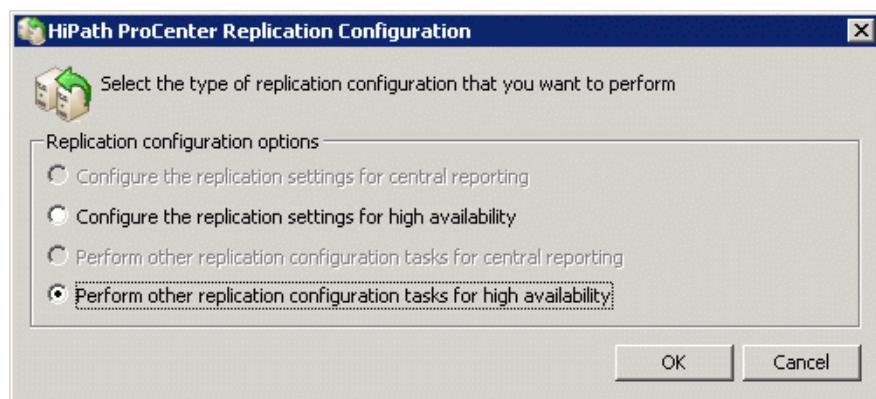
### Gerenciando replicação para alta disponibilidade (warm standby)

Essa função é útil porque, se uma grande quantidade de dados se acumular no buffer durante uma interrupção, serão consumidos recursos significativos de rede e CPU na máquina de destino quando a replicação for reiniciada.

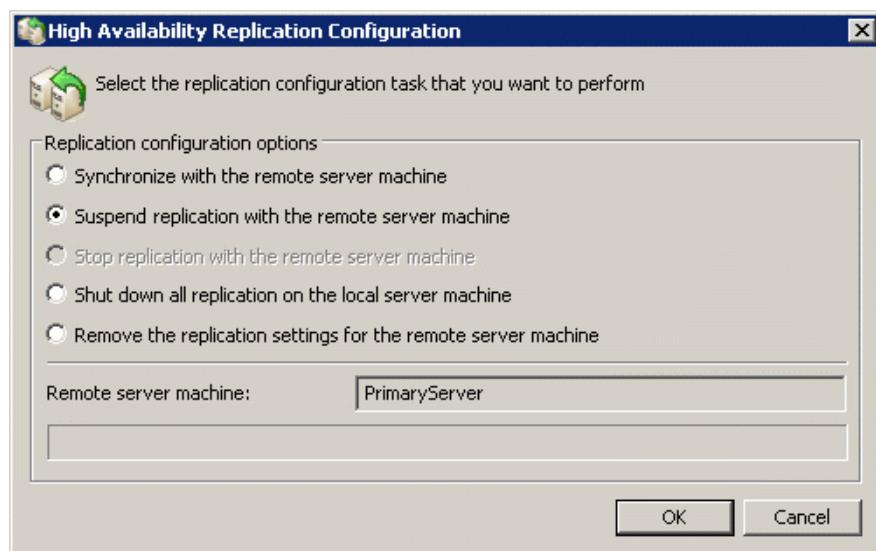
Suspender a replicação permite que se reinicie a replicação durante períodos de baixo volume de contatos, reduzindo o impacto no sistema.

#### Para suspender a replicação de alta disponibilidade (warm standby):

1. Faça logon na máquina do servidor primário ou de backup.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for high availability** e, depois, clique em **OK**.



4. Selecione **Suspender replicação com a máquina do servidor remoto** e, depois, clique em **OK**.

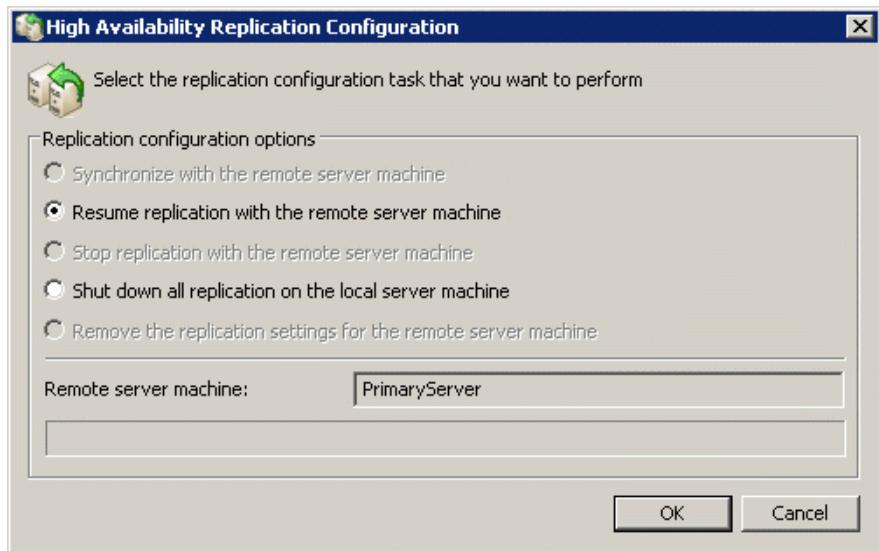


### 8.1.1.1 Reiniciando replicação de alta disponibilidade (warm standby)

Se o buffer de replicação contiver uma grande quantidade de dados, recomendamos que você reinicie a replicação durante um período de baixo volume de contatos para reduzir o impacto no sistema.

#### Para reiniciar a replicação de alta disponibilidade (warm standby):

1. Faça logon na máquina do servidor na qual a replicação foi suspensa anteriormente.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for high availability** e, depois, clique em **OK**.
4. Selecione **Resume replication with the remote server machine** e, depois, clique em **OK**.



## **8.1.2 Suspendendo replicação de geração centralizada de relatórios**

Suspender a replicação com o Central Reporting Server é útil pelos motivos descritos na Seção 7.1.2, “Suspendendo a replicação para geração centralizada de relatórios”, na página 58. Siga o procedimento descrito nessa seção para suspender a replicação com o Central Reporting Server.

---

**NOTA:** Se o sistema sofrer uma falha enquanto a replicação de geração centralizada de relatórios é suspensa, a replicação de geração centralizada de relatórios será reiniciada automaticamente.

---

### **8.1.2.1 Reiniciando a replicação de geração centralizada de relatórios**

Siga o procedimento descrito na Seção 7.1.2.1, “Reiniciando a replicação de geração centralizada de relatórios”, na página 60 para reiniciar a replicação com a máquina do servidor de geração centralizada de relatórios.

## **8.1.3 Interrompendo a replicação de alta disponibilidade (warm standby)**

Quando o sistema estiver configurado tanto para alta disponibilidade (warm standby) quanto para geração centralizada de relatórios, é possível interromper a replicação entre as máquinas dos servidores primário e de backup. Isso permite que você deixe a replicação de geração centralizada de relatórios em funcionamento enquanto trata de quaisquer problemas que possa haver com a rede. Não faz diferença em que máquina do servidor você interromper a replicação.

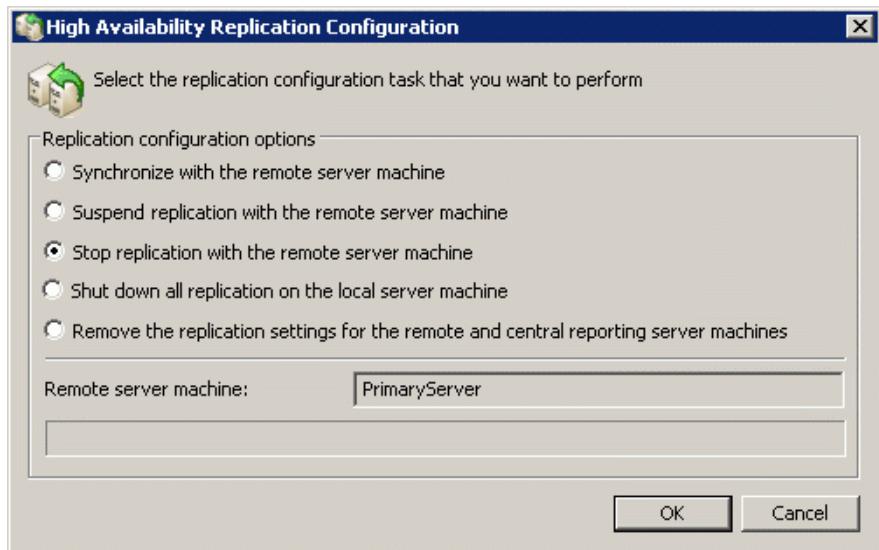
---

**IMPORTANTE:** Você deve executar esse procedimento somente quando for necessário ou quando tiver sido instruído para fazê-lo porque pode ser necessário sincronizar os dados de geração de relatórios. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87. Sempre que possível, recomendamos que você suspenda, ao invés de interromper a replicação, porque a suspensão não requer que você sincronize os dados de geração de relatórios.

---

**Para interromper a replicação de alta disponibilidade (warm standby):**

1. Faça logon na máquina do servidor primário ou de backup.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for high availability** e, depois, clique em **OK**.
4. Selecione **Stop replication with the remote server machine** e, depois, clique em **OK**.



### 8.1.3.1 Reiniciando a replicação de alta disponibilidade (warm standby)

Após a replicação ter sido interrompida, é necessário primeiro cancelar toda a replicação e, depois, reiniciar a replicação. Durante o processo de reinício, todos os dados são removidos do buffer de replicação.

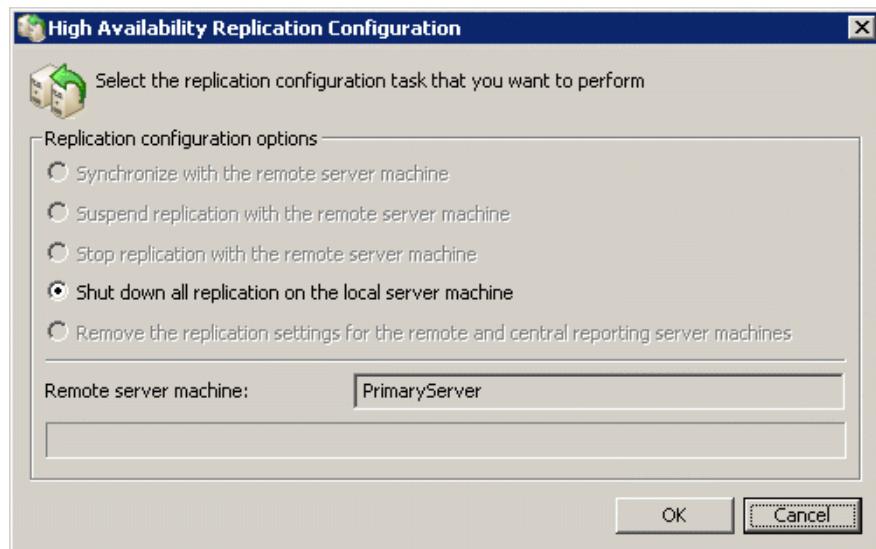
**Para reiniciar a replicação de alta disponibilidade (warm standby):**

1. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, coloque o **HPPC Group** (Grupo do HPPC) offline. Espere que o estado da máquina do servidor mude para Warm standby antes de prosseguir.
2. Pare os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA** nas máquinas dos servidores primário e de backup. Aguarde até que os serviços tenham sido completamente desligados antes de prosseguir.
3. Faça logon na máquina do servidor na qual se interrompeu a replicação anteriormente.

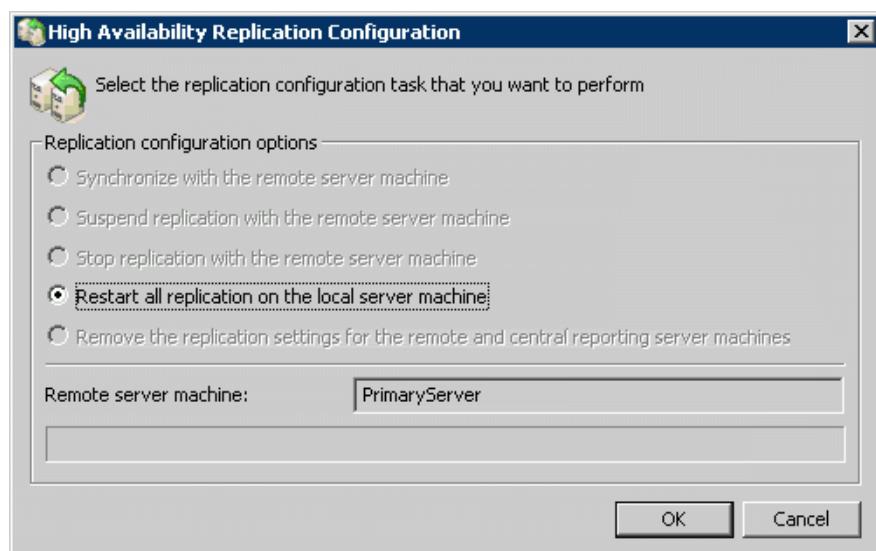
## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

### Gerenciando replicação para alta disponibilidade (warm standby)

4. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
5. Selecione **Perform other replication configuration tasks for high availability** e, depois, clique em **OK**.
6. Selecione **Shut down all replication on the local server machine** e, depois, clique em **OK**.



7. Na mesma máquina do servidor, execute **trcdbins.exe** novamente – no menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
8. Selecione **Perform other replication configuration tasks for high availability** e, depois, clique em **OK**.
9. Selecione **Restart all replication on the local server machine** e, depois, clique em **OK**.



10. Sincronize os dados de geração de relatórios, somente se necessário. Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87.
11. Sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de backup. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.2, “Sincronizando os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup”, na página 83.
12. Se você decidir não sincronizar os dados de geração de relatórios na etapa 10, sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e o Central Reporting Server. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.3, “Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de relatórios”, na página 85.

### **8.1.4 Interrompendo a replicação de geração centralizada de relatórios**

Quando o sistema estiver configurado tanto para alta disponibilidade (warm standby) quanto para geração centralizada de relatórios, é possível interromper a replicação com o Central Reporting Server. Isso permite que você deixe a replicação de alta disponibilidade (warm standby) em funcionamento enquanto trata de quaisquer problemas que possa haver com a rede ou o Central Reporting Server.

---

**IMPORTANTE:** Você deve executar esse procedimento somente quando for necessário ou quando tiver sido instruído para fazê-lo porque pode ser necessário sincronizar os dados de geração de relatórios. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87. Sempre que possível, recomendamos que você suspenda, ao invés de interromper a replicação, porque a suspensão não requer que você sincronize os dados de geração de relatórios.

---

---

**NOTA:** Se o sistema sofrer uma falha enquanto a replicação de geração centralizada de relatórios é interrompida, a replicação de geração centralizada de relatórios será reiniciada automaticamente.

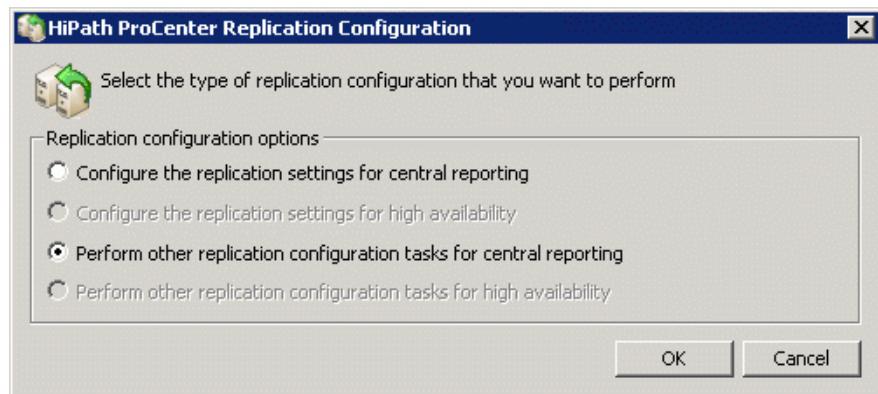
---

## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

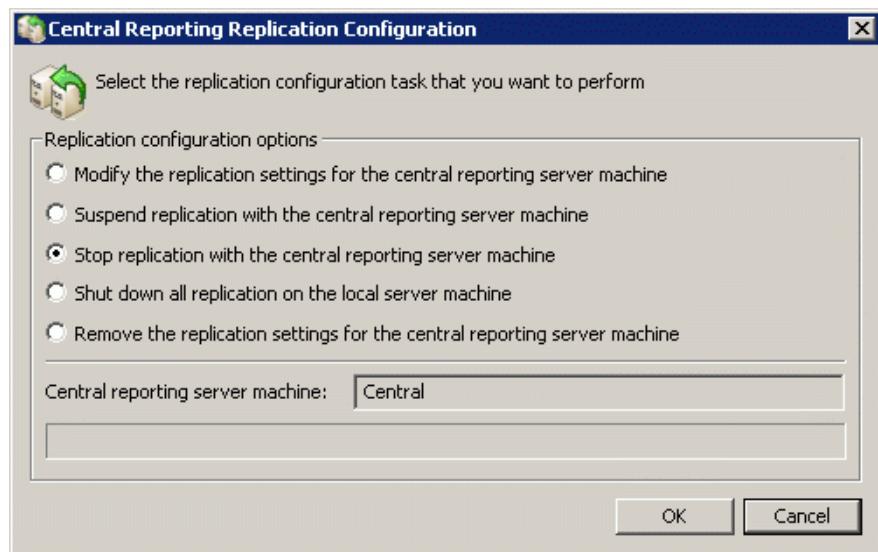
### Gerenciando replicação para alta disponibilidade (warm standby)

#### Para interromper a replicação de geração centralizada de relatórios:

1. Faça logon na máquina do servidor na qual se deseja interromper a replicação com o Central Reporting Server.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.



4. Selecione **Stop replication with the central reporting server machine** e, depois, clique em **OK**.

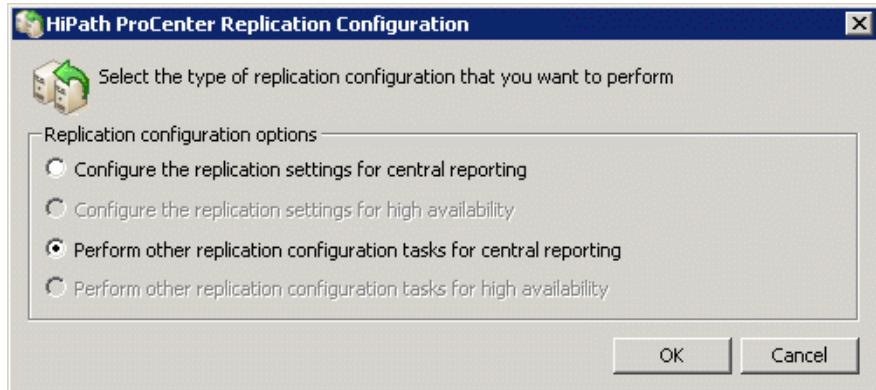


#### 8.1.4.1 Reiniciando a replicação de geração centralizada de relatórios

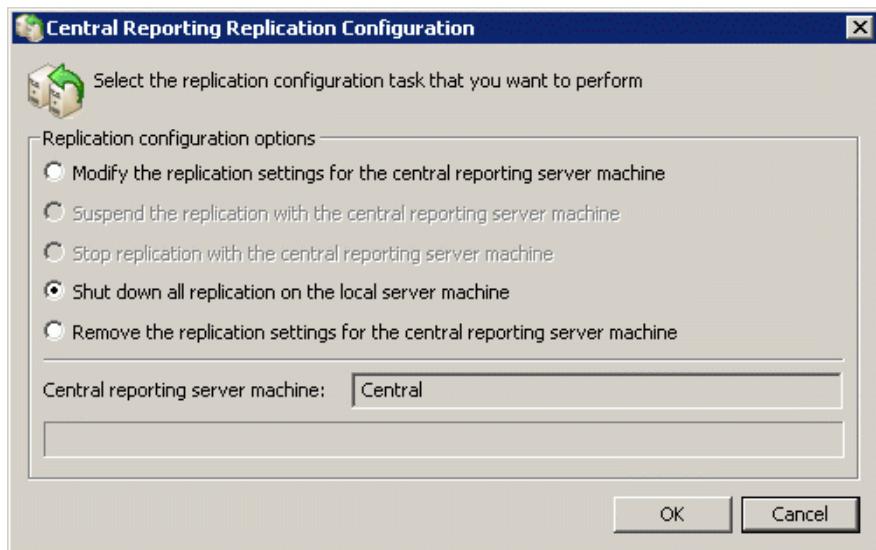
Após a replicação ter sido interrompida, é necessário primeiro cancelar toda a replicação e, depois, reiniciar a replicação. Durante o processo de reinício, todos os dados são removidos do buffer de replicação.

**Para reiniciar a replicação de geração centralizada de relatórios:**

1. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, coloque o **HPPC Group** (Grupo do HPPC) offline. Espere que o estado da máquina do servidor mude para Warm standby antes de prosseguir.
2. Pare os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA** nas máquinas dos servidores primário e de backup. Aguarde até que os serviços tenham sido completamente desligados antes de prosseguir.
3. Faça logon na máquina do servidor na qual se interrompeu a replicação anteriormente.
4. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
5. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.



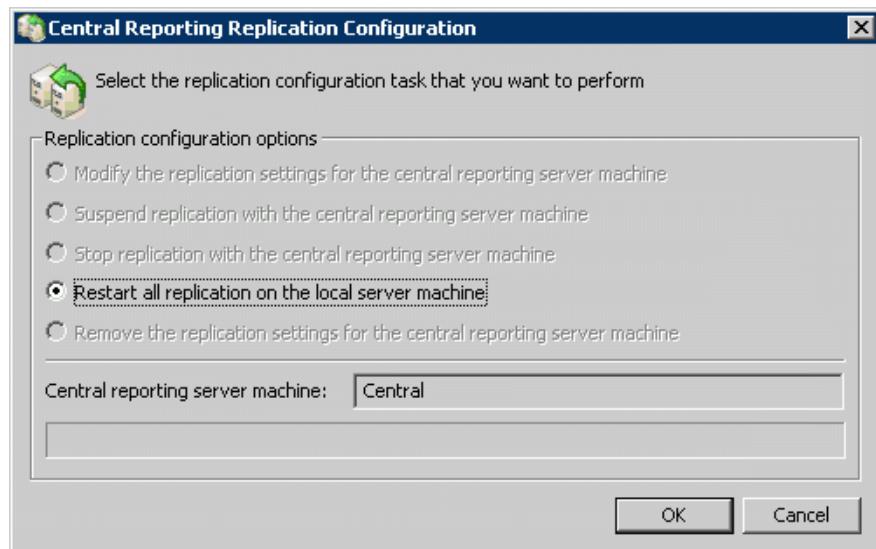
6. Selecione **Shut down all replication on the local server machine** e, depois, clique em **OK**.



## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

### Gerenciando replicação para alta disponibilidade (warm standby)

7. Na mesma máquina do servidor, execute trcdbins.exe novamente – no menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
8. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.
9. Selecione **Restart all replication on the local server machine** e, depois, clique em **OK**.



10. Sincronize os dados de geração de relatórios, somente se necessário. Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87.
11. Sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de backup. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.2, “Sincronizando os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup”, na página 83.
12. Se você decidir não sincronizar os dados de geração de relatórios na etapa 10, sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e o Central Reporting Server. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.3, “Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de relatórios”, na página 85.

### 8.1.5 Cancelando toda a replicação

Você pode cancelar toda a replicação na máquina do servidor, por exemplo, se houver algum problema com a rede e você tiver que remover as configurações de replicação (o que requer acesso à rede). Quando o sistema estiver configurado tanto para alta disponibilidade (warm standby) quanto para geração centralizada de relatórios, isso interrompe ambos os tipos de replicação.

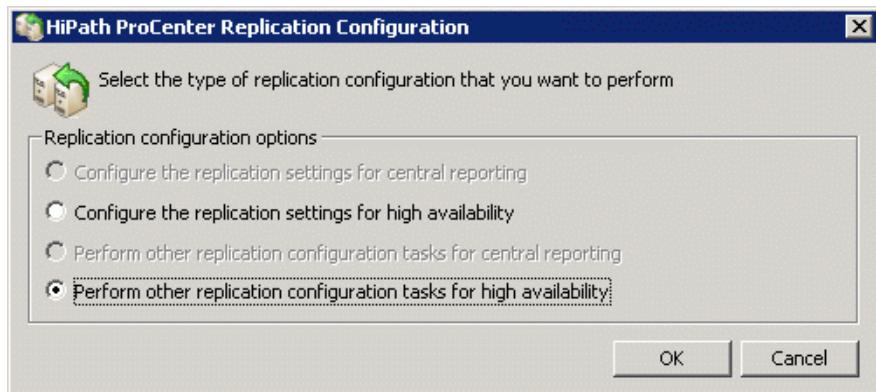
---

**IMPORTANTE:** Você deve executar esse procedimento somente quando for necessário ou quando tiver sido instruído para fazê-lo porque pode ser necessário sincronizar os dados de geração de relatórios. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87. Sempre que possível, recomendamos que você suspenda, ao invés de cancelar a replicação, porque a suspensão não requer que você sincronize os dados de geração de relatórios.

---

**Para cancelar toda a replicação na máquina do servidor:**

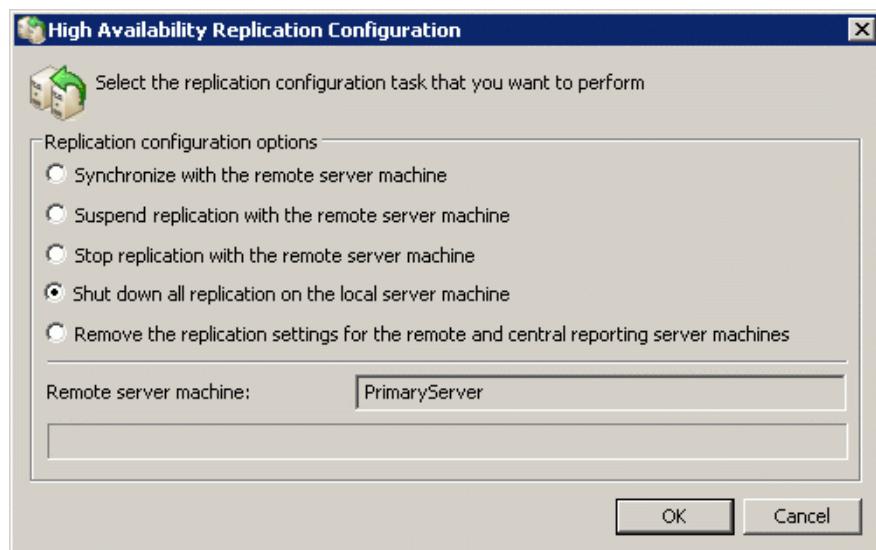
1. Faça logon na máquina do servidor na qual se deseja cancelar toda a replicação.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for high availability** e, depois, clique em **OK**.



## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

### Gerenciando replicação para alta disponibilidade (warm standby)

4. Selecione **Shutdown all replication on the local server machine** e, depois, clique em **OK**.



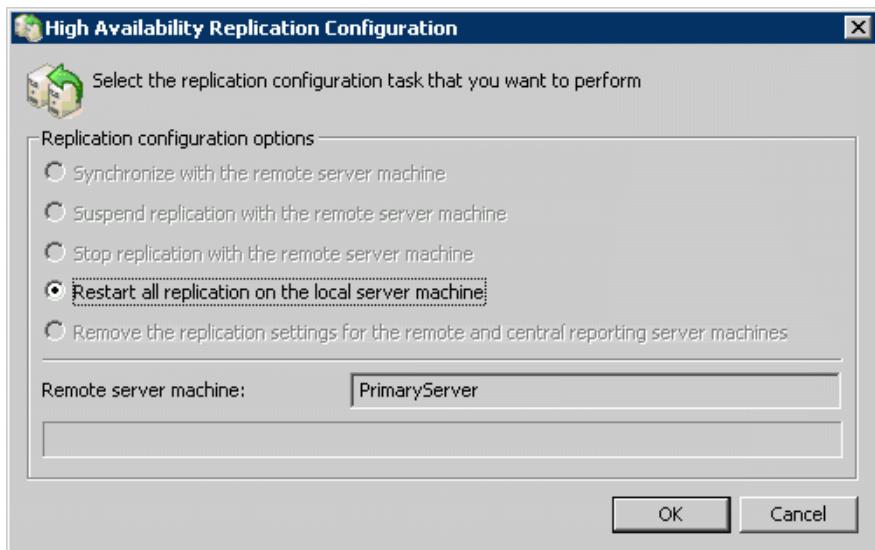
#### 8.1.5.1 Reiniciando toda a replicação

Após toda a replicação na máquina do servidor ter sido cancelada, você pode reiniciá-la conforme descrito neste procedimento. Quando o sistema estiver configurado tanto para alta disponibilidade (warm standby) quanto para geração centralizada de relatórios, este procedimento reinicia ambos os tipos de replicação. Durante o processo de reinício, todos os dados são removidos do buffer de replicação.

##### Para reiniciar toda a replicação na máquina do servidor:

1. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, coloque o **HPPC Group** (Grupo do HPPC) offline. Espere que o estado da máquina do servidor mude para **Warm standby** antes de prosseguir.
2. Pare os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA** nas máquinas dos servidores primário e de backup. Aguarde até que os serviços tenham sido completamente desligados antes de prosseguir.
3. Faça logon na máquina do servidor na qual a replicação foi cancelada anteriormente.
4. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
5. Selecione **Perform other replication configuration tasks for high availability** e, depois, clique em **OK**.

6. Selecione **Restart all replication on the local server machine** e, depois, clique em **OK**.



7. Sincronize os dados de geração de relatórios, somente se necessário. Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87.
8. Sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de backup. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.2, “Sincronizando os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup”, na página 83.
9. Se você decidir não sincronizar os dados de geração de relatórios na etapa 7, sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e o Central Reporting Server. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.3, “Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de relatórios”, na página 85.

## 8.2 Sincronizando os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup

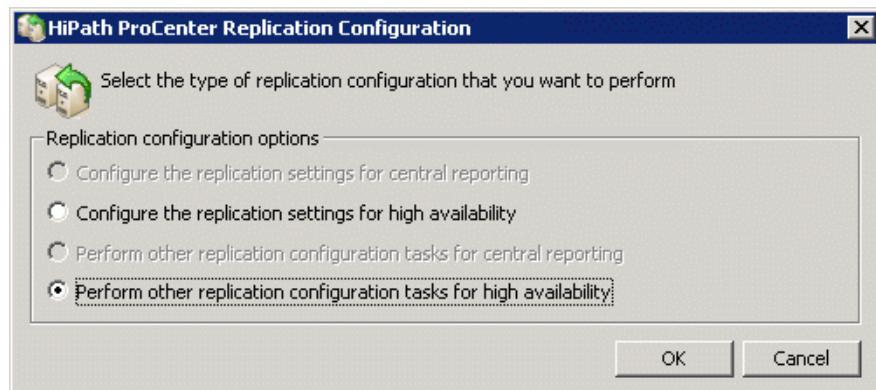
Em alguns casos, pode ser necessário sincronizar os dados administrativos e de processamento entre as máquinas dos servidores primário e de backup. Por exemplo, pode ser necessário realizar esse procedimento se uma das máquinas do servidor tiver ficado desligada durante um longo período de tempo (mais de dois dias), porque o sistema só pode armazenar em buffer uma quantidade de dados finita. Neste caso, é necessário executar o procedimento na máquina do servidor que ficou fora de operação e que precisa ser sincronizada.

## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

Sincronizando os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup

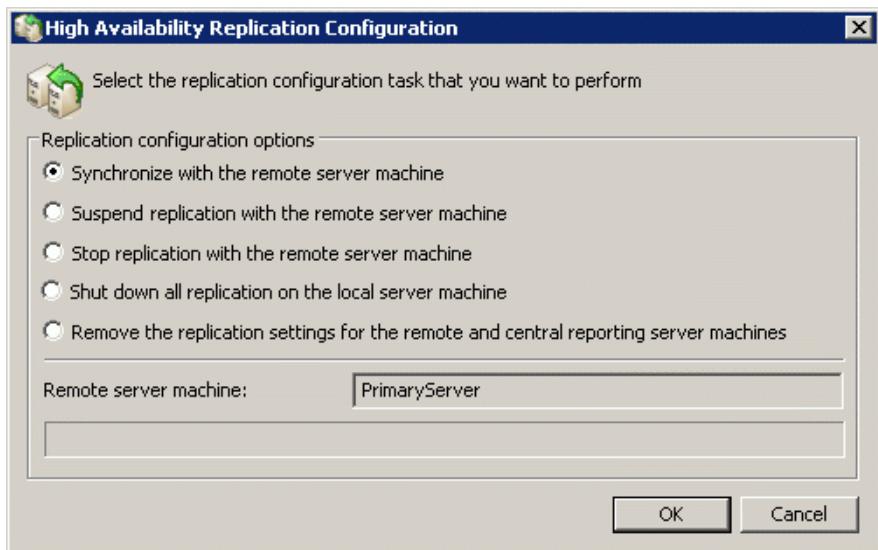
**Para sincronizar os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup:**

1. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, coloque o **HPPC Group** (Grupo do HPPC) offline. Espere que o estado da máquina do servidor mude para **Warm standby** antes de prosseguir.
2. Interrompa o serviço do **OpenScape Contact Center** em todas as máquinas dos servidores. Aguarde até que o serviço tenha sido completamente cancelado antes de prosseguir.
3. Faça logon na máquina do servidor que necessita ser sincronizada.
4. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.
5. Se você tiver a função Geração centralizada de relatórios opcional, aparecerá a caixa de diálogo Opções de configuração de replicação do OpenScape Contact Center. Selecione **Perform other replication configuration tasks for high availability** e, depois, clique em **OK**.



Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de

6. Selecione **Synchronize with the remote server machine** e, depois, clique em **OK**.



7. Quando a sincronização tiver terminado, inicie o serviço do **OpenScape Contact Center** em todas as máquinas dos servidores.
8. Coloque o **HPPC Group** (Grupo do HPPC) online.

### **8.3 Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de relatórios**

Quando o sistema estiver configurado para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios, você pode ter problemas que requeiram a sincronização dos dados administrativos entre a máquina do servidor primário e a máquina do Central Reporting Server.

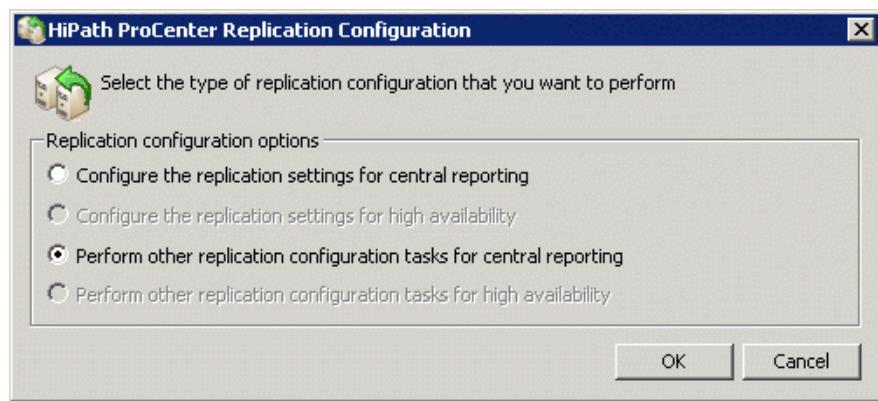
**Para sincronizar os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de relatórios:**

1. Faça logon no Central Reporting Server.
2. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.

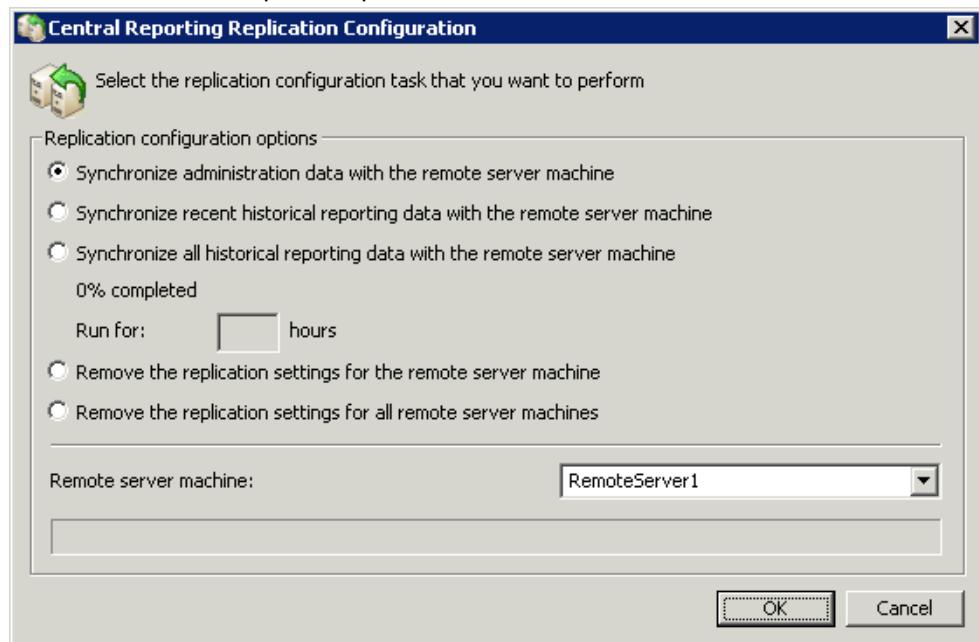
## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de

3. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.



4. Selecione **Synchronize administration data with the remote server machine**, selecione a máquina do servidor primário na lista **Remote server machine** e, depois, clique em **OK**.



## **8.4 Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios**

Caso tenha problemas com os dados de geração de relatórios históricos, é possível sincronizar os dados de geração de relatórios. Por exemplo, se estiverem faltando dados porque houve uma interrupção demorada na rede entre uma das máquinas do servidor principal (primária ou de backup) e o Central Reporting Server, será possível ressincronizar os dados de geração de relatórios entre a máquina do servidor e o Central Reporting Server. Ao sincronizar os dados de geração de relatórios em uma máquina do servidor no cluster (primária ou de backup), também é necessário sincronizar os dados de geração de relatórios na outra máquina do servidor.

---

**NOTA:** Sincronizar os dados de geração de relatórios pode demorar muito tempo. Recomendamos que você execute esse procedimento somente quando os problemas com os dados de geração de relatórios históricos tornarem-se inaceitáveis para seus propósitos.

---

---

**NOTA:** Antes de sincronizar, recomendamos que você verifique os períodos de retenção no Central Reporting Server, para certificar-se de que eles não sejam mais curtos do que aqueles configurados na máquina do servidor principal. Se os períodos de retenção forem mais curtos, você poderá perder alguns dados de geração de relatórios durante o primeiro horário de manutenção dos dados depois da sincronização.

---

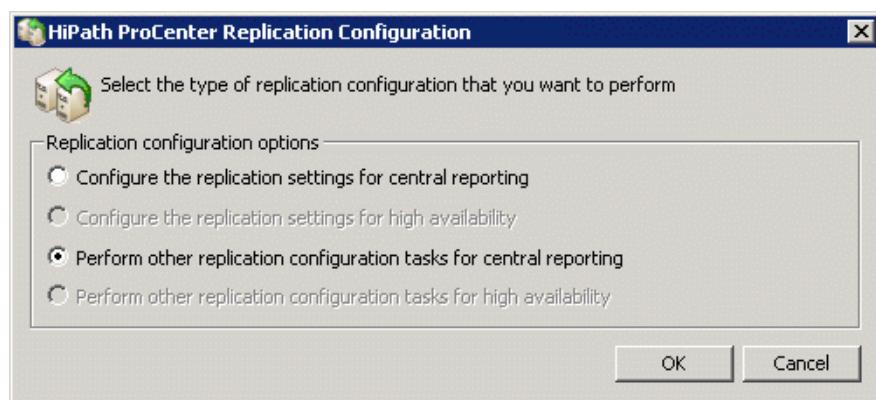
**Para sincronizar os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios:**

1. Faça logon no Central Reporting Server.
2. Interrompa o serviço do **AutoPA do OpenScape Contact Center** no Central Reporting Server. Aguarde até que o serviço tenha sido completamente cancelado antes de prosseguir.
3. No menu **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **trcdbins** e, depois, clique em **OK**.

## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração

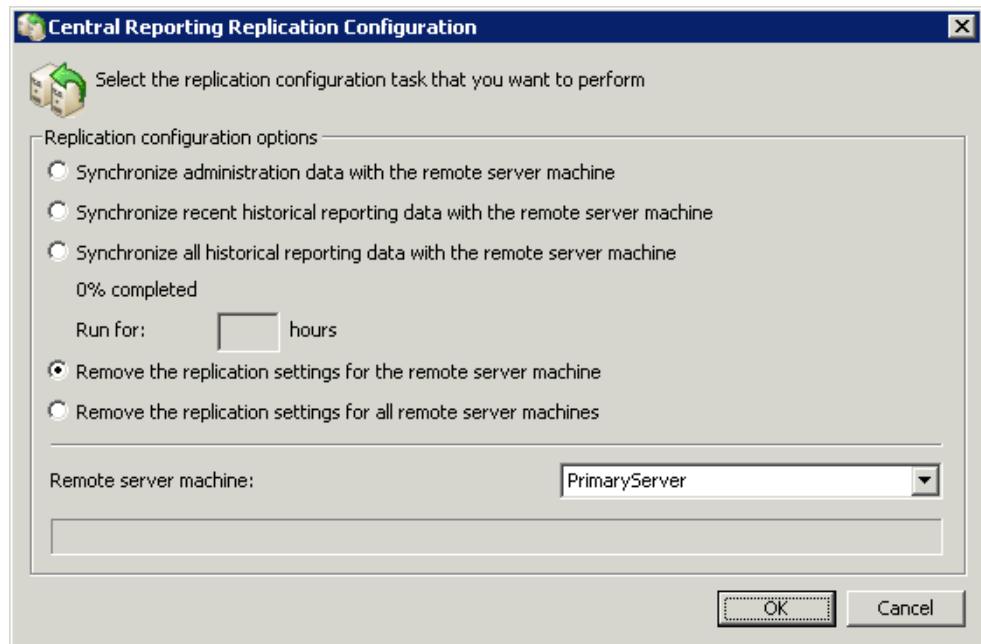
4. Selecione **Perform other replication configuration tasks for central reporting** e, depois, clique em **OK**.



5. Selecione uma das seguintes opções e, a seguir, clique em **OK**:

- Para sincronizar os dados de geração de relatórios históricos para apenas o mês atual e o mês anterior (esta opção demora menos tempo), faça o seguinte:
  - Selecione **Synchronize recent historical reporting data with the remote server machine**.
  - Na lista **Servidor remoto**, selecione a máquina do servidor (primária ou de backup) com a qual se deseja sincronizar.
- Para sincronizar todos os dados da geração de relatórios históricos, faça o seguinte:
  - Selecione **Synchronize all historical reporting data with the remote server machine**.
  - Na lista **Servidor remoto**, selecione a máquina do servidor (primária ou de backup) com a qual se deseja sincronizar.
  - Como esta opção pode demorar muito longo para ser concluída, é possível especificar por quanto tempo será executada a sincronização. Na caixa **Executar por**, digite o número de horas durante as quais se deseja executar a sincronização. Depois desse período de tempo, a sincronização parará, para que você possa continuar em outro momento. O % de valor concluído mostra o quanto do processo de sincronização já foi concluído no momento. A barra de progresso indica o progresso dentro do número de horas especificado.

- Para continuar uma sincronização anterior, selecione **Continue to synchronize all historical reporting data with the remote server machine** e, depois, especifique a máquina do servidor remoto (primária ou de backup) e o tempo para executar a sincronização, conforme descrito acima.



6. Repita as etapas 2 a 5 para a outra máquina do servidor no cluster.
7. Quando a sincronização tiver terminado, inicie o serviço do **AutoPA do OpenScape Contact Center** no Central Reporting Server.

## 8.5 Solução de problemas da configuração de replicação para alta disponibilidade (warm standby)

O aplicativo da configuração de replicação (trcdbins.exe) do OpenScape Contact Center realiza vários testes para certificar-se de que a replicação foi configurada com sucesso. Se você encontrar problemas com a configuração de replicação, verifique os arquivos de diagnósticos (de nome trcdbins.000, trcdbins.001... trcdbins.025), que estão localizados na pasta a partir da qual você executou o componente. Esses arquivos de diagnósticos podem ajudar você a resolver a maioria dos problemas comuns de configuração de replicação.

Se os arquivos de diagnósticos não ajudarem a resolver os problemas da configuração de replicação, é possível realizar o procedimento de solução de problemas descrito na Seção 7.3, “Solução de problemas com configuração de replicação para geração centralizada de relatórios”, na página 66.

## 8.6 Restaurando a base de dados

Esta seção descreve como restaurar a base de dados do OpenScape Contact Center em um ambiente de alta disponibilidade (warm standby).

Em cada máquina do servidor onde se deseja restaurar a base de dados, é necessário certificar-se de que:

- O software do servidor do OpenScape Contact Center instalado ainda seja válido.
- O nível do patch do software do servidor corresponda ao da base de dados a ser restaurada.

Se for necessário reinstalar o software do servidor do OpenScape Contact Center ou o sistema operacional, é necessário seguir o procedimento descrito na Seção 8.8, “Substituindo uma máquina de servidor no cluster”, na página 94.

### 8.6.1 Restaurando a base de dados na máquina do servidor que está em modo Standby

Este procedimento descreve como restaurar a base de dados do OpenScape Contact Center na máquina do servidor que está em modo Standby (normalmente, a máquina do servidor de backup): Durante a maior parte deste procedimento, você pode deixar o OpenScape Contact Center funcionando na máquina do servidor que está no modo Ativo. Só é necessário interromper os serviços do OpenScape Contact Center e do AutoPA do OpenScape Contact Center por um pequeno período de tempo para sincronizar os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de backup.

**Para restaurar a base de dados na máquina do servidor que esteja em modo Standby:**

1. Certifique-se de que a máquina do servidor esteja no modo Standby. Se a máquina do servidor estiver no modo Ativo, use o aplicativo de cluster da Microsoft para mover o **HPPC Group** (Grupo do HPPC) para a outra máquina do servidor.
2. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, pause a máquina do servidor.
3. Pare os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA** na máquina do servidor que você está restaurando. Aguarde até que os serviços tenham sido completamente desligados antes de prosseguir.
4. Restaure a base de dados na máquina do servidor. Para obter mais detalhes, siga o procedimento descrito na Seção 6.3.3, “Restaurando a base de dados usando o utilitário ontape”, na página 50 ou na Seção 6.3.6, “Restaurando a base de dados usando o utilitário onbar”, na página 53, conforme seja apropriado.

5. Sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de backup. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.2, “Sincronizando os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup”, na página 83.
6. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, reinicie a máquina do servidor.

### **8.6.2 Restaurando a base de dados na máquina do servidor de geração centralizada de relatórios**

Este procedimento descreve como restaurar a base de dados apenas no Central Reporting Server. Durante a maior parte deste procedimento, você pode deixar o OpenScape Contact Center funcionando na máquina do servidor que está no modo Ativo. Só é necessário interromper os serviços do OpenScape Contact Center e do AutoPA do OpenScape Contact Center por um pequeno período de tempo depois de sincronizar os dados administrativos entre as máquinas primária e do Central Reporting Server.

Quando você restaurar a base de dados no Central Reporting Server, os dados não serão sincronizados com as máquinas dos servidores primário e de backup. Você deve decidir se os dados de geração de relatórios são aceitáveis para sua finalidade, ou se deseja sincronizar os dados conforme descrito na Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87.

**Para restaurar a base de dados na máquina do servidor de geração centralizada de relatórios:**

1. Pare os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA** no Central Reporting Server. Aguarde até que os serviços tenham sido completamente desligados antes de prosseguir.
2. Restaure a base de dados na máquina do servidor. Para obter mais detalhes, siga o procedimento descrito na Seção 6.3.3, “Restaurando a base de dados usando o utilitário ontape”, na página 50 ou na Seção 6.3.6, “Restaurando a base de dados usando o utilitário onbar”, na página 53, conforme seja apropriado.
3. Sincronize os dados de geração de relatórios, somente se necessário. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.4, “Sincronizando os dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios”, na página 87.

## Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)

### Restaurando a base de dados

4. Se você decidir não sincronizar os dados de geração de relatórios na etapa 3, será necessário fazer o seguinte:
  - a) Na máquina do servidor que está no modo Ativo (normalmente a máquina do servidor primário), abra uma janela de aviso de comando, digite o seguinte, e pressione **ENTER**:

```
trcdbins -activate
```
  - b) Sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e o Central Reporting Server. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.3, “Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de relatórios”, na página 85.
5. Inicie os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA** no Central Reporting Server.

### 8.6.3 Restaurando a base de dados em mais de uma máquina de servidor

Este procedimento descreve como restaurar mais de um instância da base de dados do OpenScape Contact Center nas máquinas dos servidores primário, de backup e/ou o Central Reporting Server opcional. É necessário interromper os serviços do OpenScape Contact Center e do OpenScape Contact Center AutoPA em todas as máquinas dos servidores por toda a duração deste procedimento.

#### Para restaurar a base de dados do OpenScape Contact Center:

1. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, coloque o **HPPC Group** (Grupo do HPPC) offline. Espere que o estado da máquina do servidor mude para Warm standby antes de prosseguir.
2. Pare os serviços do **OpenScape Contact Center** e do **OpenScape Contact Center AutoPA** em todas as máquinas dos servidores. Aguarde até que os serviços tenham sido completamente desligados antes de prosseguir.
3. Restaure a base de dados em cada máquina do servidor que precise ser restaurada. Para obter mais detalhes, siga o procedimento descrito na Seção 6.3.3, “Restaurando a base de dados usando o utilitário ontape”, na página 50 ou na Seção 6.3.6, “Restaurando a base de dados usando o utilitário onbar”, na página 53, conforme seja apropriado.
4. Sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de backup. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.2, “Sincronizando os dados entre as máquinas dos servidores primário e de backup”, na página 83.

5. Se o sistema estiver configurado para geração centralizada de relatórios, sincronize os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e o Central Reporting Server. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.3, “Sincronizando os dados administrativos entre as máquinas dos servidores primário e de geração centralizada de relatórios”, na página 85.

## 8.7 Forçando uma única máquina de servidor em serviço

A solução de Alta disponibilidade (warm standby) do OpenScape Contact Center usa um cluster de quorum de conjunto de nós principais com dois nós (uma máquina do servidor primário e uma do servidor de backup) e uma testemunha de compartilhamento de arquivos. Se ambas as máquinas dos servidores primário e de backup no cluster ficarem isoladas devido a uma falha de comunicação, não será possível formar uma maioria e o cluster perderá quorum. Isso faz com que o serviço de cluster e o OpenScape Contact Center sejam encerrados. Se isto ocorrer, é necessário forçar manualmente o quorum em uma das máquinas de servidores para que o cluster possa continuar a funcionar.

---

**IMPORTANTE:** Antes de você executar este procedimento, é necessário agir para certificar-se de que o OpenScape Contact Center não possa ficar ativo em ambas as máquinas de servidores (por exemplo, desconecte a outra máquina do servidor da rede).

---

### Para forçar uma única máquina de servidor a entrar em serviço:

1. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, interrompa o serviço do cluster na máquina do servidor.
2. Configure a opção do serviço do cluster “parâmetros iniciais” da seguinte maneira:

`/forcequorum <server machine name>`

onde `<server machine name>` é o nome da máquina do servidor.

3. Inicie o serviço do cluster.

---

**NOTA:** Não clique em **OK** ou em **Aplicar** antes de iniciar o serviço do cluster porque isso substituirá os parâmetros iniciais. Observe também que os parâmetros iniciais não persistirão após o reinício.

---

## 8.8 Substituindo uma máquina de servidor no cluster

Se uma máquina de servidor tiver que ser substituída, é necessário seguir este procedimento para adicionar a nova máquina do servidor ao cluster.

---

**IMPORTANTE:** Uma máquina de servidor no cluster deve ser substituída somente sob orientação de seu representante da assistência técnica.

---

**NOTA:** Este procedimento requer que você tenha um backup de todos os dados na máquina do servidor. Certifique-se de que o backup contenha os dados de status do sistema da máquina do servidor, que incluem itens como os arquivos de registro e de inicialização.

Antes de começar, é necessário:

- Certificar-se de que o hardware da nova máquina do servidor seja idêntico ao hardware da máquina do servidor que está sendo substituída. A máquina do novo servidor deve ter o mesmo endereço IP e nome do servidor da máquina do servidor que está sendo substituída.
- Obtenha um novo arquivo de licença para a nova máquina do servidor. Isso ocorre porque o ID do sistema utilizado para o licenciamento do OpenScape Contact Center baseia-se no hardware da máquina do servidor.

**Para substituir uma máquina de servidor no cluster:**

1. Restaure todos os dados na nova máquina do servidor usando o backup mais recente.
2. Usando o aplicativo de cluster da Microsoft, pause a nova máquina do servidor.
3. Certifique-se de que as conexões de rede estejam vinculadas à placa de rede correspondente, e que a ordem da rede e a ordem das vinculações de TCP/IP estejam corretas. A ordem de rede é cluster privado, cliente e, em seguida, PABX. Ao configurar as placas de interface de rede, a ordem das vinculações de TCP/IP é diferente da ordem da rede. É necessário que a placa de interface de rede do cliente esteja no topo da lista de vinculações de TCP/IP, seguida pela placa de interface de rede privada do cluster e, depois, pela placa de interface de rede do PABX (se for necessário).
4. Certifique-se de que o nível do patch do software do servidor do OpenScape Contact Center corresponda ao da base de dados a ser restaurada.
5. Restaure a base de dados do OpenScape Contact Center. Para obter mais detalhes, veja Seção 8.6.1, “Restaurando a base de dados na máquina do servidor que está em modo Standby”, na página 90.

## **Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)**

Substituindo uma máquina de servidor no cluster

6. Usando o aplicativo Manager, ative a licença para a nova máquina do servidor. Para obter mais detalhes, consulte a *Ajuda do Manager*.

## **Gerenciando um ambiente de alta disponibilidade (warm standby)**

Substituindo uma máquina de servidor no cluster

# Índice remissivo

## A

acesso ao serviço remoto 43  
 alta disponibilidade (warm standby)  
     cancelando toda a replicação 81  
     forçando quorum em uma única máquina de servidor 93  
     gerenciando a replicação 71  
     interrompendo a replicação 74  
     interrompendo a replicação de geração centralizada de relatórios 77  
     ordem das vinculações de TCP/IP 94  
     reiniciando a replicação 73  
     reiniciando a replicação após interromper 75  
     reiniciando a replicação de geração centralizada de relatórios 74  
     reiniciando a replicação de geração centralizada de relatórios após interromper 78  
     reiniciando toda a replicação 82  
     restaurando a base de dados 90  
     sincronizando dados administrativos para geração centralizada de relatórios 85  
     sincronizando os dados 83  
     sincronizando os dados de geração de relatórios 87  
     sincronizando relógios das máquinas dos servidores 71  
     sobre o buffer de replicação 57  
     solução de problemas da configuração de replicação 89  
     substituindo uma máquina de servidor no cluster 94  
     suspendendo a replicação 71  
     suspendendo a replicação de geração centralizada de relatórios 74  
 aplicativo Gerenciamento de Clusters de Failover 71  
 aplicativo Microsoft Administrador de cluster 71  
 arquivo HPWC.ini  
     ativando para SSL 33  
     configurando 22  
     questões de solução de problemas 38  
 arquivo .war  
     configurando em um Sun Java System Web Server 29  
 autenticação, E-mail Server 17

## B

backups agendados 47

backups da base de dados

    agendando 47  
     backups completos 46  
     backups incrementais 46  
     para a unidade local (onbar) 52  
     restaurando usando utilitário onbar 53  
     restaurando usando utilitário ontape 50  
 backups, veja backups da base de dados

biblioteca JSSE 39

## C

cabeçalhos de mensagens de e-mail 13  
     personalizados necessários 9  
 cabeçalhos de mensagens de e-mail personalizados  
     inserindo 13  
     sobre 9  
 Callback na Web  
     códigos de erros 39  
     testando em um IIS Server 24  
     testando no Sun Java Server 31  
     testando no Tomcat Server 27  
 códigos de erros, para Callback na Web 39  
 compatibilidade com SNMP, métodos 53  
 componentes da Web  
     configuração no Tomcat Server 25  
     configurando 20  
     configurando em um IIS Server 21  
     configurando em um Sun Java Server 28  
     configurando uma conexão segura 32  
     localizando 35  
     personalizando 36  
     requisitos do navegador da Web 19  
     requisitos do sistema 19  
 conexão segura  
     para um Corporate Web Server 32  
     para um E-mail Server corporativo 16  
 conexões IP, configurando para displays de parede 7  
 config.properties  
     configurando em um Sun Java System Web Server 29  
     configurando em um Tomcat Server 26  
 conta de usuário do aplicativo OpenScape UC, configurando para integração de presença 41  
 cópias de segurança da base de dados  
     em uma unidade local ou de rede (ontape) 49  
     para uma unidade de fita local (ontape) 48  
 Corporate Web Server

## Índice remissivo

- arquivos personalizados e atualizando 19
  - configurando 19, 20
  - configurando uma conexão segura 32
  - requisitos 19
  - sistemas operacionais compatíveis 19
  - versão do Apache Tomcat 19
  - versão do Sun Java System 19
- D**
- dados administrativos
    - sincronizando para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios 85
  - dados de geração de relatórios
    - sincronizando para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios 87
    - sincronizando para geração centralizada de relatórios 64
  - diretório LDAP, configurando para integração de presença 42
  - diretório virtual, IIS Server 22
  - displays de parede, configuração 7
  - documentação
    - convenções de formatação 5
    - dando feedback 6
    - público ao qual se destina 5
- E**
- E-mail Server 9
    - configurando uma conexão segura 16
    - usando autenticação 17
  - E-mail Server corporativo
    - configurando 9
    - configurando uma conexão segura 16
    - requisitos 9
    - usando autenticação 17
- F**
- função relatórios por e-mail, compatibilidade com 17
  - funções MIME 9
- G**
- geração centralizada de relatórios
    - cancelando a replicação 61
    - gerenciando a replicação 57
    - reiniciando a replicação 60, 63
    - sincronizando os dados de geração de relatórios 64
    - sincronizando relógios das máquinas dos servidores 57
    - sobre o buffer de replicação 57
- I**
- IIS Server
    - configurando componentes da Web 21
    - configurando o arquivo HPWC.ini 22
    - configurando uma conexão segura 33
    - criando um diretório virtual 22
    - testando Callback na Web 24
    - testando integração do VoiceXML 24
    - testando o Web Collaboration 23
    - implementação do IBM Lotus Domino 14
    - implementação do Lotus Domino 14
    - implementação do Microsoft Exchange 11
  - Informix
    - alterando a senha 44
    - configurando os parâmetros do ontape 47, 49
    - usando o utilitário onbar 52
    - usando o utilitário ontape 48
  - inserindo personalizados 13
  - integração de presença, configurando 41
  - integração do VoiceXML
    - testando em um IIS Server 24
    - testando em um Tomcat Server 28
- J**
- Java Runtime Engine 39
- L**
- localizando componentes da Web 35
- M**
- máquina do servidor, desligando para manutenção 43
- P**
- plug-in do serviço SSDP 43
  - protocolo IMAP4 9
  - protocolo SMTP 9
- Q**
- quorum, forçando em uma única máquina de servidor 93
- R**
- ramais ISAPI 22
  - replicação
    - cancelando para geração centralizada de relatórios 61
    - cancelando toda a replicação 81

gerenciando para alta disponibilidade (warm standby) 71  
 gerenciando para geração centralizada de relatórios 57  
 interrompendo para alta disponibilidade (warm standby) 74  
 interrompendo para geração centralizada de relatórios 77  
 reiniciando após interromper para alta disponibilidade (warm standby) 75  
 reiniciando para alta disponibilidade (warm standby) 73  
 reiniciando para geração centralizada de relatórios 60, 63  
 reiniciando para geração centralizada de relatórios após interromper 78  
 reiniciando toda a replicação 82  
 solução de problemas para alta disponibilidade (warm standby) 89  
 solução de problemas para geração centralizada de relatórios 66  
 suspendingo para alta disponibilidade (warm standby) 71  
 suspendingo para geração centralizada de relatórios 58  
 replicação de dados, consulte replicação  
 requisitos do navegador da Web 19

**S**

senha do OpenScape Contact Center, alterando 44  
 senhas, alterando 44  
 sincronizando  
   dados administrativos e de processamento para alta disponibilidade (warm standby) 83  
   dados administrativos para alta disponibilidade (warm standby) com geração centralizada de relatórios 85  
   dados de geração de relatórios para alta disponibilidade (warm standby) 87  
   dados de geração de relatórios para geração centralizada de relatórios 64  
 solução de problemas  
   arquivo HPWC.ini 38  
   configuração de replicação para alta disponibilidade (warm standby) 89  
   configuração de replicação para geração centralizada de relatórios 66  
   configurando Web Server 38  
   SSL 39  
   Web Collaboration 38  
 SSL  
   ativando em um IIS Server 33

ativando em um Sun Java Server 34  
 ativando em um Tomcat Server 34  
 ativando para um Corporate Web Server 32  
 ativando para um E-mail Server corporativo 16  
 solução de problemas 39  
 Sun Java System Web Server  
   configurando componentes da Web 28  
   configurando e implementando o arquivo .war 29  
   configurando uma conexão segura 34  
   editando config.properties 29  
   testando Callback na Web 31  
   testando Web Collaboration 30

**T**

Tomcat Server  
   configuração dos componentes da Web 25  
   configurando e implementando o arquivo .war 25  
   configurando uma conexão segura 34  
   editando config.properties 26  
   testando a integração do VoiceXML 28  
   testando Callback na Web 27  
   testando o Web Collaboration 27

**U**

utilitários  
   osccmseheaders 13  
   osccregistersnmpextension 55

**V**

versão do Apache Tomcat 19  
 versão do Sun Java System Web Server 19

**W**

arquivo .war  
   configurando no Tomcat Server 25  
 Web Collaboration  
   solução de problemas 38  
   testando no IIS Server 23  
   testando no Sun Java Server 30  
   testando no Tomcat Server 27  
 Web Server  
   arquivos personalizados e atualizando 19  
   configurando 19, 20  
   configurando uma conexão segura 32  
   requisitos 19  
   sistemas operacionais compatíveis 19  
   solução de problemas 38  
   versão do Apache Tomcat 19  
   versão do Sun Java System 19

