

# Utilizando o ECL Watch

Equipe de documentação de Boca Raton



## Utilizando o ECL Watch

Equipe de documentação de Boca Raton

Copyright © 2023 HPCC Systems®. All rights reserved

Sua opinião e comentários sobre este documento são muito bem-vindos e podem ser enviados por e-mail para <docfeedback@hpccsystems.com>

Inclua a frase **Feedback sobre documentação** na linha de assunto e indique o nome do documento, o número das páginas e número da versão atual no corpo da mensagem.

LexisNexis e o logotipo Knowledge Burst são marcas comerciais registradas da Reed Elsevier Properties Inc., usadas sob licença.

HPCC Systems® é uma marca registrada da LexisNexis Risk Data Management Inc.

Os demais produtos, logotipos e serviços podem ser marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas.

Todos os nomes e dados de exemplo usados neste manual são fictícios. Qualquer semelhança com pessoas reais, vivas ou mortas, é mera coincidência.

2023 Version 8.10.26-1

Introduzindo o ECL Watch .....	4
Elementos Comuns .....	5
Da página inicial do ECL Watch .....	13
Atividade .....	14
ECL Event Scheduler .....	25
Interface no ECL Watch .....	26
Workunits ECL .....	29
Página Workunits ECL .....	30
Utilizando o ECL Playground .....	52
Arquivos .....	59
Arquivos .....	60
Página Workunits DFU .....	69
Zona de entrada de arquivos .....	76
Spray/Despray .....	79
XRef .....	94
Consultas .....	97
Página de Consultas no ECL Watch .....	97
Operações de T.I. ....	113
Topologia .....	114
Uso do Disco .....	119
Operações: Clusters de destino .....	120
ESDL Dinâmica .....	121
Preflight do Servidores do Sistema .....	126
Preflight Thor .....	131
Permissões de Usuários .....	134
Administração de usuário .....	134
Recursos .....	155

# Introduzindo o ECL Watch

ECL Watch consiste de um serviço executado no Enterprise Services Platform (ESP), um componente middleware na plataforma do HPCC.

O ECL Watch oferece uma interface para o HPCC System e permite que você veja informações e interogue nós para confirmar se todos os processos esperados estão funcionando. Este é um plugin útil para administradores de sistema na hora de verificar processos, examinar topologias e ver logs. Também é útil para programadores ECL monitorar o status dos jobs, arquivos e outras informações pertinentes. Isso oferece uma visão simples sobre o sistema e um meio para realizar a manutenção em arquivos de dados e workunit.

A interface do ECL Watch constitui de um conjunto de páginas baseado em um navegador, onde é possível acessar e se comunicar com o HPCC System. Para executar o **ECL Watch** usando o seu navegador, acesse o nó em seu sistema que executa o **ESP/ECL Watch** na porta 8010. Por exemplo, <http://nnn.nnn.nnn.nnn:8010>, onde nnn.nnn.nnn.nnn é o endereço IP do nó do ESP/ECL Watch. Esse procedimento abrirá o ECL Watch.

O ECL Watch é organizado por categorias baseadas em várias funções de sistema. Essas funções ou ações são acessíveis através dos links no topo da página inicial principal. No entanto, há vários itens do ECL Watch com funcionalidades universalmente comuns nas páginas do ECL Watch.

## Elementos Comuns

Há alguns elementos comuns que são úteis em qualquer parte do ECL Watch.

### Abrir em Nova Página

O link **Open in New Page** permite que você abra uma nova janela diretamente para o item que está sendo acessado.

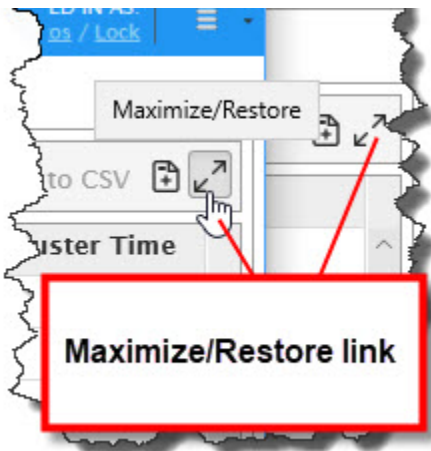
**Figure 1. Abrir em Nova Página**



Abrir a visão atual em uma nova página é útil de diversas maneiras:

- **Open in New Page (Abrir em página nova)** é um link compartilhável. Clique com o botão direito em **Open in New Page** e *selecione Copy link address (Copiar endereço do link)* no menu contextual. Agora é possível salvar, compartilhar ou enviar esse link para que o destinatário possa abrir uma janela diretamente para a (nova) página.
- As novas páginas mantêm estados de filtro. Se você possui um filtro e compartilha esse link, a nova página conterà esse mesmo conjunto de filtro.
- A nova página funciona em tempo real. (Se o recurso de atualização automática estiver ativado para a página) O destinatário não precisa redefinir a página ou atualizar para ver seu estado atual.

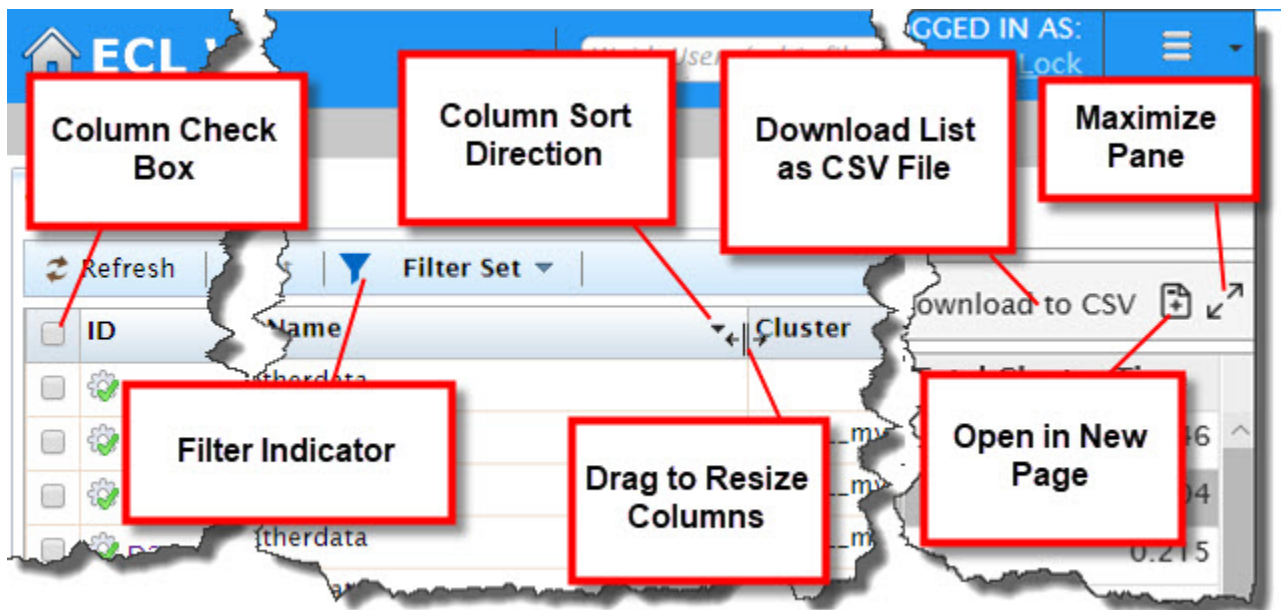
## Maximizar Painel



O ícone **Maximizar/Restaurar** está presente em todo o ECL Watch. Pressione o botão para maximizar a o painel correspondente. Pressione novamente para restaurar o painel ao seu tamanho original.

## Lista de Widgets

Figure 2. Lista de Widgets



O ECL Watch normalmente exibe itens no formato de uma lista. Listas de workunit, de arquivos lógicos, de consultas Roxie e afins. Os seguintes elementos no ECL Watch funcionam em qualquer lista de widget:

- Download como CSV (workunit, workunit DFU, arquivos lógicos e consultas Roxie)
- Caixa de seleção de coluna. Selecione todas as linhas marcando a caixa de seleção na parte superior (segure a tecla Shift e clique para selecionar um intervalo)
- Classificar por cabeçalho de coluna. Clique no cabeçalho de coluna para classificar a coluna de acordo com o conteúdo.

- Redimensione larguras de coluna arrastando as bordas.
- Filtros que possibilitam que você defina critérios para os itens a serem exibidos na lista.

## Filtros.

As opções de filtro em uma lista permitem que você use critérios especificados para definir o que é exibido na lista. Pressione o botão **Filter** para exibir as opções de filtro. Ao especificar quaisquer opções de filtro, o botão de ação Filter muda, exibe **Filter Set** (Conjunto de filtro) e a imagem do indicador de filtro se acende. Ao copiar, um link **Open in New Page** um novo filtro será configurado, a condição do filtro persistirá. As condições de filtro limitam os resultados exibidos até que o filtro seja apagado.

## Itens do Banner

A área de banner do ECL Watch aparece no topo de todas as páginas.

## Botão Home

O botão de página inicial do HPCC Systems também é o link de menu Activity. Mais do que apenas uma decoração, o botão de Home do ECL Watch abre de fato a página Activity, que será abordada de forma mais detalhada no próximo capítulo.

Os ícones à esquerda do botão Home são destinados às diferentes áreas do ECL Watch. Cada uma das áreas do link será discutida nos próximos capítulos.

## Luz indicadora do monitor

A luz indicadora “Monitorador” fornece um status da integridade geral do sistema. Se você configurou o monitoramento e geração de relatórios (consulte *Monitoramento e Relatórios do HPCC*), essa luz será exibida em uma cor baseada na integridade geral do sistema (configurável). Se não houver monitorador ou relatório configurado para o seu sistema, a luz será exibida na cor preta.

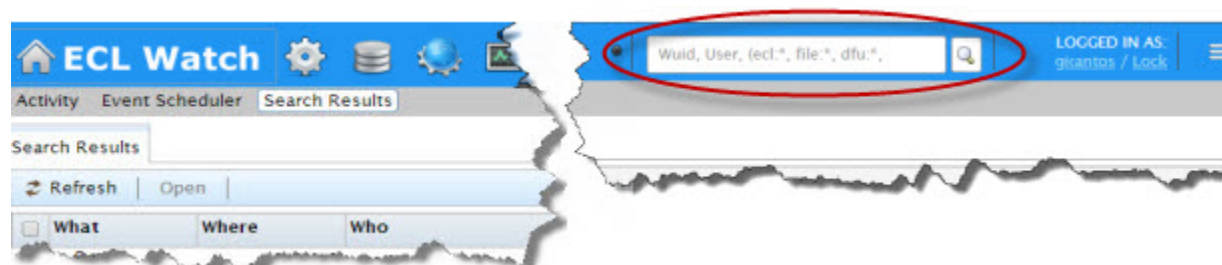
## Download como CSV

Com a maioria das listas no ECL Watch, é possível fazer o download das linhas selecionadas como um arquivo formatado em CSV. É possível então abrir o arquivo CSV em qualquer aplicativo de planilha compatível com formatos CSV.

## Pesquisa Global

A caixa de busca global está disponível na barra de navegação no topo da página do ECL Watch.

**Figure 3. Caixa de busca global**



É possível procurar por workunit DFU, workunit de ECL, arquivos lógicos e consultas Queries usando a caixa de busca global. A caixa de busca global também é compatível com o uso de elementos curingas. Para limitar ou filtrar seus resultados de busca, é possível usar palavras-chave conforme exibidas na caixa de busca vazia.

**file:** Comece a string de busca com *file:* para procurar arquivos lógicos

**wuid:.** Comece a string de busca com *wuid:* para procurar apenas por IDs de workunit.

**ecl:** Comece a string de busca com *ecl:* para procurar por código ECL nas workunit.

**dfu:** Comece a string de busca com *dfu:* para procurar apenas por workunit DFU.

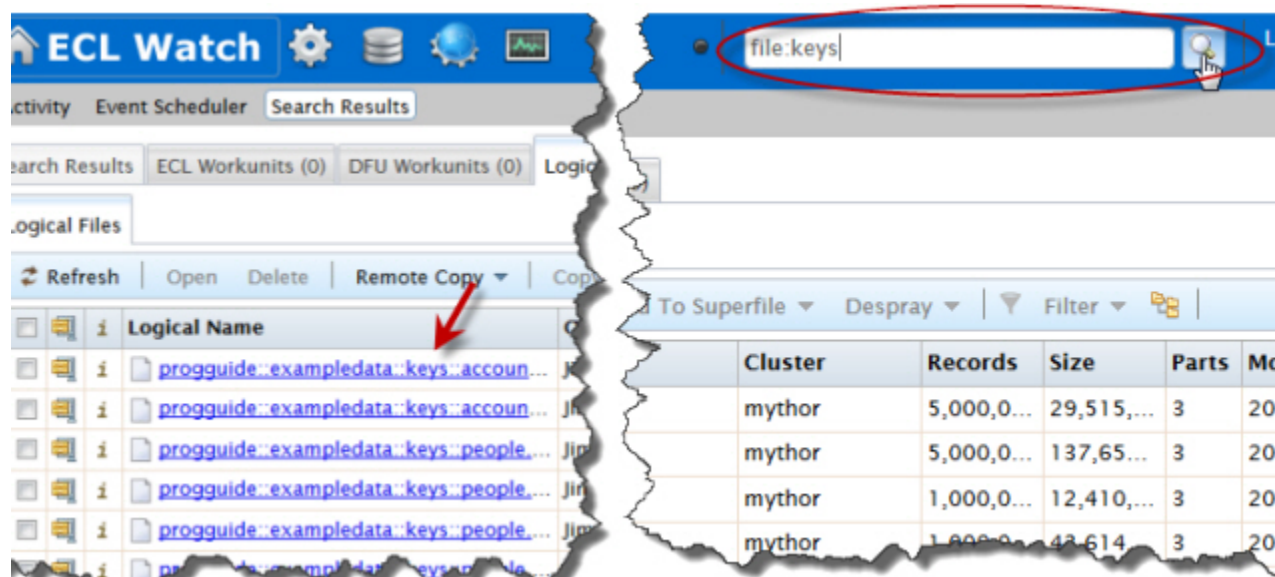
**query:** Comece a string de busca com *query:* para procurar apenas por consultas publicadas.

Exemplos de uso da busca global:

Insira *W201510\** na caixa de busca e ela exibirá todas as tarefas desde outubro de 2015.

Insira *file:keys* na caixa de busca e ela exibirá todos os arquivos lógicos que contenham a palavra "keys".

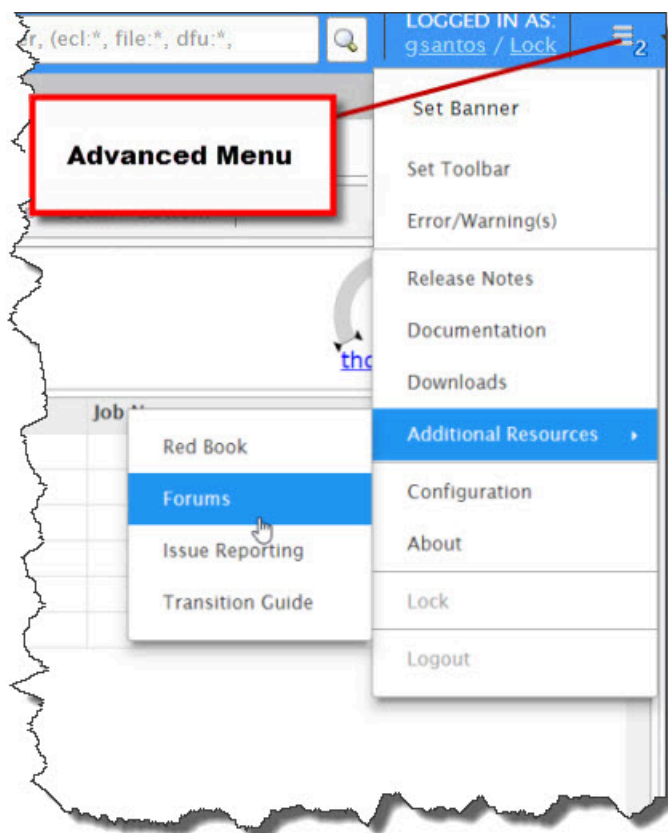
**Figure 4. Exemplo de busca global**



## Menu Advanced

Há uma seção, na parte superior direita da barra de navegação, com algumas informações e recursos úteis. Essa seção mostra com qual usuário você está conectado (se seu sistema estiver com a autenticação ativada). O menu “Advanced” (Avançado) está localizado ao lado direito da barra de navegação. É possível acessar vários itens no menu.

**Figure 5. Menu Advanced**



Pode haver um número exibido no link do menu. Um número exibido ao lado dele indica quantos erros e avisos foram gerados durante a sessão. Clique no menu Advanced para exibir uma lista de recursos.

## Acesso ao menu Advanced

Os itens de menu Advanced (Avançado) são acessados através do link do menu localizado no canto direito superior do ECL Watch.

O link **Set Banner (Fixar Banner)** permite que você configure uma mensagem de banner personalizada no topo da janela do navegador ao abrir o ECL Watch. Marque a caixa **Enable** para ativar um banner. Você pode usar o banner para enviar uma mensagem sobre o ambiente aos usuários. Personalize a aparência do banner da mensagem com os outros controles. As configurações de banner persistem até que o servidor ESP seja reiniciado.

O link **Set Toolbar** permite personalizar a barra de ferramentas na parte superior da página do ECL Watch. Marque a caixa **Enable Environment Text** para exibir o texto **Name of Environment** na parte superior da página e na guia do navegador. Rotular as abas do navegador é útil ao trabalhar com vários ambientes. As configurações da barra de ferramentas persistem durante a reinicialização do servidor ESP.

O link **Error/Warning(s) (Erro/aviso(s))** exibe uma aba que exibe mensagens de erro, avisos e informações. É possível filtrar essa página marcando as caixas na parte inferior da aba. Um recurso de cópia também está disponível.

O link **Transition Guide (Guia de Transição)** abre uma nova guia do navegador para a página onde você pode encontrar mais informações sobre a transição usando a versão anterior do HPCC e do ECL Watch.

O link **Additional Resources (Recursos adicionais)** abre um submenu que fornece links para áreas no site do HPCC Systems®, onde é possível localizar recursos adicionais como Red Book, Forums (Fóruns de usuários) e o Issue Reporting (Relatórios de problemas).

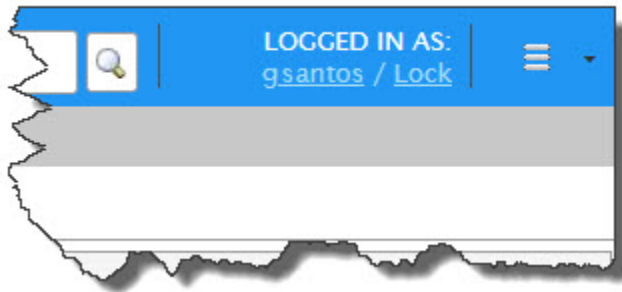
O link **Configuration (Configuração)** direciona para a exibição da versão XML do arquivo de configuração em uso pelo seu sistema.

O link **About (Sobre)** abre uma caixa de diálogo que exibe algumas informações sobre a versão da plataforma HPCC e os controles gráficos instalados em seu servidor.

## Conectar como

O link **Logged In As: (Entrou no sistema como:)**, localizado no topo da página ECL Watch, exibe informações sobre o usuário atual em um cluster configurado para autenticação.

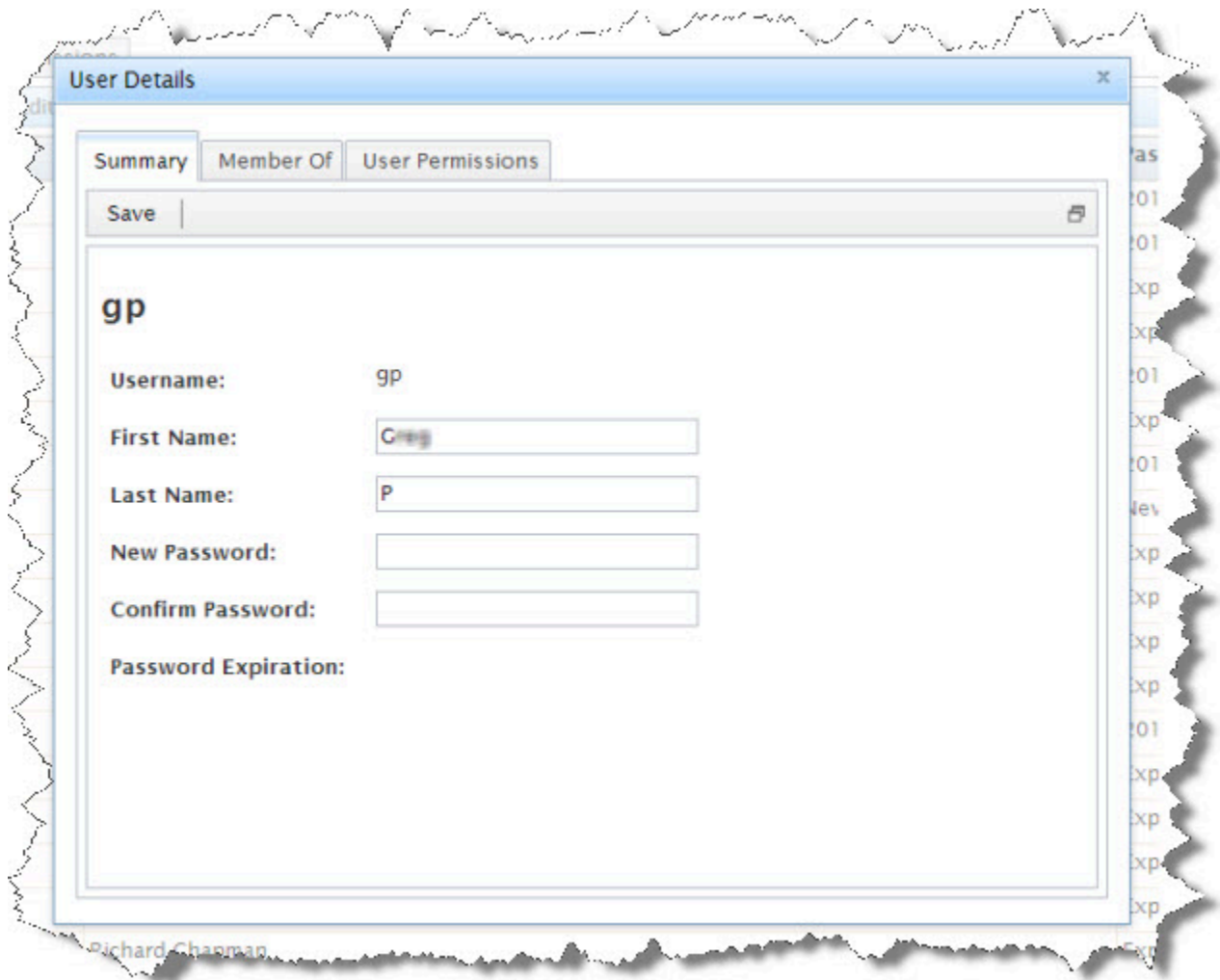
**Figure 6. Logged In As**



1. Clique no link **LOGGED IN AS** :

A janela User Details (Detalhes do usuário) é aberta A janela padrão abre na aba Summary (Resumo).

**Figure 7. Janela “User Details”**



2. Na aba Summary da página User Details, é possível confirmar o nome do usuário que você usou para se conectar ao sistema.

É possível alterar a sua senha.

Observe que são necessários direitos de administrador para gerenciar usuários e permissões.

Verifique se você está usando uma conta com direitos de administrador se precisar gerenciar usuários ou permissões.

3. Verifique a data de validade da senha ou se a senha está prestes a expirar.

## Alterar a Senha

Se a autenticação estiver ativada em seu HPCC System, é possível alterar sua senha diretamente da janela User Details.

1. Clique no link **LOGGED IN AS** :

A janela User Details (Detalhes do usuário) é aberta. A janela padrão abre na aba Summary (Resumo). Há campos na aba Summary onde é possível alterar a senha.

2. Insira a nova senha desejada.

Verifique se ela atende aos critérios que seu sistema possa ter para senhas.

3. Confirme a nova senha.

Verifique se ela corresponde à senha inserida no campo anterior.

4. Pressione o botão Save. Ele se encontra na parte superior esquerda da janela.

## Grupos de Permissão

A segunda aba na janela User Details, marcada como Member of (Membro de), exibe uma lista de grupos. Os grupos aos quais a sua conta pertence são indicados com uma marca de seleção.

É necessário ser administrador para modificar qualquer uma das configurações de grupo.

## Aba User Permissions (Permissões de usuário)

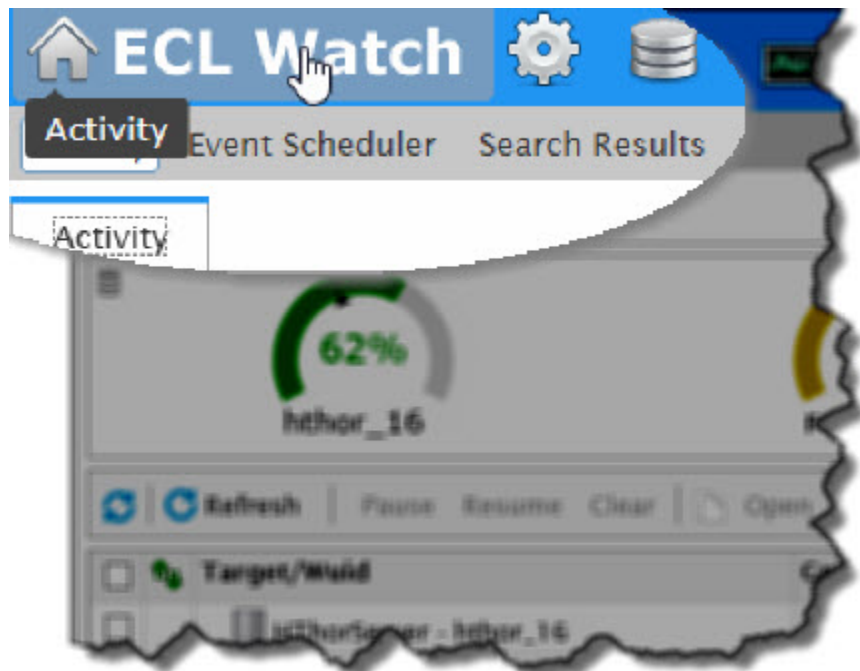
A terceira aba User Details, chamada como **User Permissions (Permissões de usuário)**, e exibe uma lista de configurações de permissionamento. Observe que são necessários direitos de administrador para gerenciar usuários e permissões. Verifique se você está usando uma conta com direitos de administrador se precisar gerenciar usuários ou permissões.

É aí onde você pode acessar a área de permissões de usuário. Uma descrição mais detalhada das configurações de permissões de usuário será abordada na seção User Permissions .

## Da página inicial do ECL Watch

Na página inicial do **ECL Watch**, clique na barra de navegação na parte superior para localizar os links **Activity**, **Scheduler** e **Search Results**. É possível acessar as respectivas páginas pelos links ou guias no topo da página inicial do ECL Watch.

**Figure 8. Link da página inicial do ECL Watch**



Há vários ícones usados pelo ECL Watch. A tabela a seguir descreve a maioria dos ícones que você irá encontrar.

Ícone	Definição
	Cluster do sistema
	Cluster do sistema em pausa
	Cluster do sistema não encontrado
	Workunit compilada, Concluído
	Workunit em execução, Compilando, Debug em execução
	Workunit falhou, Cancelada
	Workunit bloqueada, Programada, Em espera, Enviando Arquivos, Debug em pausa, Em pausa
	Workunit arquivada
	Workunit sendo cancelada
	Workunit enviada
	Workunit removida.



Estado desconhecido da Workunit

## Atividade

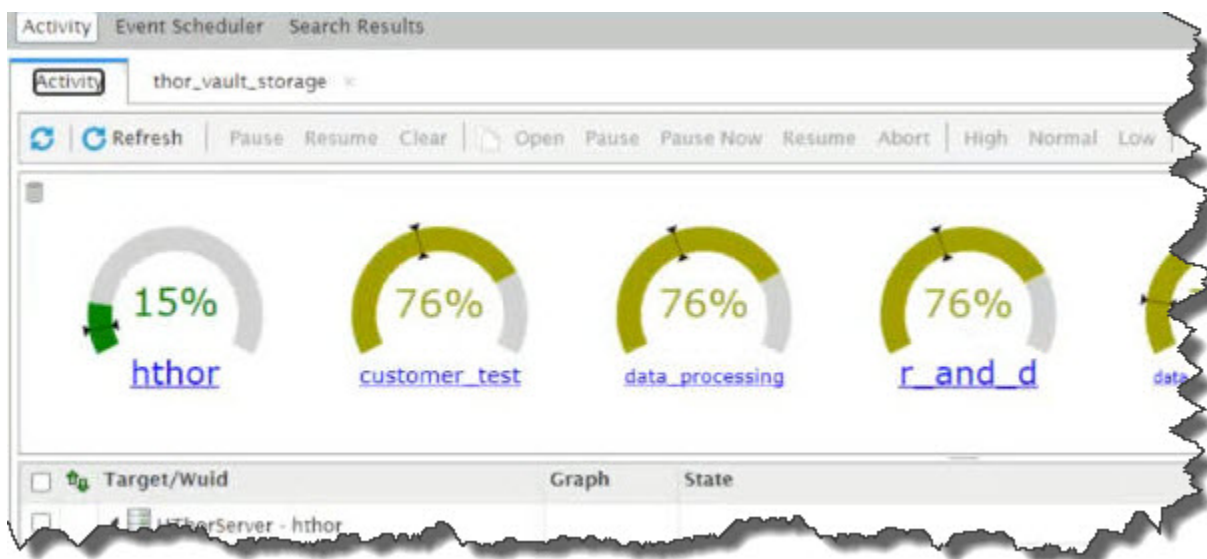
A guia Activity mostra atividades de todos os clusters no ambiente. A página Activity oferece acesso às workunit de administração da fila de workunit do cluster, como; progresso do monitorador, definição de prioridade, descer ou subir uma tarefa na fila, pausar uma tarefa, cancelar uma tarefa e pausar ou retomar uma fila.

Ao acessar o URL do ECL Watch, a página inicial do ECL Watch mostra a aba Activity. Para acessar a aba Activity de qualquer outra página no **ECL Watch**, clique na imagem do ECL Watch localizada no topo de qualquer página como mostrado acima.

## Gráficos de uso do disco do cluster

A página Atividade de cluster exibe gráficos na parte superior, mostrando o uso do disco do cluster. Esses gráficos podem fornecer uma visão rápida da capacidade de seus clusters. Clicar em cada uma das imagens exibe mais informações sobre a atividade de uso de disco do cluster individual.

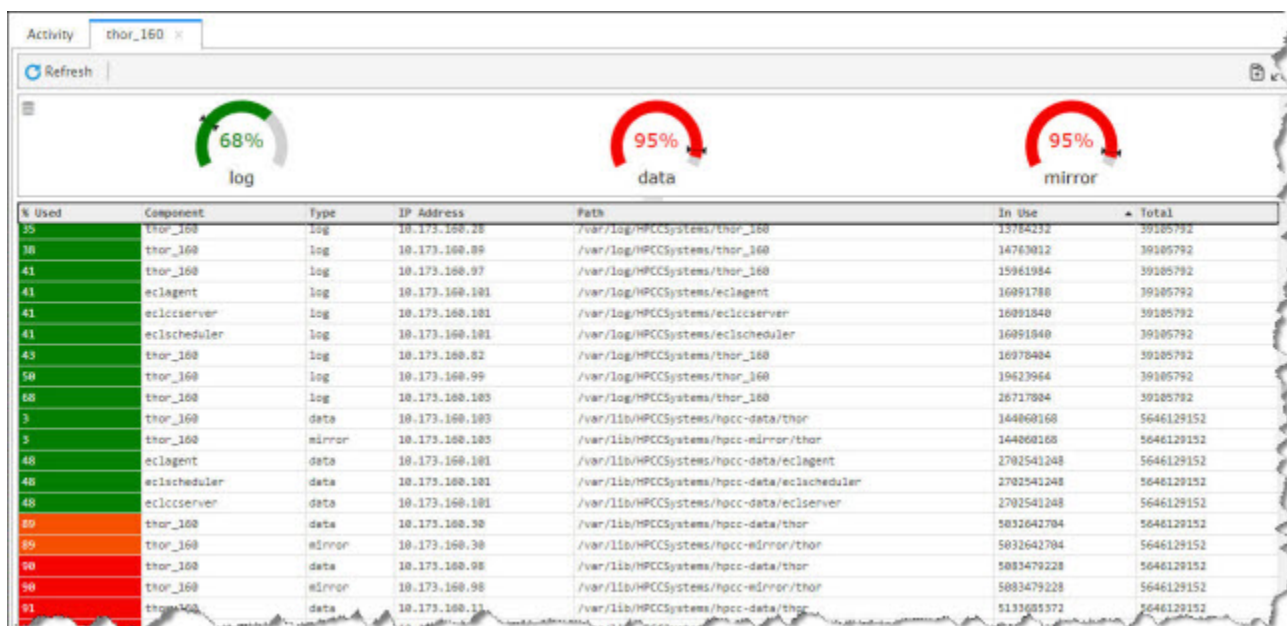
**Figure 9. Página de gráficos de Atividade do Cluster**



Os gráficos mostram a quantidade de armazenamento disponível, a quantidade média de armazenamento em uso e a quantidade máxima de armazenamento em uso em todos os nós. A linha indicadora escura exibe a média em uso nos discos desse cluster. A porção de rosquinha colorida mostra a quantidade máxima de armazenamento em uso por qualquer nó único. Se isso for muito diferente, pode afetar o desempenho.

A cor dos gráficos muda conforme a capacidade de armazenamento muda. Verde indica baixa utilização, amarelo indica maior utilização, e vermelho indica utilização muito alta.

Figure 10. Detalhes do Gráfico do Cluster

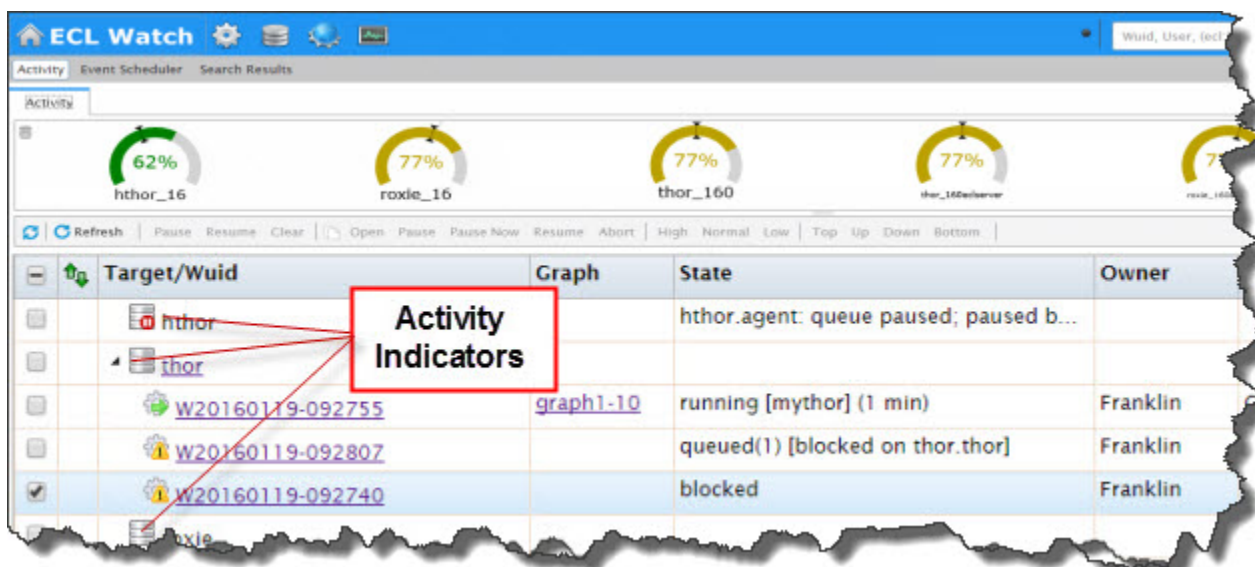


Os gráficos fornecem uma indicação da capacidade disponível em seus nós. Isso pode ajudar a identificar quaisquer problemas potenciais de espaço em disco.

## Atividade de Cluster

As informações sobre os clusters de sistema e qualquer atividade nesses clusters podem ser acessadas na aba Activity do ECL Watch. Selecione a aba **Activity** abaixo da imagem do **ECL Watch** no submenu de navegação. Isso exibe a aba Activity.

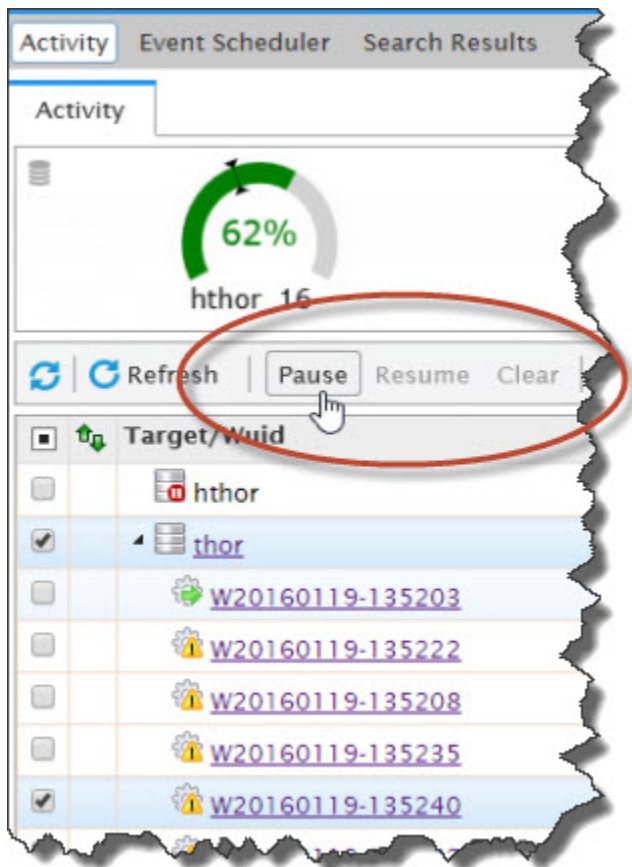
Figure 11. Atividade de clusters



Todos os clusters de sistema são exibidos. Caso haja qualquer atividade em um cluster, um ícone será exibido ao lado do cluster para indicar a existência de alguma atividade. No exemplo acima, o ícone para ampliar o cluster Thor indica que há alguma atividade no cluster Thor. Clique no ícone para expandir o cluster e ver a atividade nesse cluster.

## Botões Cluster

Figure 12. Botões Cluster



Marque a caixa ao lado de um cluster para ativar os botões de ação do cluster. Os botões de ação do cluster permitirão que você realize as ações a seguir na fila de jobs do cluster selecionado.

### Pause

Pausar a fila de jobs do cluster. O job que está atualmente em execução é concluído, mas nenhuma outra será executado até a consulta ser retomada.

### Resume

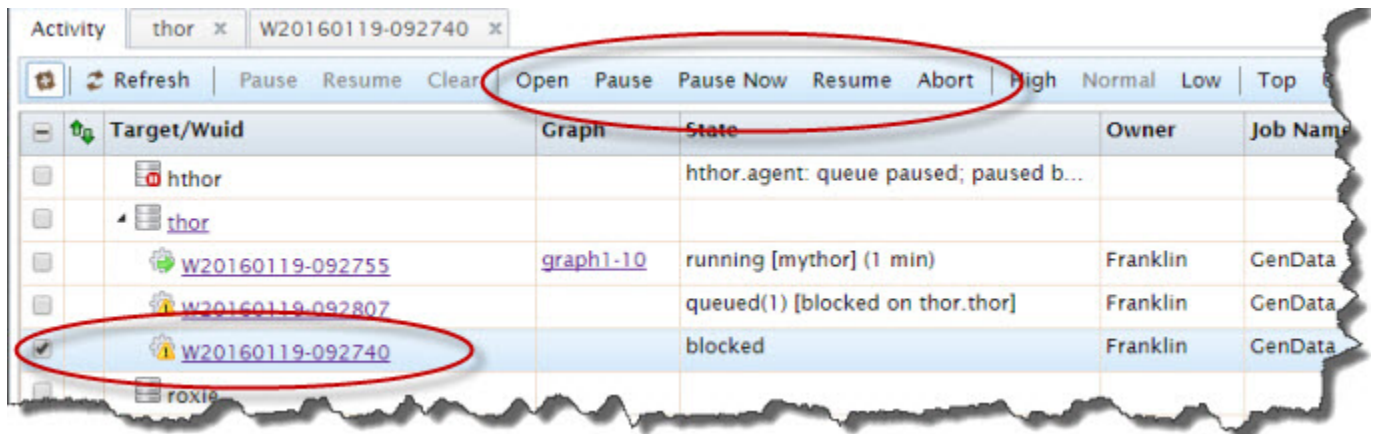
Retomar uma fila de jobs pausados. A execução de quaisquer jobs em espera serão retomadas na ordem em que foram listadas.

### Clean

Remover todas as workunits da fila de jobs. O estado das workunits removidas é definido como cancelado. Quaisquer workunits que estavam em espera na fila podem ser reenviadas manualmente depois, se desejado.

## Atividade da Workunit no Cluster

Figure 13. Botões da workunit



## Botões da workunit

Marque a caixa ao lado de uma workunit para selecioná-la e ativar os botões de ação da workunit.

Uma vez ativados, os botões da workunit permitirão que você realize as ações a seguir nas workunit selecionadas.

### Open

Abrir uma aba (workunit) para a workunit selecionada.

### Pause

Pressione o botão **Pause** para completar o subgráfico atual e depois colocar a tarefa em estado pausado.

### Pause Now

Pressione o botão **Pause Now** para interromper o subgráfico atual (cancelá-lo) e colocar o job em um estado pausado.

### Resume

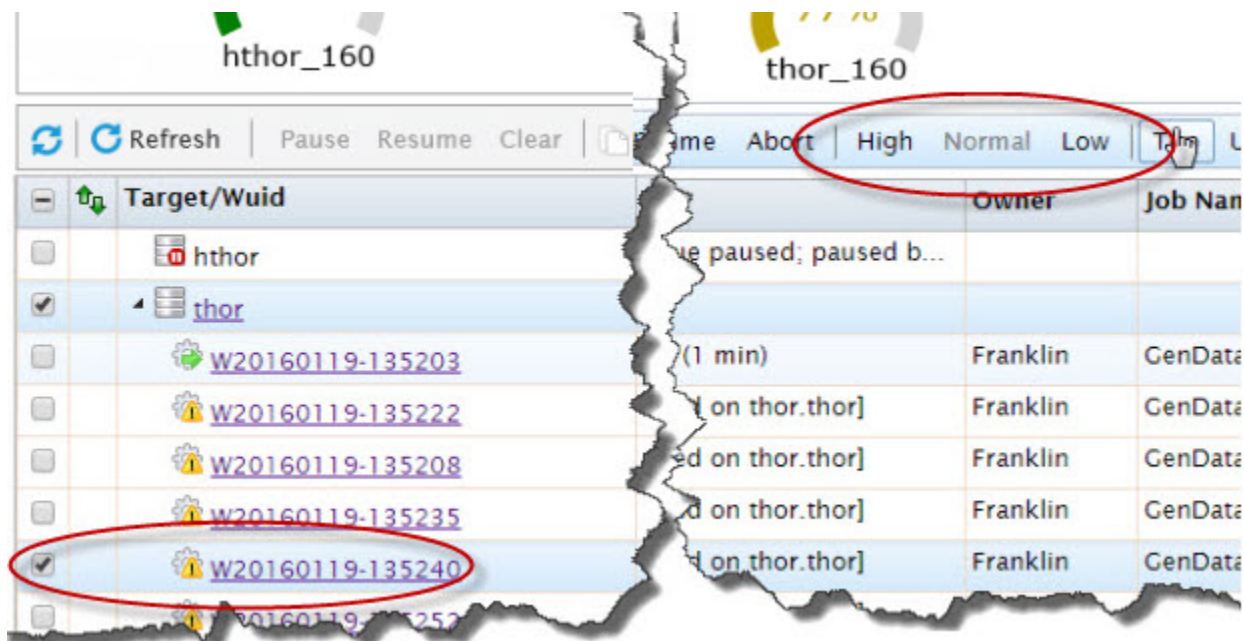
Retoma o processamento de qualquer job pausado.

### Abort

Cancela um job em execução. Um job cancelado não pode ser retomado.

## High, Normal, Low

Figure 14. Prioridade

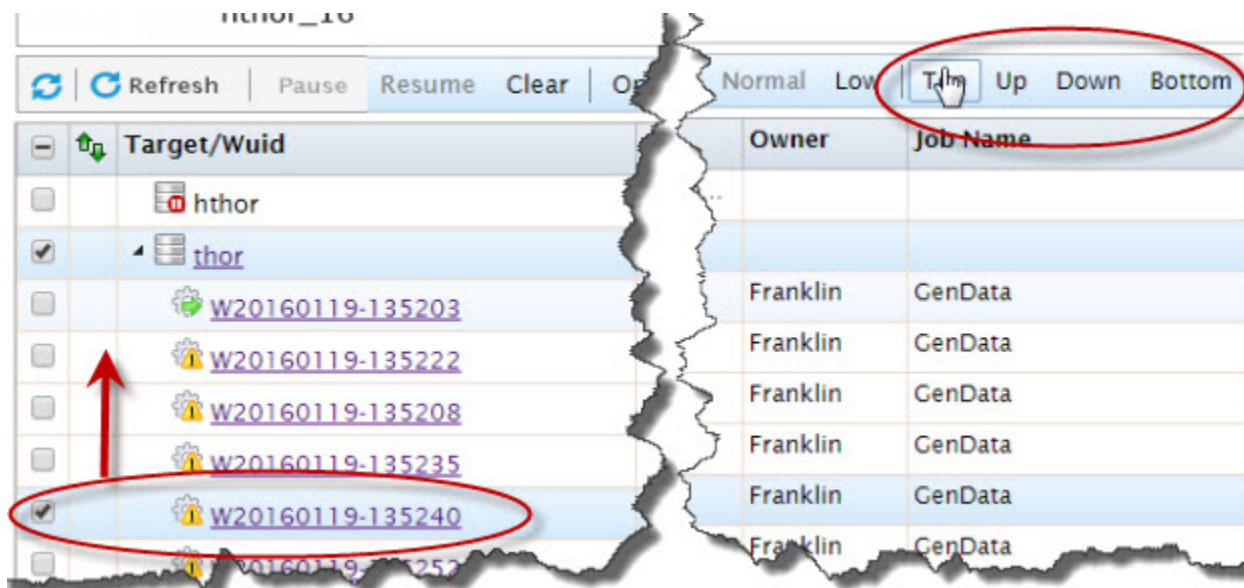


É possível aumentar ou diminuir a prioridade do job na fila. Selecione o job e depois pressione um dos botões adequados: **High** ou **Low**. Por padrão, todas as workunit são definidas para prioridade Normal.

Pressione o botão **High** para aumentar a prioridade do job selecionado para High. Pressione o botão **Low** para diminuir a prioridade do job selecionado.

## Top, Bottom, Up, Down

Figure 15. Posição na fila



É possível alterar a posição de um job na fila usando os botões Top, Bottom, Up and Down.

Selecione a workunit a ser movida; isso ativará os botões de ação.

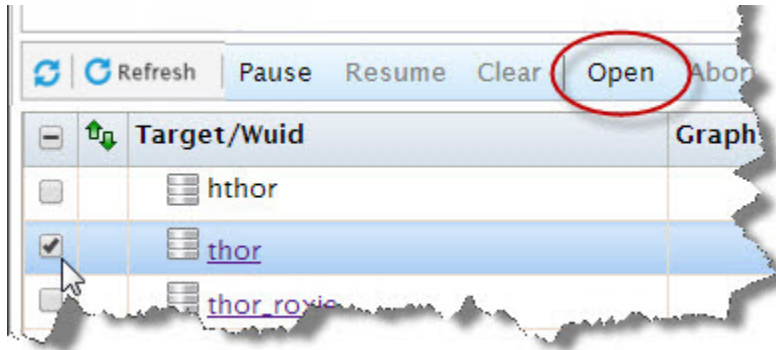
Pressione o botão **Top** para mover um job selecionada para o topo da fila de processamento. Pressione o botão **Up** para subir um job em uma posição na fila. Pressione o botão **Down** para descer o job em uma posição na fila. Pressione o botão **Bottom** para mover o job para o final da fila.

## Informações do Cluster

É possível acessar mais informações sobre os clusters Thor na aba Activity principal.

Selecione o cluster de destino na aba **Activity** principal marcando a caixa ao lado dele.

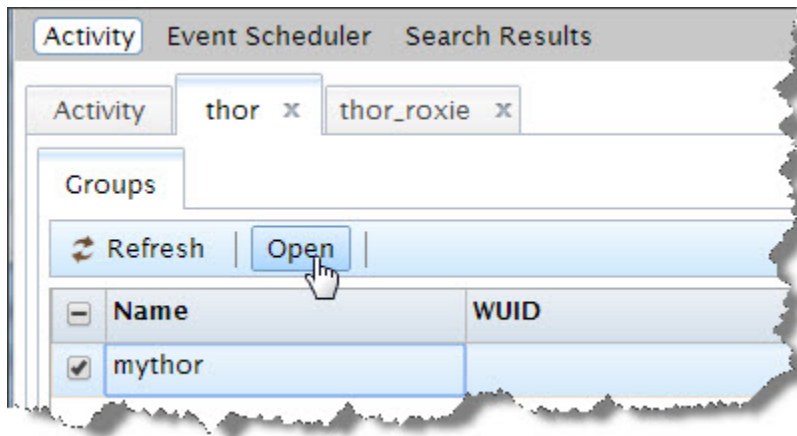
**Figure 16. Abrir cluster**



Isso habilita o botão **Open** . Pressione o botão Open para abrir uma nova aba para esse cluster.

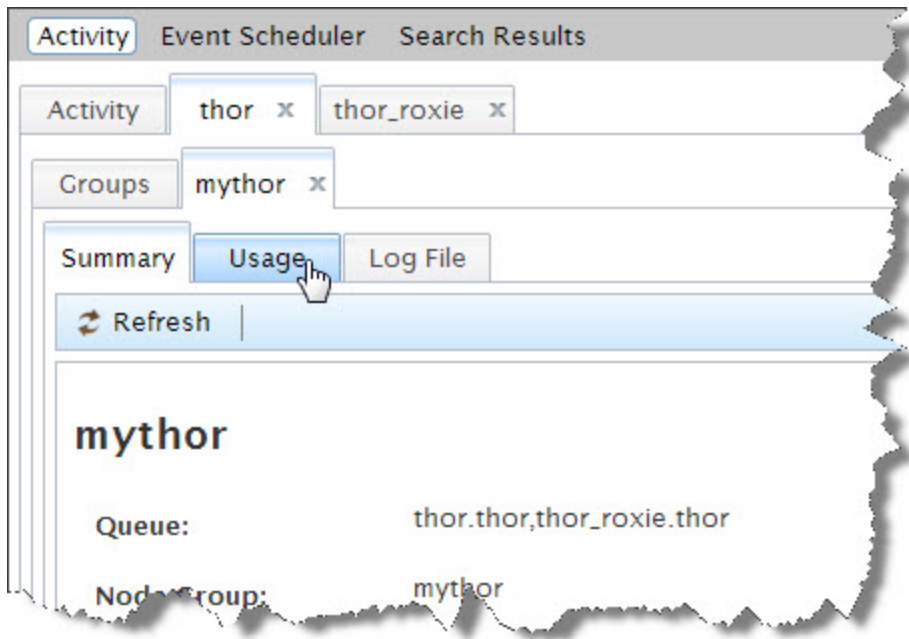
A aba do cluster exibe os grupos nesse cluster. Marque a caixa ao lado do grupo do cluster e pressione o botão Open.

**Figure 17. Abrir os grupos de cluster**



Abra a aba de grupo de cluster (por exemplo, mythor) e selecione o grupo da aba Groups para ver as informações da atividade daquele grupo de cluster.

**Figure 18. Abas de atividade de cluster**



Na aba do grupo de cluster é possível acessar as informações sobre o cluster. Essa aba de grupo de cluster é formada por três abas. A aba **Summary** fornece um instantâneo desse grupo.

Também é possível clicar no link sobre o nome do cluster para examinar.

## Aba Cluster Usage

A aba **Usage** oferece acesso a um gráfico de uso. A aba de uso fornece informações sobre o uso do cluster.

Figure 19. Gráfico de uso



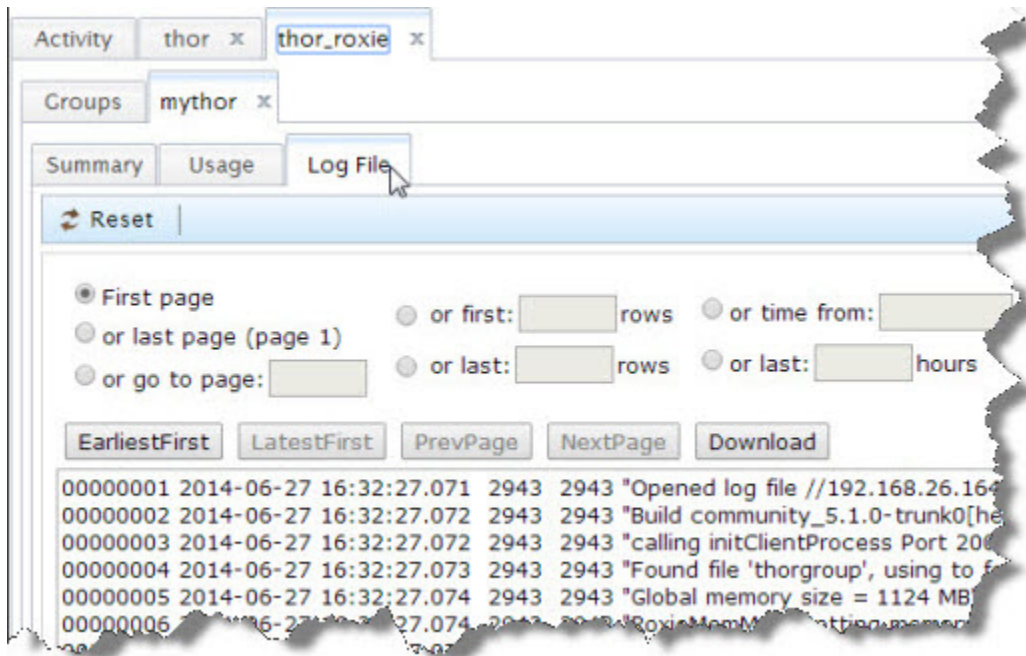
Para exibir o gráfico de uso, é possível inserir alguns valores nos campos exibidos na aba de uso inicial. Opcionalmente, é possível simplesmente aceitar os valores padrão para os últimos 30 dias. Em seguida, pressione o botão **Get Usage Graph (Obter gráfico de uso)** para exibir o gráfico.

O gráfico mostra o uso do cluster ao longo do tempo. Mais informações sobre o uso do cluster são especificadas através de um código de cores. A coluna à direita detalha o uso geral, além da porcentagem, durante horários dentro e fora do expediente. É possível alterar esses valores usando os campos acima do gráfico e depois pressionar o botão **Get Usage Graph** novamente.

## Arquivo de log de cluster

A aba **Log Files** é onde você pode ver o log desse grupo de cluster.

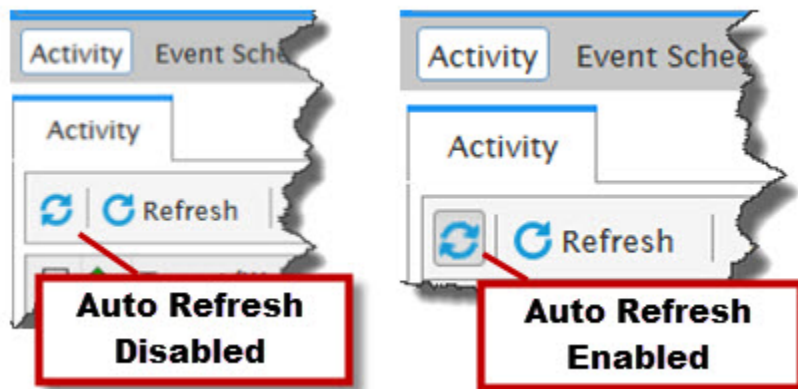
**Figure 20. Arquivo de log de cluster**



Você pode usar várias opções de exibição de log para filtrar o arquivo de log. É possível filtrar por linhas, páginas ou hora. Use as opções de filtro na aba Log File para filtrar o log exibido. É possível também fazer o download do arquivo de log para acessá-lo off-line.

## Atualização automática

**Figure 21. Atualização automática**



A página **Activity** exibe as workunit ECL ou DFU ativas que estão em execução ou na fila no cluster. Para atualizar a lista, pressione o botão **Refresh**. A atualização automática mostra a lista em tempo real, mas esse recurso é desativado por padrão.

Para ativar a atualização automática, acione o botão “Auto Refresh”.

Em um ambiente com um grande número de usuários ativos, o recurso de atualização automática pode afetar o desempenho do servidor ESP.

## ECL Event Scheduler

A página ECL Event Scheduler oferece uma interface para o agendador ECL. A interface do ECL Scheduler (agendador) permite que você veja uma lista das workunit agendadas. Ela também pode acionar um evento. Um “Event (Evento)” é uma constante de cadeias (strings), sem distinção entre maiúsculas e minúsculas, que nomeia o evento para interceptação

O agendamento ECL oferece uma maneira para automatizar processos no código ECL ou para sequenciar os processos de maneira que eles funcionem em sequência. Por exemplo, é possível gravar o código ECL que supervisiona uma zona de entrada de arquivos para a chegada de um arquivo e, quando ele chega, realiza a distribuição aos nós do Thor, processa, compila um índice e depois o adiciona a um superarquivo.

O agendamento ECL é baseado em eventos. O agendador ECL monitora uma lista de agendamentos que contém workunit e eventos registrados e executa quaisquer workunit associadas a um evento quando o evento é acionado.

Seu código ECL pode ser executado quando um evento for acionado, ou pode acionar um evento. Se você enviar o código contendo uma cláusula **WHEN**, o evento e a workunit são registrados na Lista de agendamento. Quando um evento é acionado, a workunit é compilada e executada. Quando a workunit é concluída, o ECL Scheduler a remove da lista de agendamento.

Por exemplo, se quiser enviar uma workunit utilizando **WHEN('Event1','MyEvent', COUNT(2))** ela será executada duas vezes (o valor de **COUNT**) antes que o ECL Scheduler a remova da lista de agendamento e que a workunit seja marcada como concluída.

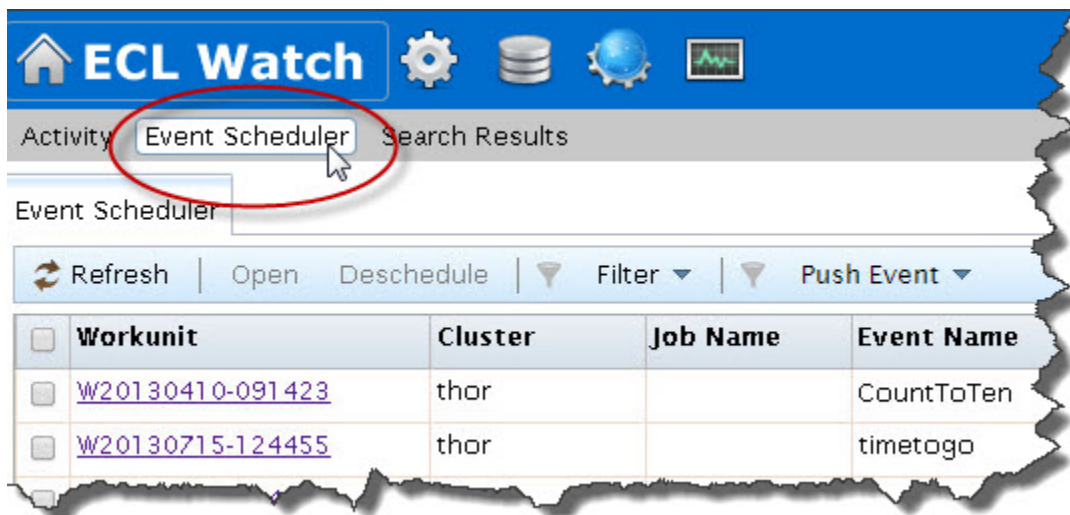
Para obter mais detalhes sobre **WHEN** ou **NOTIFY**, ou sobre quaisquer funções de linguagem ECL ou palavras-chave, consulte o Referência Linguagem ECL. É possível acessar uma cópia na página <http://hpccsystems.com/download/docs/learning-ecl> no site do no site do <sup>HPCC Systems</sup>®.

## Interface no ECL Watch

Para acessar a interface do ECL Scheduler no ECL Watch, clique no **Event Scheduler** link localizado no submenu de navegação. A interface do Agendador será exibida juntamente com as workunit agendadas, se houver.

A lista de workunits agendadas possui duas colunas importantes, a **EventName** e a **EventText**.

**Figure 22. Interface do ECL Scheduler**



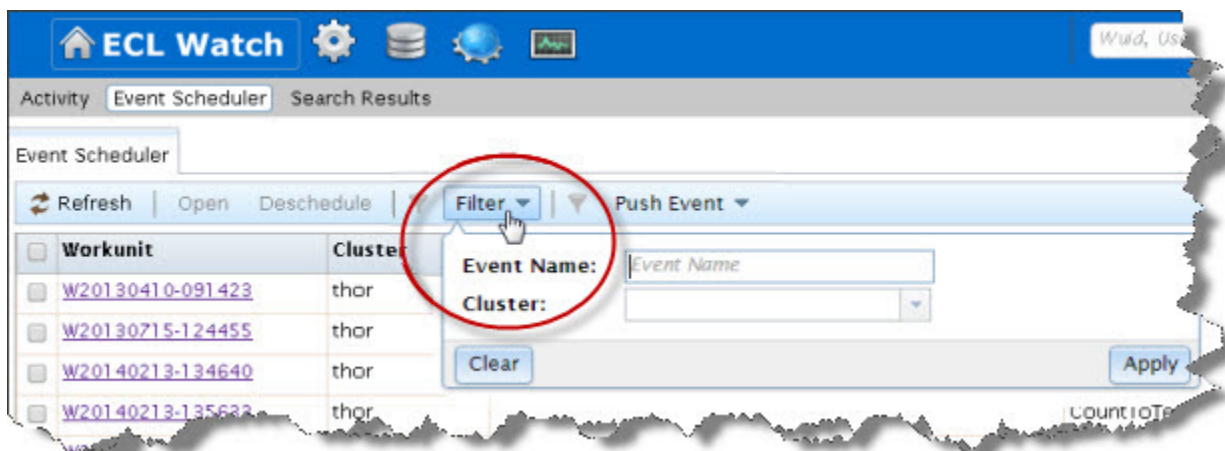
O EventName é criado no momento em que uma workunit é agendada. O EventText é um subevento que o acompanha.

Um evento pode ser acionado ao inserir o EventName e o Event Text nas caixas apropriadas, e clicando em seguida no botão **Push Event**. Trata-se do mesmo procedimento adotado ao acionar um evento usando NOTIFY.

## Lista de Workunit do Agendador

A busca por workunit agendadas pode ser realizada por cluster ou EventName. Para filtrar por cluster ou por EventName, clique no botão de ação **Filter**. O submenu Filter será então exibido. Preencha os valores dos critérios de filtro (EventName ou cluster) e pressione o botão **Apply**. Ao especificar quaisquer opções de filtro, o botão de ação Filter exibe *Filter Set*.

**Figure 23. Workunit na interface do Agendador**



É possível classificar as workunits clicando no título da coluna.

Para ver os detalhes da tarefa, clique no link ID da workunit (WUID).

Você pode modificar as workunit agendadas na página Workunit Detail no ECL Watch. Selecione a página Workunit Details e pressione o botão **Reschedule** para agendar novamente uma workunit desagendada. Pressione o botão **Deschedule** para impedir que a workunit agendada seja executada. Também é possível acessar as opções Reschedule e Deschedule no menu contextual ao clicar em uma workunit com o botão direito

Se estiver usando a cláusula WHEN e contiver um número COUNT, quando for reagendada, a workunit reiniciará o COUNT de onde parou e continuará com o COUNT restante. Após o COUNT ter sido concluído pela tarefa, a opção de reagendamento não estará mais disponível.

## Enviando Eventos

O Gerenciador de evento permite acionar ou “enviar” um evento para ajudar a gerenciar e testar suas workunit agendadas.

1. Pressione o botão de ação **Push Event**.

A caixa de diálogo Push Event será aberta.

2. Digite o EventName (Nome do evento):

O EventName é uma constante de strings, sem distinção entre maiúsculas e minúsculas, que nomeia o evento para interceptação.

Ver também: EVENT

3. Insira o EventText:

O EventText é uma constante de strings, sem distinção entre maiúsculas e minúsculas, que nomeia o tipo de evento específico para interceptação. Ele pode conter \* e ? como elemento curinga.

Ver também: EVENT

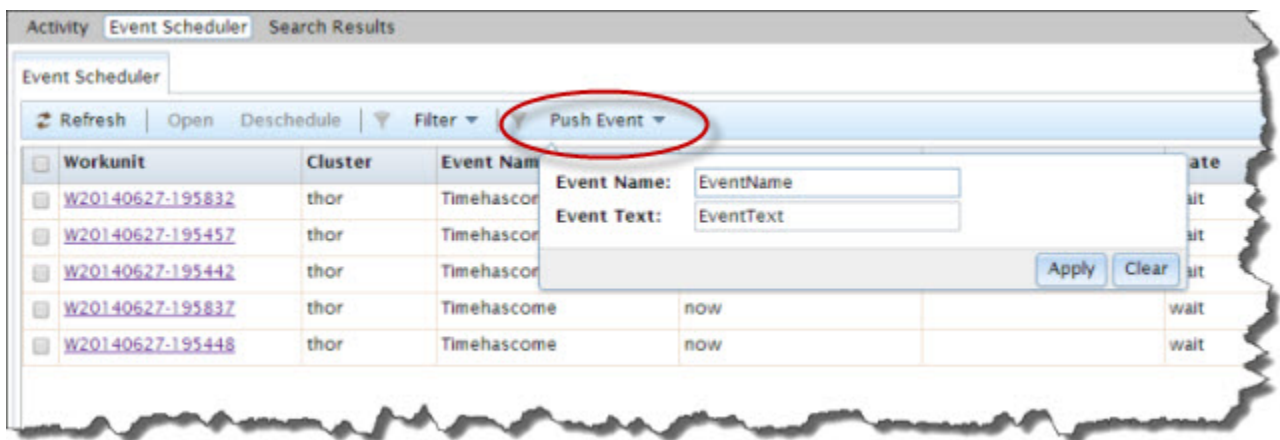
4. Pressione o botão **Apply**.

Isso é o equivalente a

```
NOTIFY( EVENT( EventName, EventText ) );
```

Ver também: NOTIFY, EVENT

**Figure 24. PushEvent**



# Workunits ECL

O ECL Watch fornece informações sobre trabalhos e tarefas ECL. Os links para páginas que contêm informações sobre workunit ECL aparecem na barra de navegação ao longo da parte superior da página do ECL Watch. Lá, você encontrará links para workunit ECL, marcadas simplesmente como workunit, além do link para o ECL Playground. Também é possível não apenas encontrar informações sobre as workunit, como também realizar operações em workunit.

## Página Workunits ECL

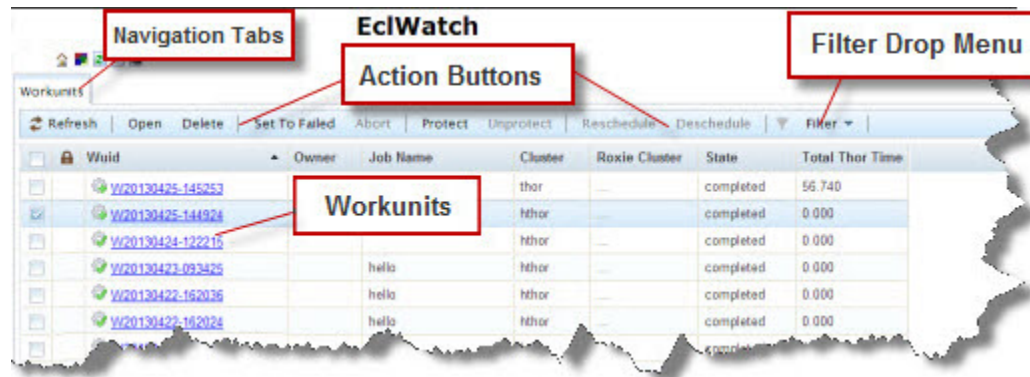
A página Workunits do ECL contém uma lista de todas as workunits do ECL em seu sistema. Ela oferece acesso a mais detalhes sobre as elas. Também é possível realizar ações na workunit selecionada usando os botões de Ação de workunit.

Para acessar a página de workunits, clique no ícone **ECL** e depois clique no link **Workunits** no submenu de navegação.

**Figure 25. Arquivos ECL**

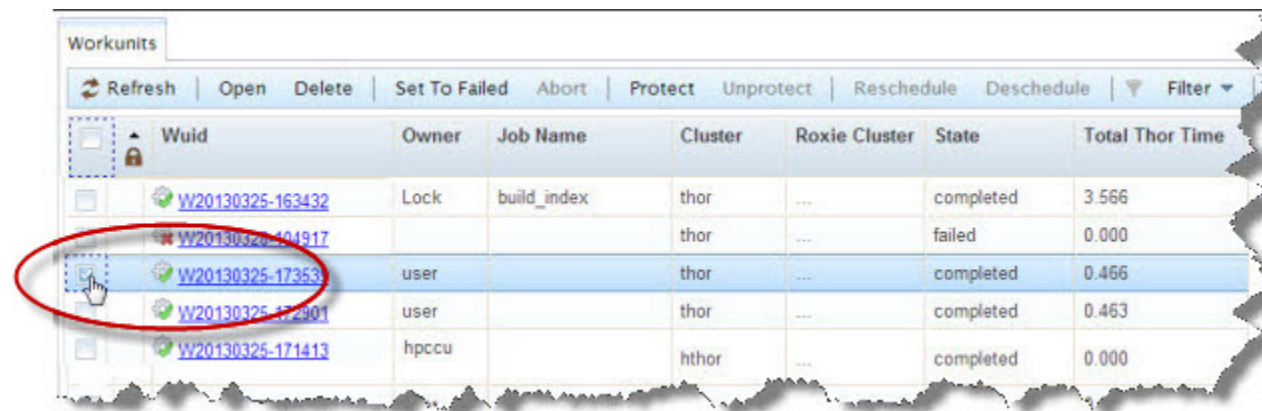
A página mostra as workunits de ECL em seu sistema. Selecione a aba de navegação **Workunits** para exibir as workunits.

**Figure 26. Usar o ECL Watch para explorar workunits**



Para examinar uma workunit de forma mais detalhada ou realizar alguma ação, é necessário selecioná-la. É possível selecionar a workunit marcando a caixa de seleção. Também é possível abrir uma workunit clicando duas vezes sobre ela.

**Figure 27. Selecionar Workunit da ECL**



Ao selecionar uma workunit, os botões de ação são ativados. Também é possível usar o Menu contextual ao clicar com o botão direito em uma workunit para realizar uma ação.

É possível selecionar múltiplas workunits marcando a caixa de seleção ao lado da cada uma. Também é possível clicar e arrastar sobre as caixas de seleção da workunit para selecionar múltiplas workunits. Ao selecionar múltiplas workunits, cada uma abrirá sua própria aba.

Os botões de Ação permitem que você realize ações nas workunits selecionadas.

- Pressione o botão **Open (Abrir)** para abrir a(s) workunit(s) selecionada(s).
- Pressione o botão **Delete (Remover)** para remover as workunits selecionadas.
- Pressione o botão **Set to Failed (Indicar como falhado)** para definir o estado das workunits selecionadas como falha.
- Pressione o botão **Abort (Cancelar)** para interromper uma workunit selecionada em execução e cancelar o trabalho.
- Pressione o botão **Protect (Proteger)** para bloquear as workunits selecionadas. Isso impede seu arquivamento pelo servidor Sasha.
- Pressione o botão **Unprotect (Desproteger)** para desbloquear as workunits selecionadas.
- Pressione o botão **Reschedule (Reagendar)** para reagendar as workunits selecionadas cujo agendamento foi cancelado.
- Pressione o botão **Deschedule (Cancelar agendamento)** para impedir que a workunit agendada seja executada.
- Pressione o botão **Filter (Filtrar)** para exibir opções de filtro adicionais. Essas opções filtram a lista de workunits exibidas.

## Opções de Filtro

É possível filtrar as workunits exibidas na aba Workunits clicando no botão de **Filter** . O submenu Filter será então exibido. Preencha os valores para especificar os critérios de filtro e depois pressione o **Apply** .

**Figure 28. O submenu Filter**

The screenshot shows the ECL Watch Workunits interface. At the top, there is a navigation bar with buttons: Abort, Protect, Unprotect, Reschedule, Deschedule, and Filter. The Filter button is circled in red. Below the navigation bar, the Filter submenu is displayed. It contains the following fields and controls:

- Archived Only:** A checkbox.
- WUID:** A text input field containing "W20130222-171723".
- Owner:** A text input field containing "jsmi\*".
- Job Name:** A text input field containing "log\_analysis\_1\*".
- Cluster:** A dropdown menu.
- State:** A dropdown menu.
- ECL:** A text input field containing ":=dataset\*".
- Logical File:** A text input field containing "\*::somefile\*".
- Logical File Type:** A dropdown menu.
- From Date:** A date input field containing "7/28/2013".
- To Date:** A date input field containing "7/28/2013".
- Last N Days:** A text input field containing "2".
- Buttons:** "Clear" and "Apply".

As opções de filtro de workunit permitem a filtragem de workunits usando os critérios especificados. As workunits podem ser filtradas por:

- **Archived Only (Apenas arquivadas)** – ao marcar essa opção, o filtro vai procurar apenas por workunits arquivadas.
- **WUID** - filtrar workunits para um ID (wuid) de workunit específico.
- **Owner (Proprietário)** – filtra workunits para proprietários específicos. Compatível com elementos curingas.
- **Job Name (Nome do job)** – filtra jobs pelo nome. Compatível com elementos curingas.
- **Cluster** – filtra workunits por cluster. Selecione o cluster na lista suspensa.
- **State (Estado)** – filtra workunits por estado. Selecione o estado na lista suspensa.
- **ECL** – filtrar workunits por ECL específica. Por exemplo, `:=dataset`. Compatível com elementos curingas.
- **Logical File (Arquivo lógico)** – filtra workunits por nome de arquivo lógico ou parte dele. Compatível com elementos curingas.

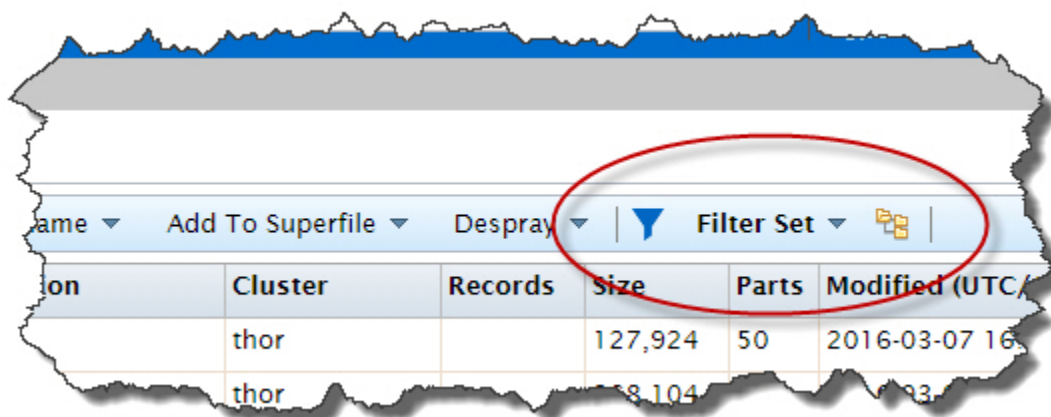
- **Logical File Type (Tipo de arquivo lógico)** – filtra workunits por tipo de arquivo lógico. Selecione o tipo de arquivo lógico na lista suspensa.
- **From date (Data inicial)** – filtra workunits a partir de uma data e/ou hora específica. Selecione a data e a hora na lista suspensa.
- **To date (Data final)** – filtra workunits até uma data e/ou hora específica. Selecione a data e a hora na lista suspensa. Selecione a data e a hora na lista suspensa.
- **Last *N* Days (Últimos *N* dias)** – filtra workunits por um determinado número (*N*) de dias. Insira um número neste campo.

Alguns campos de filtro são compatíveis com a filtragem por elemento coringa. Os elementos coringas podem substituir um ou mais caracteres ao filtrar dados no filtro. Os caracteres do elemento coringa são \* e ?. Onde \* pode ser substituído por todos os possíveis caracteres e ? pode ser substituído por qualquer caractere único.

**Observação:** Os critérios de filtro não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Ao especificar quaisquer opções de filtro, o botão de ação Filter exibe **Filter Set**.

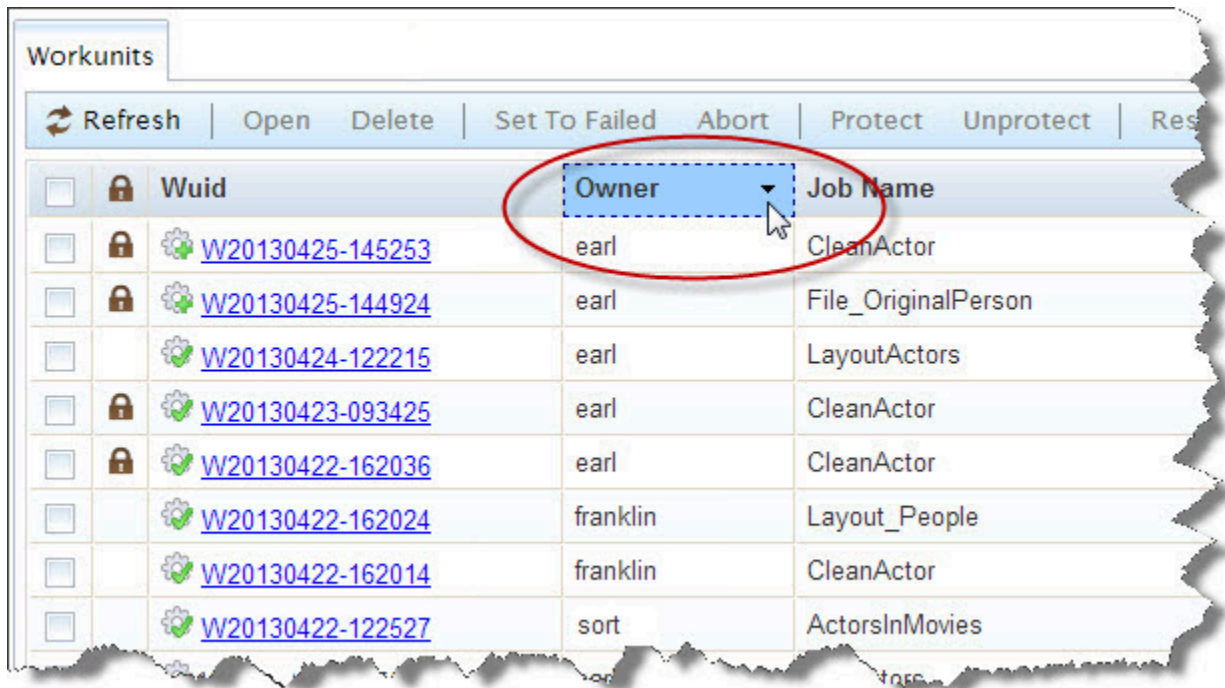
**Figure 29. Conjunto de filtros**



## Classificar por Colunas

É possível classificar uma coluna clicando em seu título. Clique uma vez para classificar em ordem crescente e clique novamente para mudar para a ordem decrescente. A direção da seta indica a ordem da classificação.

**Figure 30. Classificar por coluna**

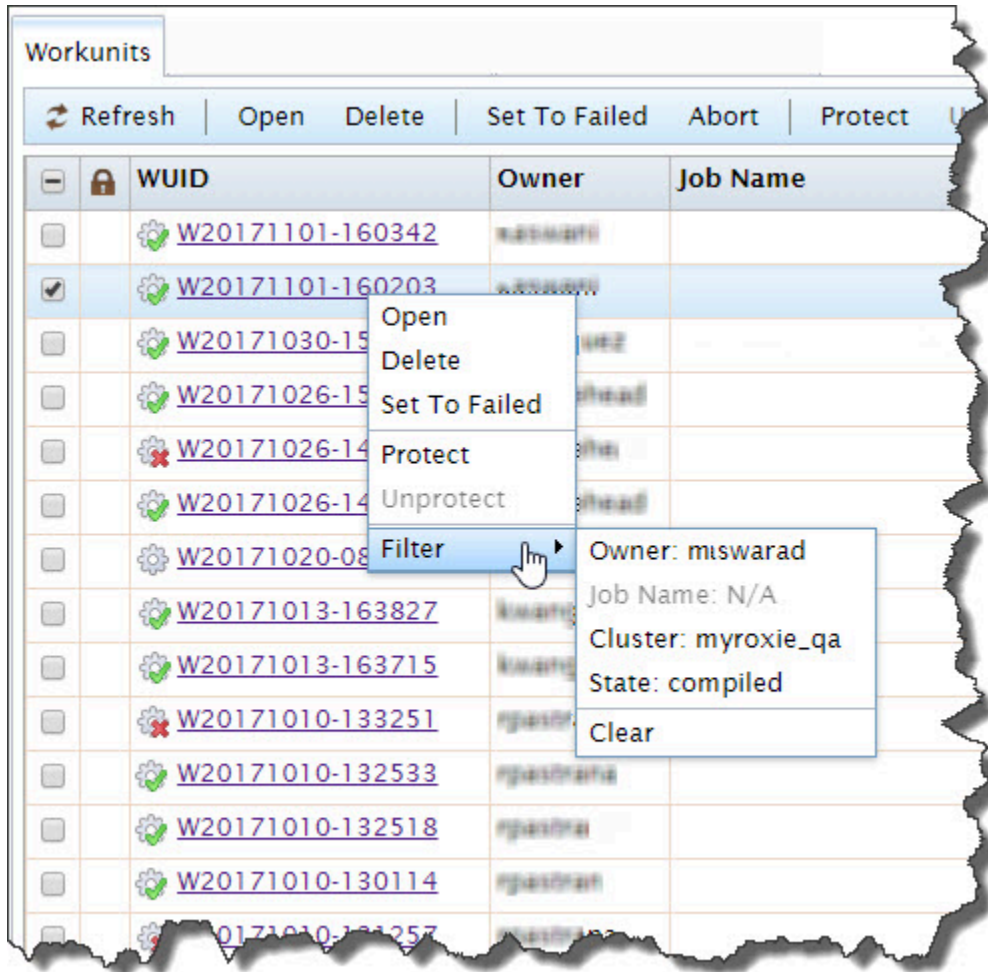


<input type="checkbox"/>		Wuid	Owner	Job Name
<input type="checkbox"/>		<a href="#">W20130425-145253</a>	earl	CleanActor
<input type="checkbox"/>		<a href="#">W20130425-144924</a>	earl	File_OriginalPerson
<input type="checkbox"/>		<a href="#">W20130424-122215</a>	earl	LayoutActors
<input type="checkbox"/>		<a href="#">W20130423-093425</a>	earl	CleanActor
<input type="checkbox"/>		<a href="#">W20130422-162036</a>	earl	CleanActor
<input type="checkbox"/>		<a href="#">W20130422-162024</a>	franklin	Layout_People
<input type="checkbox"/>		<a href="#">W20130422-162014</a>	franklin	CleanActor
<input type="checkbox"/>		<a href="#">W20130422-122527</a>	sort	ActorsInMovies

## Menu Context

É possível clicar em uma workunit com o botão direito para acessar o menu contextual de ações, incluindo opções de filtro. Esse é o mesmo conjunto de ações que pode ser realizado pelos botões de ação.

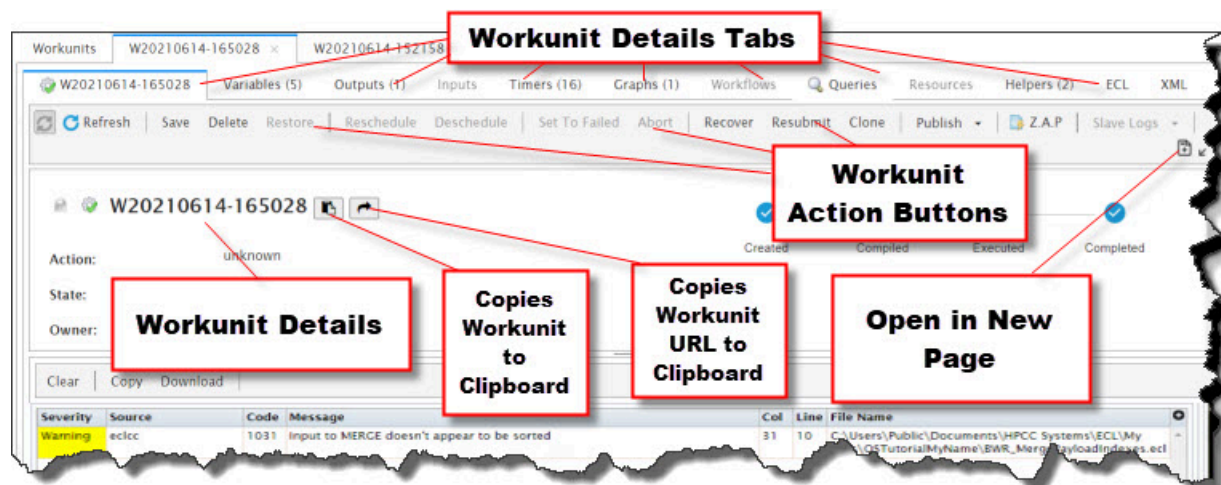
**Figure 31. Menu Context**



## Detalhes da Workunit

Os botões de ação de Detalhes da workunit permitem que você realize ações na workunit selecionada. É possível ver informações mais específicas sobre a tarefa selecionada ao selecionar as diversas guias de Detalhes da tarefa.

Figure 32. Detalhes da Workunit



Os botões Workunit Details permitem que você realize ações na workunit selecionada. Pressione o botão de ação correspondente para realizar as seguintes ações:

- **Refresh** Atualizar – Exibir novamente os detalhes da workunit.
- **Save (Salvar)** – Salvar quaisquer alterações à workunit.
- **Delete (Remover)** – Remover a workunit.
- **Restore (Restaurar)** – Restaurar uma workunit arquivada. (Workunits são arquivadas pelo Sasha.)
- **Reschedule (Reagendar)** – Reagendar uma workunit cujo agendamento tenha sido cancelado.
- **Deschedule (Cancelar agendamento)** - Interromper a execução da workunit agendada.
- **Set To Failed (Indicar como falho)** – Alterar o estado da workunit para falhado.
- **Abort (Cancelar)** – Interromper uma workunit em execução e cancela o trabalho.
- **Recover (Recuperar)** – Reenviar a workunit sem redefinir o fluxo de trabalho. Isso retoma o processamento a partir do mesmo ponto no processo de onde tinha parado anteriormente.
- **Resubmit (Reenviar)** – Reenviar a workunit. Isso redefine o fluxo de trabalho e começa novamente desde o início.
- **Clone (Clonar)** – Criar uma nova cópia da workunit. A nova workunit agora é de propriedade do usuário que a clonou.
- **Publish (Publicar)** – Publicar a workunit como uma consulta publicada
- **Z.A.P.** – Empacota informações de sistema e da workunit em um arquivo Zip que pode ser compartilhado. Isso é útil na hora de informar bugs e solucionar problemas.

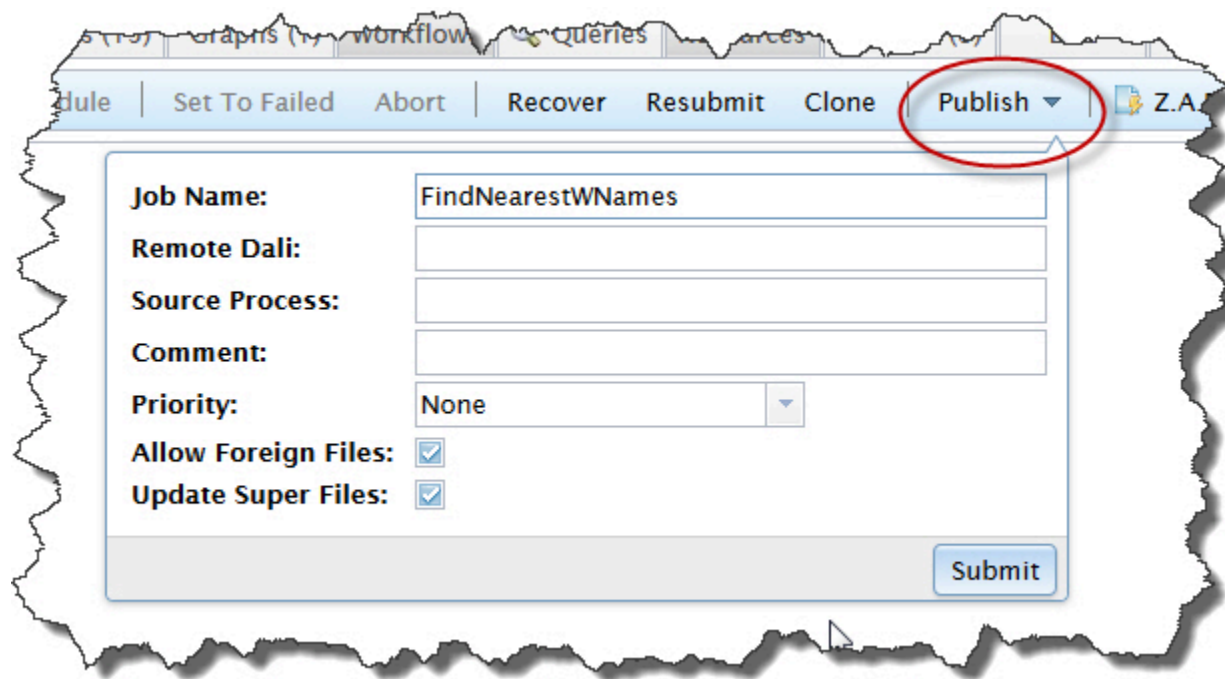
- **Slave Logs (Logs escravos)** – Baixar os logs para o cluster Thor especificado. Isso é útil na hora de solucionar problemas com o Thor.

Na aba guia de detalhes da workunit, há ícones próximos ao ID da workunit (WUID) que permitem copiar o WUID ou a URL. O primeiro ícone copia o WUID para a área de transferência. O segundo ícone copia o URL.

## Botão Publish

Clique no botão de ação Publish para publicar uma consulta.

Figure 33. Menu Publish



The screenshot shows a web interface for ECL Watch. At the top, there is a navigation bar with buttons: 'Schedule', 'Set To Failed', 'Abort', 'Recover', 'Resubmit', 'Clone', 'Publish', and 'Z.A.'. The 'Publish' button is circled in red. Below the navigation bar, there is a form for publishing a job. The form contains the following fields and options:

- Job Name:** A text input field containing 'FindNearestWNames'.
- Remote Dali:** A text input field.
- Source Process:** A text input field.
- Comment:** A text input field.
- Priority:** A dropdown menu currently set to 'None'.
- Allow Foreign Files:** A checkbox that is checked.
- Update Super Files:** A checkbox that is checked.
- Submit:** A button at the bottom right of the form.

Preencha os campos Job Name, o Remote Dali, Source Process, Priority (opcional); além disso, é possível adicionar um comentário. Após preencher os campos necessários, pressione o botão **Submit** para enviar sua consulta.

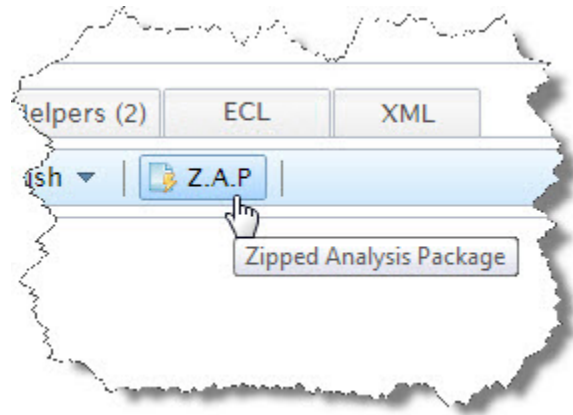
Opções para publicação na ECL

- **Job Name (Nome da workunit):** O nome da workunit a ser publicada. O nome é preenchido automaticamente se você optar por publicar através da página de detalhes da workunit.
- **Remote Dali (Dali remoto):** O IP ou nome de host do DALI a ser usado para solucionar arquivos remotos. (opcional)
- **Source Process (Fonte de processamento):** Cluster de processamento no qual os arquivos serão copiados. (opcional)
- **Comment (Comentário):** Se quiser, adicione um comentário. O comentário é exibido na página de detalhes das consultas publicadas.
- **Priority (Prioridade):** Define a prioridade da consulta. Os valores podem ser LOW (Baixo), HIGH (Alto), SLA (Segundo acordo de nível de serviço) ou NONE (Nenhum). A opção NONE apagará a configuração atual.
- **Allow Foreign Files (Permitir arquivos remotos):** Marque a caixa para permitir o uso de arquivos remotos em uma consulta Roxie. Se uma consulta Roxie fizer referência a arquivos remotos e essa permissão não for ativada, a publicação falhará.
- **Update Super Files (Atualizar superarquivos):** Use quando uma consulta estiver usando superarquivos ou um Dali remoto. Quando tal consulta é publicada, os superarquivos são copiados do Dali remoto. Se os superarquivos já existirem localmente, então a definição atual é substituída apenas quando essa caixa for marcada. Caso não seja marcada, a definição atual não mudará.

## Utilitário Z.A.P.

O botão Pacote de análise Zipped (Z.A.P) é um utilitário que coleta informações do sistema e as encapsula em um pacote compartilhável. É uma ferramenta útil para relatar erros, inconsistências ou outros comportamentos inesperados. Quando houver tal ocorrência, esse utilitário empacota as informações para enviar para uma análise mais aprofundada.

**Figure 34. Botão Z.A.P**



Para usar o utilitário Z.A.P, pressione o botão Z.A.P na página de detalhes da workunit a partir da workunit adequada. O botão abre a caixa de diálogo do Zipped Analysis Package (Pacote de análise Zipped).

**Figure 35. Caixa de diálogo do Zipped Analysis Package (Pacote de análise Zipped).**

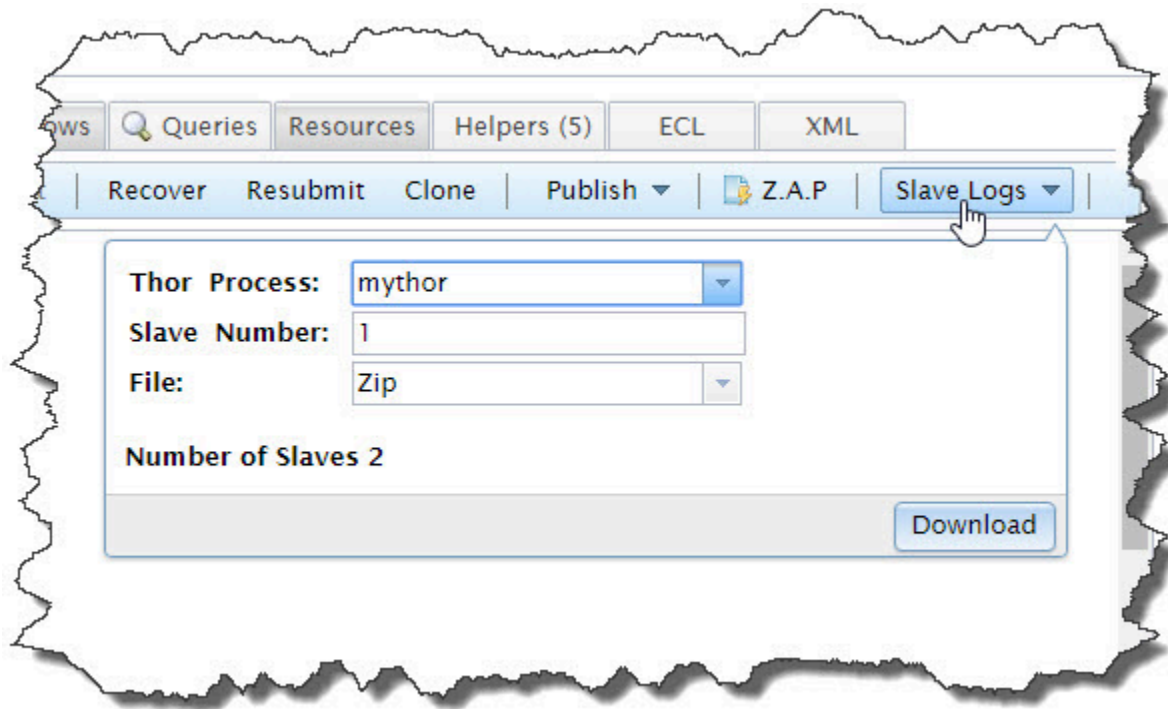
The image shows a screenshot of a software dialog box titled "Zipped Analysis Package". The dialog box is white with a dark border and a close button (X) in the top right corner. It contains several input fields and checkboxes. The fields are labeled as follows: "File Name:" (empty), "WUID:" (W20190325-153705), "ESP Build Version:" (internal\_7.2.1-closedown0[re]), "ESP Network Address:" (192.168.114.4), "Thor Network Address:" (empty), "Description:" (empty), "History:" (empty), "Timings:" (empty), "Password to open ZAP (optional):" (empty), "Include slave logs:" (checkbox), "Send Email:" (checkbox), "Email Address (To):" (See Configuration Manager.), "Email Address (From):" (See Configuration Manager.), "Email Subject:" (empty), and "Email Body:" (empty). At the bottom left is a "Cancel" button, and at the bottom right is an "Apply" button. The dialog box is set against a dark, textured background.

Preencha os valores correspondentes de Description, History e Timings na caixa de diálogo Z.A.P. Opcionalmente, é possível proteger o pacote ZAP por senha e optar pela inclusão de logs escravos. Pressione o botão **Apply** ao terminar. O utilitário Z.A.P gera um arquivo zip com todas as informações adequadas para solução de problemas.

É possível localizar o arquivo zip gerado no diretório de downloads designado do seu navegador. Agora é possível enviar esse arquivo para o profissional que cuida da solicitação de suporte ou carregá-lo para o sistema de rastreamento de problemas. Antes de distribuir o arquivo, verifique se ele não contém dados sensíveis, como informações de identificação pessoal (PII).

## Registros Escravos

Figure 36. Caixa Slave Logs

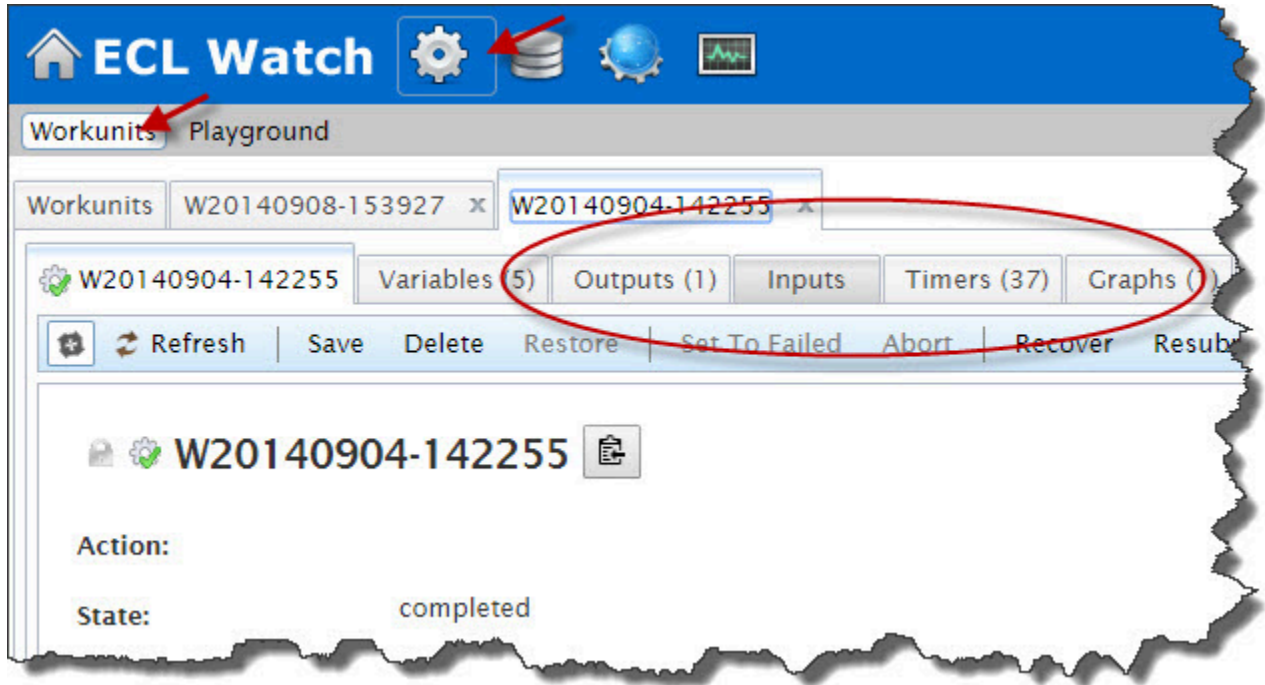


O botão **Slave Logs** abre uma caixa de diálogo na qual é possível optar por baixar os logs para um cluster Thor especificado. É possível selecionar o cluster, um número de escravo específico e o formato do arquivo de log (simples ou compactado). Isso é útil na hora de solucionar problemas com o Thor.

## Aba Outputs

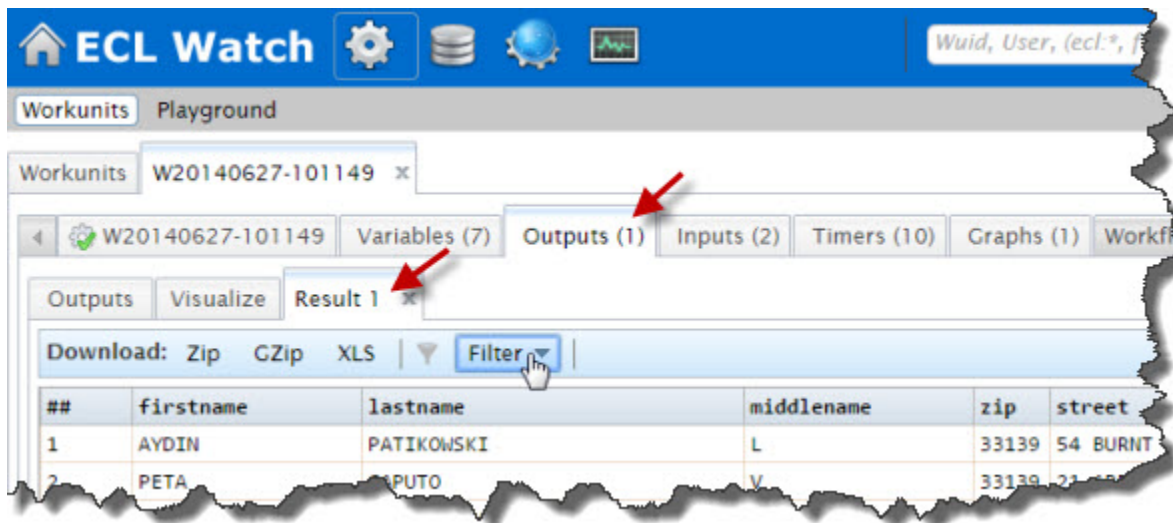
Clique na aba Outputs para ver todos os resultados.

Figure 37. Outputs



Clique no link **Result #** para abrir uma aba e exibir os resultados.

Figure 38. Aba Resultados



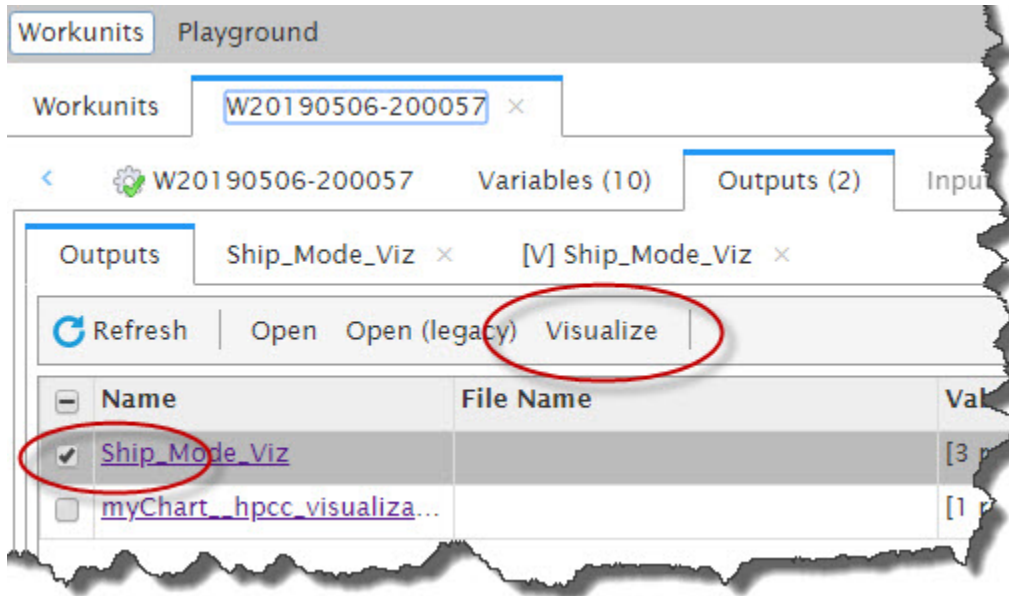
É possível filtrar o conjunto de resultados. Pressione o botão de ação **Filter** para detalhar ainda mais os resultados.

Pressione os botões de **Downloads** para fazer o download dos arquivos de resultado. Os arquivos de resultado estão disponíveis em 3 formatos.

- **GZIP**
- **ZIP**
- **XLS:** Fazer o download do resultado no formato de planilha Excel.

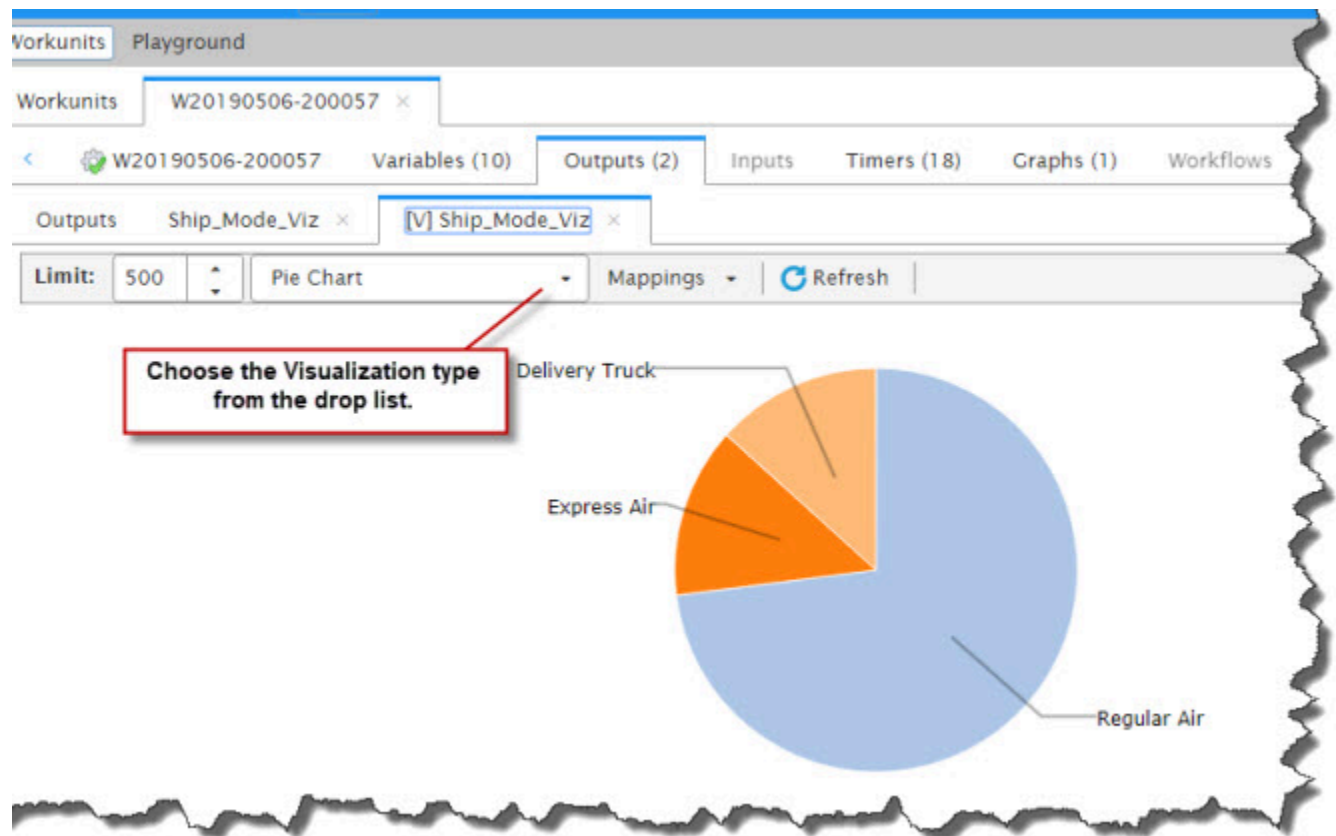
## Visualizações

É possível ver as representações visuais das workunits selecionadas. Visualizations (Visualizações) estão disponíveis na página de detalhes da workunit. Nesta página selecione a aba **Output**. Verifique se a caixa de seleção do resultado está marcada e pressione o botão **Visualize**.



A aba Visualize oferece uma série de tipos de gráficos que podem ser gerados a partir do seu resultado.

**Figure 39. Visualização**

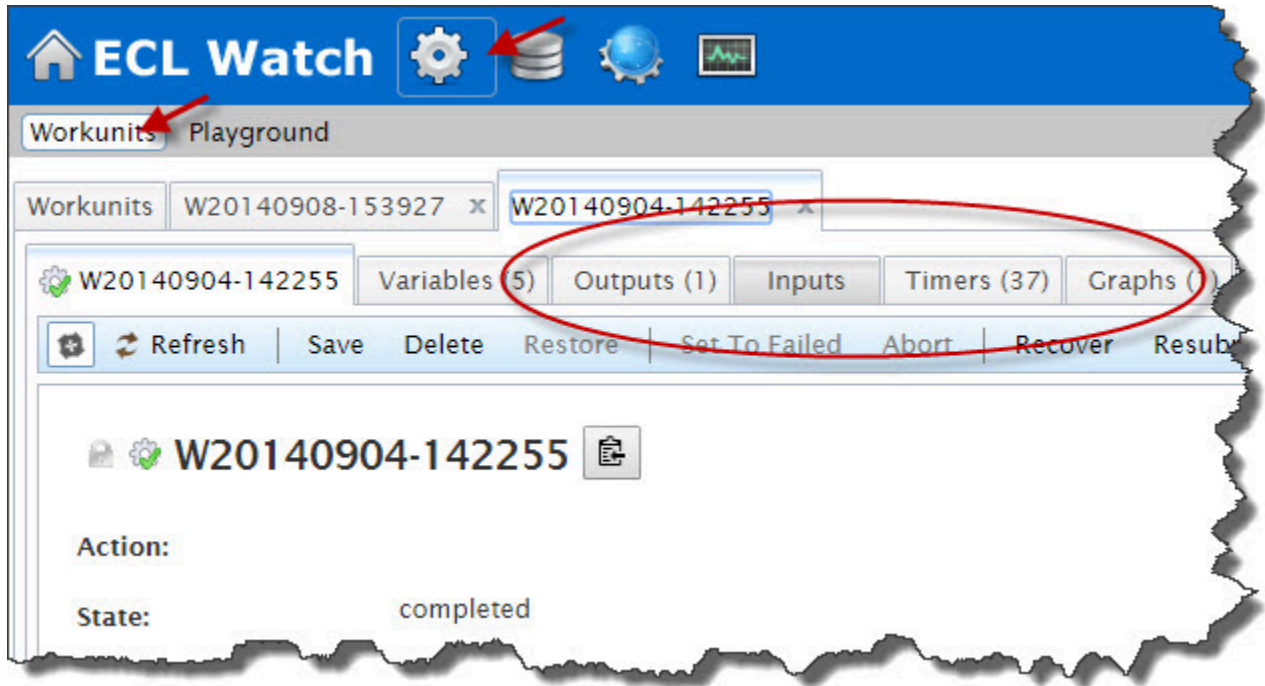


Você pode acessar diversos tipos de visualizações clicando na lista suspensa da aba Visualize. Clique no menu **Mappings** para alterar os parâmetros.

## Aba Inputs

Clique na aba **Inputs** para ver os arquivos de entrada da workunit. Os arquivos de entrada são os arquivos de fonte que compõem a workunit.

**Figure 40. Inputs**



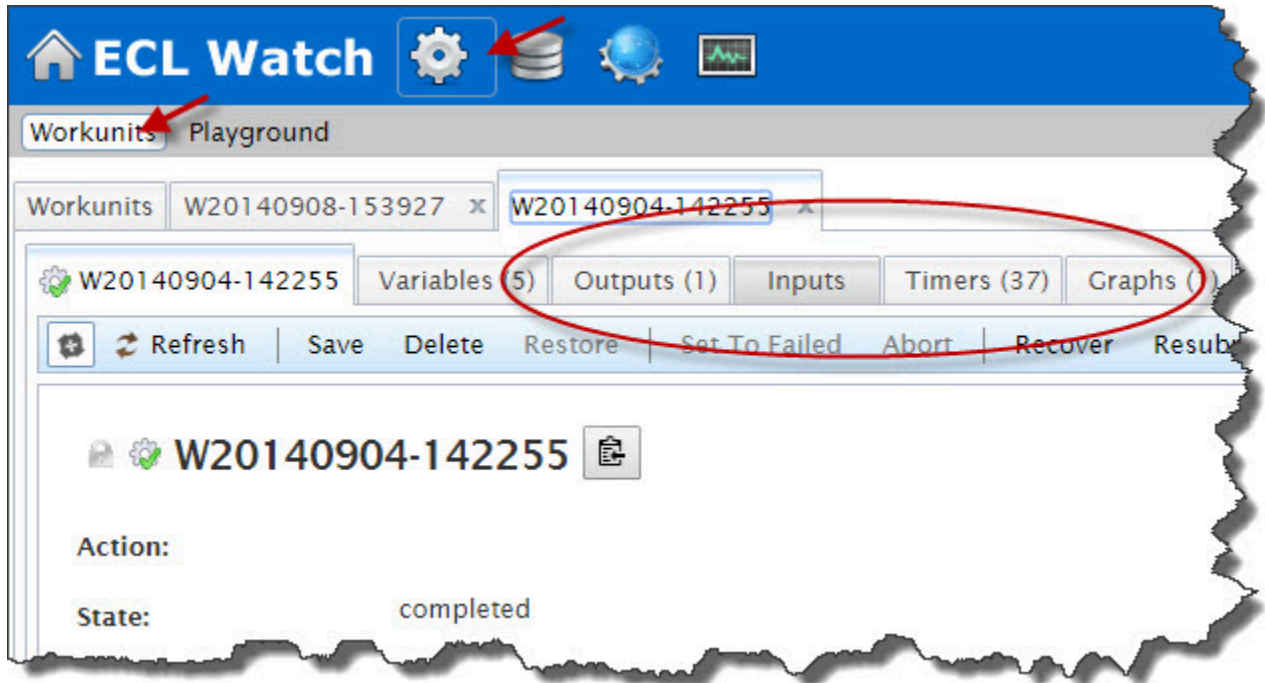
Os arquivos de entrada são exibidos como um link. É possível clicar duas vezes no link para abrir uma aba para cada arquivo de entrada. É possível selecionar mais de um arquivo de entrada e pressionar o botão Open.

O cabeçalho **Usage** indica quantas vezes um arquivo foi usado na workunit.

## Aba Timers

Clique na aba **Timers (Controladores de tempo)** para ver as medidas de tempo da workunit.

**Figure 41. Controladores de tempo**

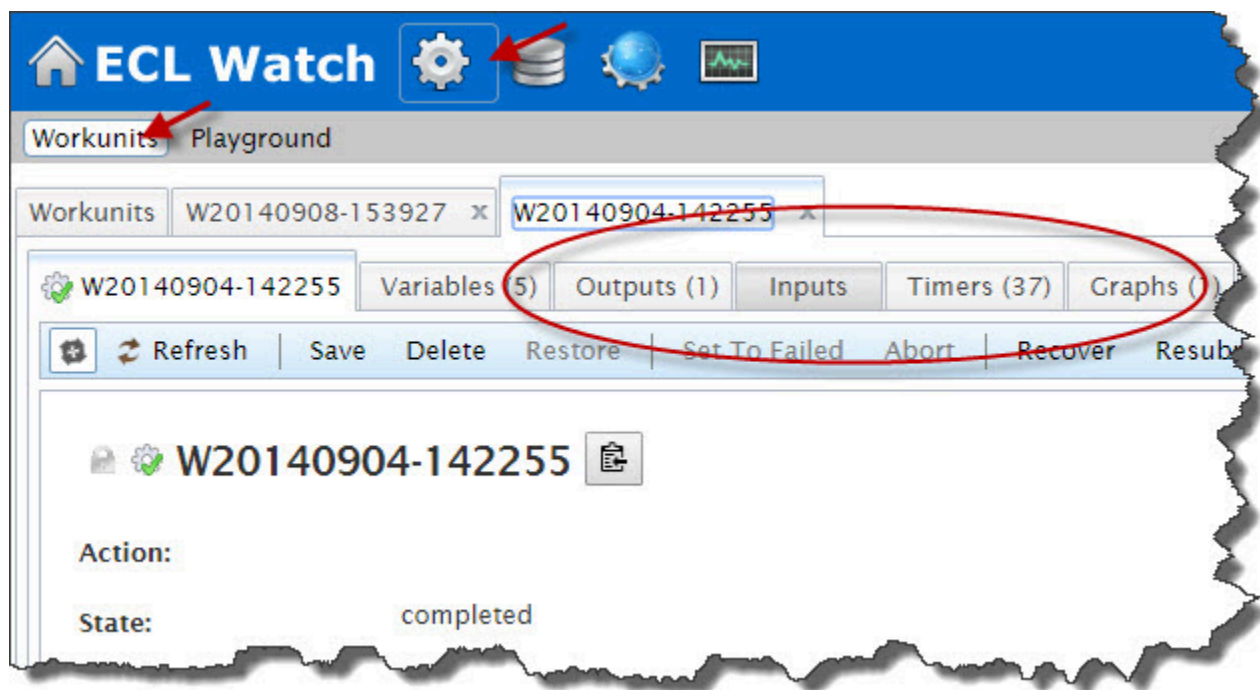


Os controladores de tempo representam tudo o que aconteceu com a workunit e por quanto tempo. Os controladores de tempo incluem gráficos que também fornecem mais informações sobre o processamento da workunit. O mapa gráfico de calor indica, através de uma cor mais escura, onde levou mais tempo, enquanto as cores mais leves indicam a parte que levou menos tempo.

## Aba Gráficos

Clique na aba **Graphs (Gráficos)** para ver os gráficos produzidos pela workunit.

**Figure 42. GRÁFICOS**

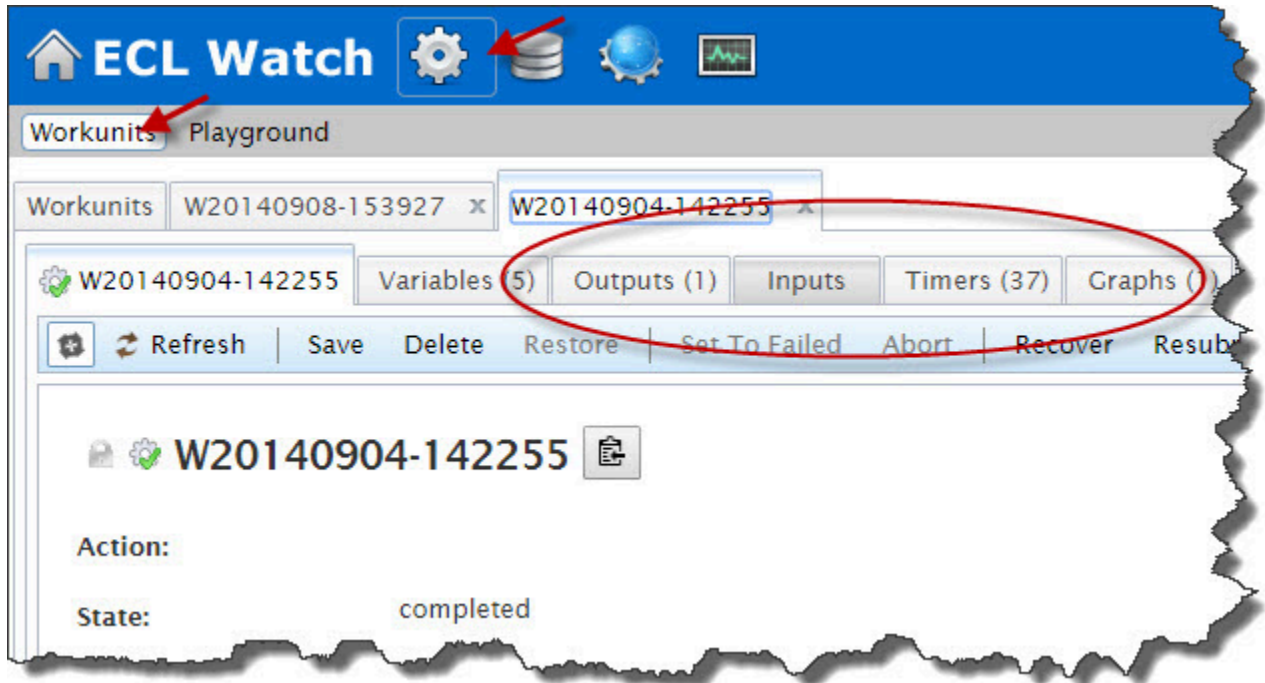


A aba Graphs exibe uma lista de cada gráfico e o mapa de calor. Clique duas vezes no mapa de calor para acessar a parte correspondente do gráfico.

## Aba Timers

Clique na aba **Timers (Controladores de tempo)** para ver as medidas de tempo da workunit

**Figure 43. Controladores de tempo**



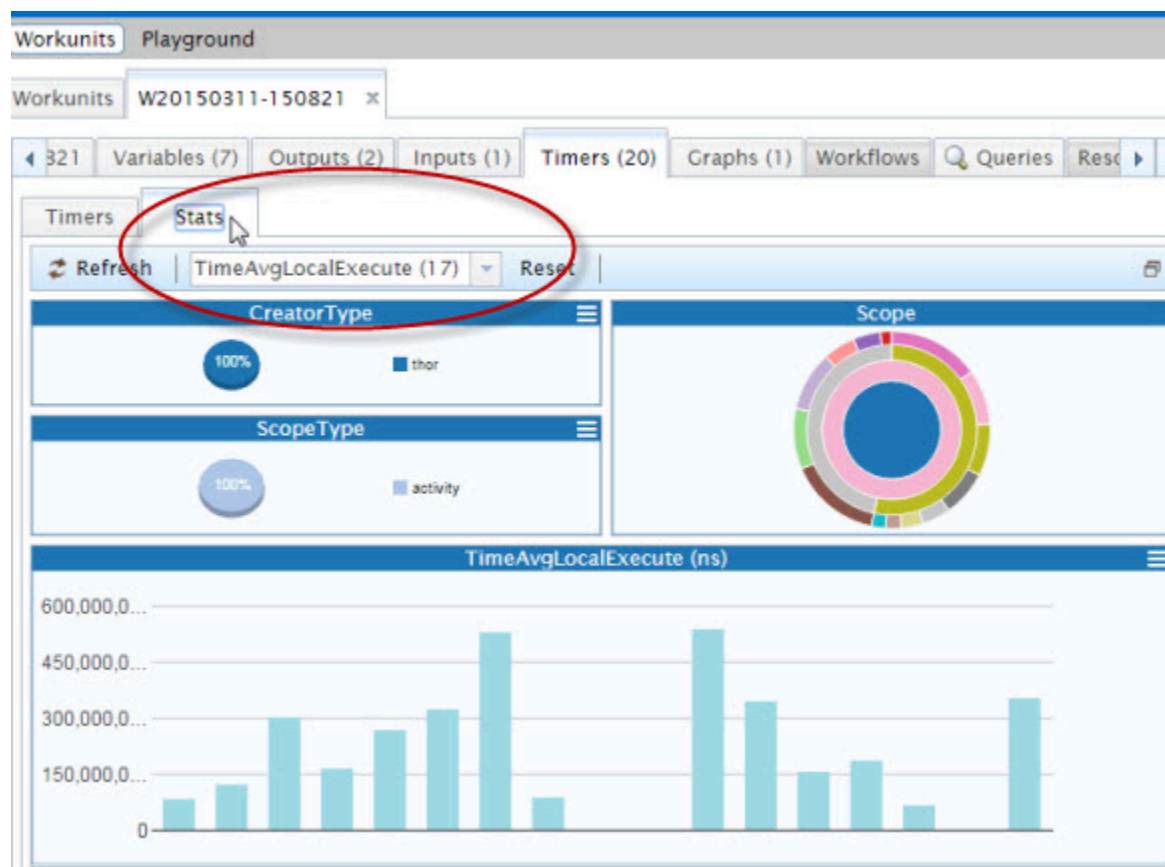
Os controladores de tempo representam tudo o que aconteceu com a workunit e por quanto tempo. Os controladores de tempo incluem gráficos que também oferecem mais informações sobre o processamento. O mapa de calor indica, através de uma cor mais escura, onde levou mais tempo, enquanto as cores mais leves indicam a parte que levou menos tempo.

**Usage:** quantas vezes um arquivo foi usado na workunit.

## Stats (Estatísticas)

Na aba Timers da workunit, há outra aba denominada Stats (Estatísticas) A aba Stats é uma representação visual de todas as medidas de tempo de workunit.

**Figure 44. Stats**



Selecione os valores dos controladores de tempo na lista suspensa da aba Stats para ver os diversos gráficos e tabelas.

## Aba Workflows

A aba fluxos de trabalho só existe se você tiver um atributo agendado. Há vários fluxos de trabalho quando seu código contém mais de uma declaração WHEN.

**Counts (Contagens):** Quantos "eventos" estão agendados.

**Remains (Restantes):** Quantos "eventos" ainda faltam acontecer.

## Aba Queries

Consultas ECL só aparecerão nos detalhes de workunit se a workunit for uma QUERY (CONSULTA ECL) publicada. Exibe quais consultas foram publicada dessa tarefa. Idêntico à aba de consultas: Suspend (Suspend), Unsuspend (Reativar), Activate (Ativar) ou Desactivate (Desativar).

## Aba Helpers

A aba Helpers exibe vários elementos úteis de uma workunit, que pode incluir: o código ECL enviado, o XML da Workunit, a consulta arquivada, a DLL (SO), os arquivos C++ gerados, o log Thor, os logs escravos Thor, o log do ECL Agent e o Log do compilador. Os arquivos de log mostram apenas a parte que pertence à workunit selecionada.

## **Aba ECL**

Mostra o código ECL para essa workunit. É idêntico ao link ECL dos Helpers.

## **Aba XML**

O registro em XML das workunits conforme armazenado no Dali.

# Utilizando o ECL Playground

ECL Playground é uma ferramenta hospedada em um servidor ESP. A página é executada em seu navegador, permitindo o acesso e a execução do código ECL autocontido no HPCC System sem usar outras ferramentas. O ECL Playground então exibe os resultados e os gráficos em seu navegador. A exibição é bastante semelhante à do ECL IDE.

## Acessando o ECL Playground

ECL Playground é instalado com a plataforma do HPCC. Ele pode ser acessado através da página do ECL Watch.

1. Em seu navegador, acesse o URL do **ECL Watch**. Por exemplo, `http://nnn.nnn.nnn.nnn:8010`, onde `nnn.nnn.nnn.nnn` é endereço IP do nó do servidor ESP.



Seu endereço IP poderá ser diferente dos endereços fornecidos nas imagens de exemplo. Favor usar o endereço IP do **seu** nó.

2. No ECL Watch, clique no ícone **ECL** e no link **Playground** localizados no submenu de navegação.

**Figure 45. Link do ECL Playground**

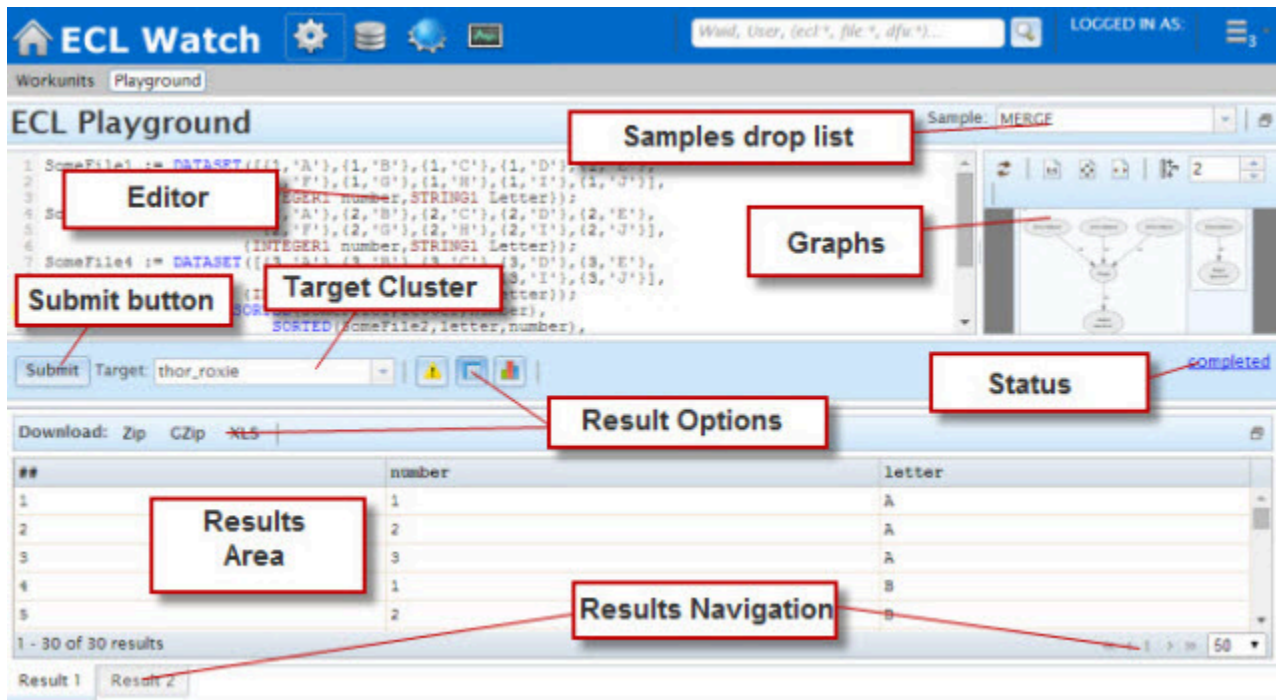


O ECL Playground será exibido.

## Introduzindo o ECL Playground

A página do ECL Playground é uma área de trabalho onde você pode ver e executar código ECL autocontido. É possível ver o código, enviá-lo e ver os resultados. Também é possível alterar o código e reenviá-lo para ver instantaneamente os resultados diretamente em seu navegador. Esta é a ferramenta ideal para usuários que não são especialistas em programação ECL, mas que querem alterar alguns códigos ECL e ver os resultados.

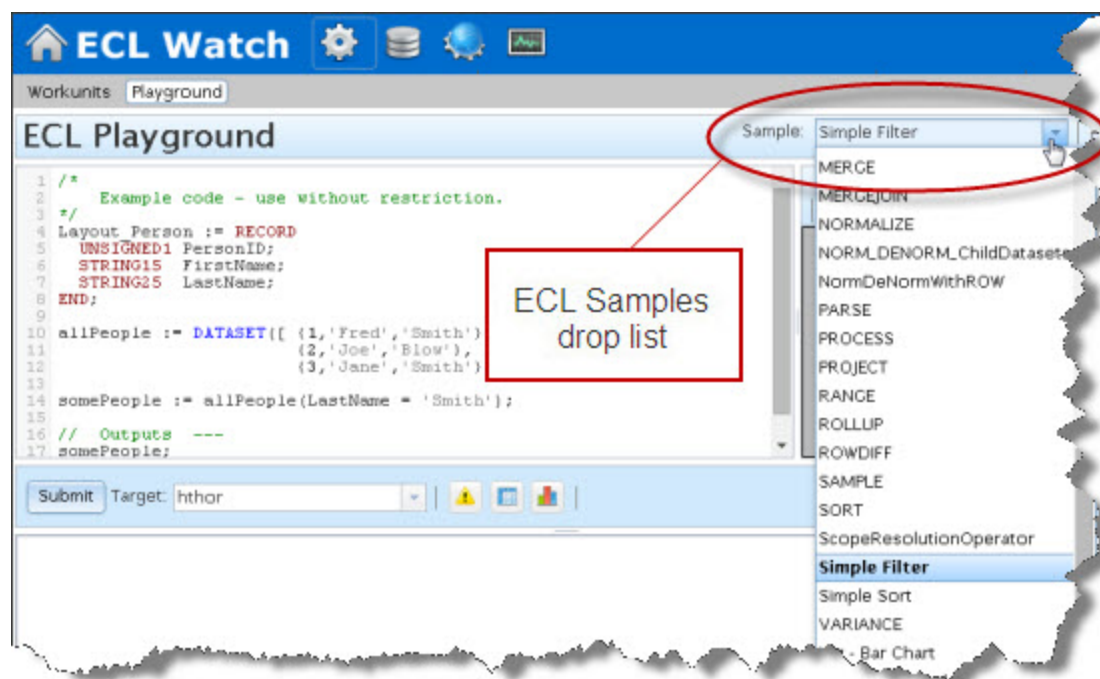
**Figure 46. O ECL Playground**



A página do ECL Playground está dividida em áreas. A parte superior mostra a área *Editor* e *Graphs Viewer*. A lista suspensa do código de amostra está localizada no canto superior direito. A parte inferior da página exibe os resultados.

O ECL Playground possui um conjunto de amostras do código ECL pronto para ser executado. A lista suspensa possui amostras do código. Selecione qualquer amostra para que ela seja carregada no editor.

Figure 47. Lista suspensa de amostras



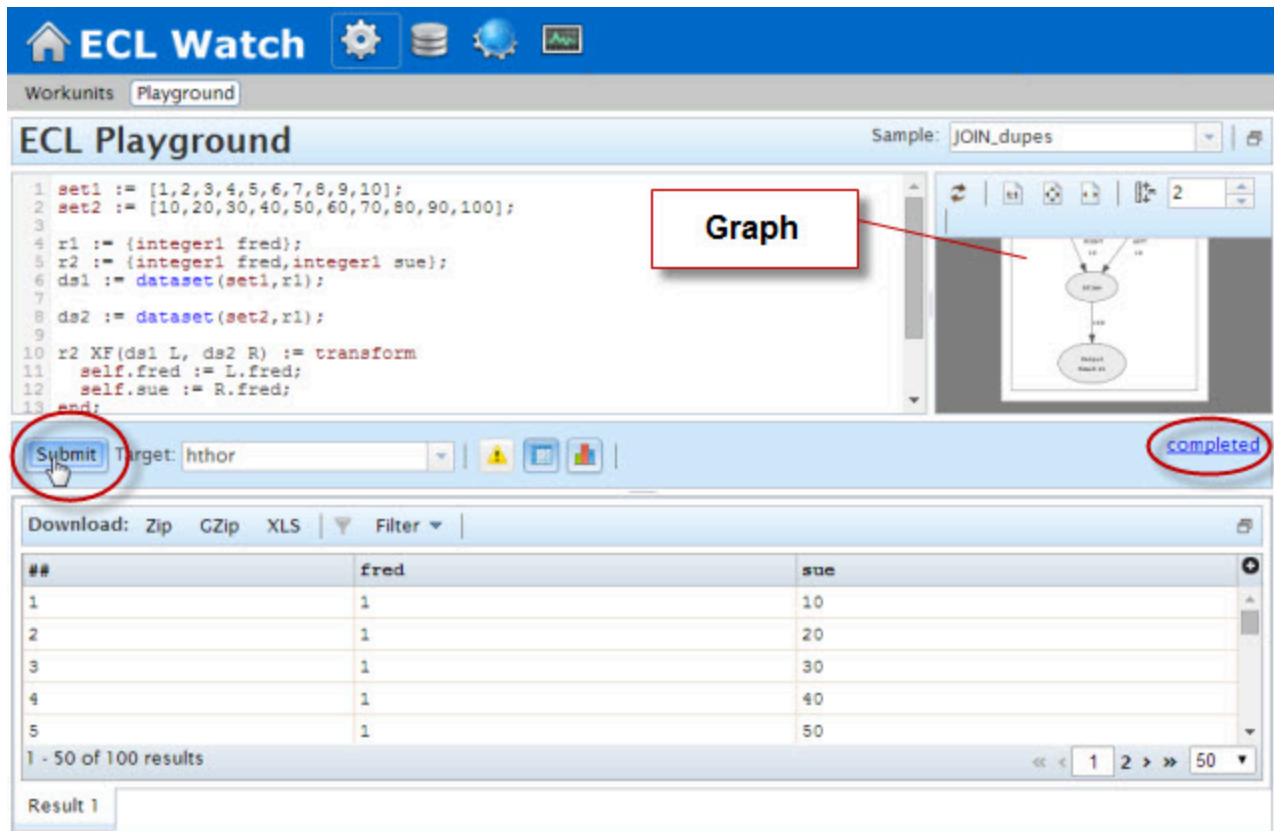
O código selecionado será exibido na área do *Editor*. Você então pode enviá-lo em sua forma atual ou modificar para depois enviar. Os resultados serão mostrados na parte inferior da página.

## Executando Código ECL

Para executar o código de amostra selecionado, selecione um cluster de destino na lista suspensa e pressione o botão **Submit**.

A palavra **completed** será exibida no momento em que o status e os resultados são exibidos no visualizador de resultados, caso a execução tenha sido bem-sucedida. Também é possível ver os gráficos acima à direita.

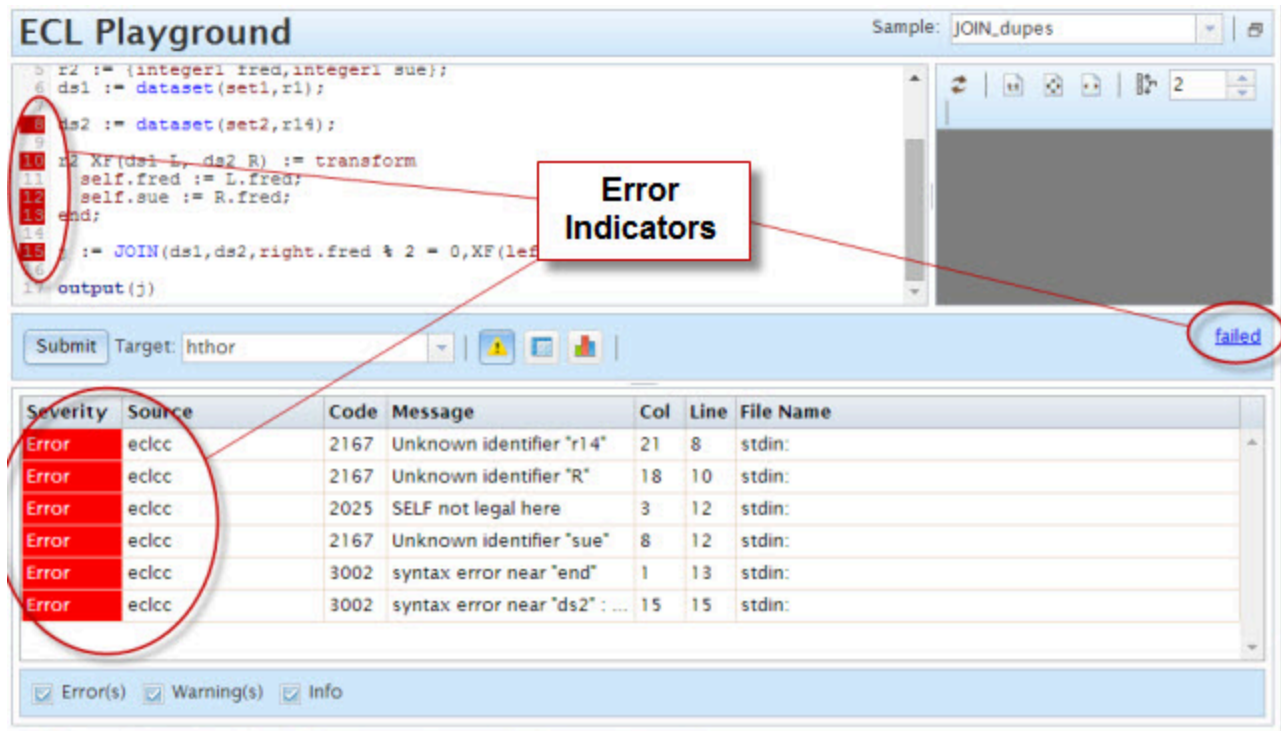
Figure 48. Sucesso



Um gráfico será gerado quando o job for concluído. Você pode examinar o gráfico com mais detalhes clicando duas vezes no gráfico para aumentar o zoom. Também é possível aumentar o zoom com o scroll do mouse. Clique duas vezes em uma área em branco do gráfico para diminuir o zoom. Use as barras de rolagem na borda do gráfico para navegar. Você também pode arrastar o gráfico com o mouse.

Selecionar um nó no gráfico destaca a seção relevante do código no Editor. Isso ajuda na solução de problemas ou na modificação do código, já que mostra o código correspondente a um nó no gráfico.

Figure 49. Error



A área de status mostra o status da tarefa. Em caso de falha da workunit, os erros serão exibidos no visualizador de resultados e código será destacado em vermelho no *Editor*. Os avisos serão mostrados em amarelo.

## Analizando os Resultados

Ao executar um código ECL que contém múltiplos resultados, cada resultado será exibido em guia separada. Selecione uma guia para ver aquele conjunto de resultados. Também é possível alterar o número de resultados exibidos ou pular pelos resultados através dos links localizados na parte inferior.

Figure 50. Múltiplos resultados


The screenshot displays the ECL Playground interface. At the top, the title "ECL Playground" is visible, along with a "Sample: ENTH" dropdown. The main area contains a code editor with the following ECL script:

```
1 SomeFile := DATASET({'A'},{'B'},{'C'},{'D'},{'E'},  
2 {'F'},{'G'},{'H'},{'I'},{'J'},  
3 {'K'},{'L'},{'M'},{'N'},{'O'},  
4 {'P'},{'Q'},{'R'},{'S'},{'T'},  
5 {'U'},{'V'},{'W'},{'X'},{'Y'},  
6 {STRING1 Letter});  
7  
8 Set1 := ENTH(SomeFile,2,10,1);  
9 Set2 := ENTH(SomeFile,2,10,2);  
10 Set3 := ENTH(SomeFile,2,10,3);  
11 Set4 := ENTH(SomeFile,2,10,4);  
12 Set5 := ENTH(SomeFile,2,10,5);  
13
```

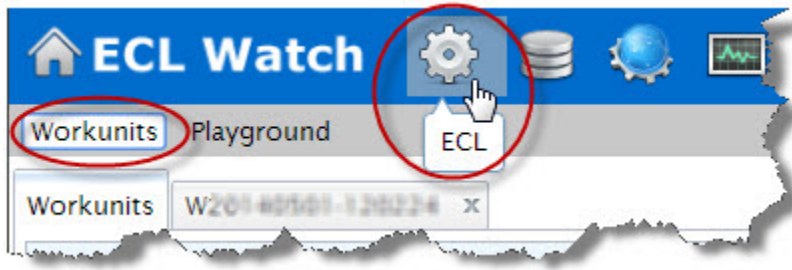
Below the code editor, there is a "Submit" button and a "Target: hthor" dropdown. To the right, a "completed" status is shown. The bottom section displays the results of the execution. A table with columns "##" and "letter" is shown, with rows 1 through 5. A red box labeled "Results Navigation" points to the navigation controls. These controls include a "Download: Zip GZip XLS" dropdown, a "Filter" dropdown, and a "1 - 5 of 5 results" indicator. Below this, there are buttons for "Result 2", "Result 3", "Result 4", and "Result 5". A red circle highlights the "Result 2" button. Another red circle highlights the pagination controls, which include "1" and "50" buttons, and a "50" dropdown menu.

## ECL de uma Workunit

Você pode acessar o código ECL dentro da página Detalhes da Workunit no ECL Watch.

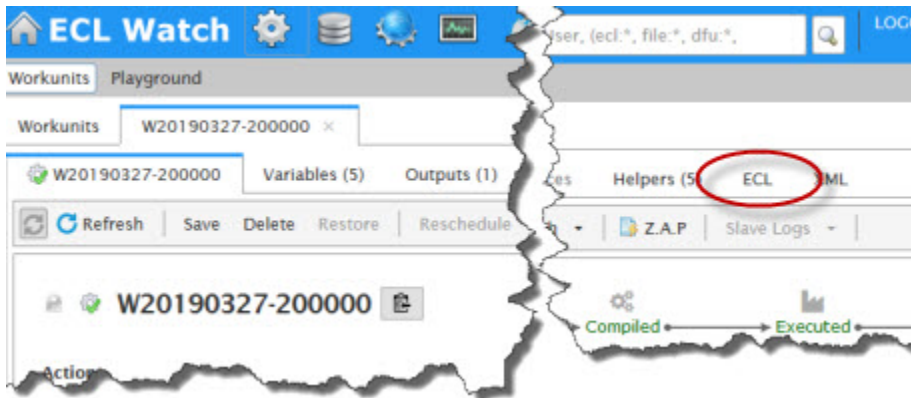
1. Selecione **Workunit** do menu do ECL Watch  .

**Figure 51. Navegar por Workunits**



2. Clique no hyperlink de uma workunit para abrir a página Detalhes da Workunit.
3. Clique na guia **ECL** para ver o código ECL da Workunit.

**Figure 52. Link ECL**



# Arquivos

Este capítulo contém seções sobre arquivos da plataforma HPCC, disponíveis no link **Files** no ECL Watch.

Em uma plataforma HPCC, os arquivos de dados são particionados entre nós. As partes de arquivos, referenciadas usando nomes de arquivos lógicos, são armazenadas no Utilitário de arquivos distribuídos. Isso permite que a coleta de partes de arquivo seja referenciada como uma entidade única.

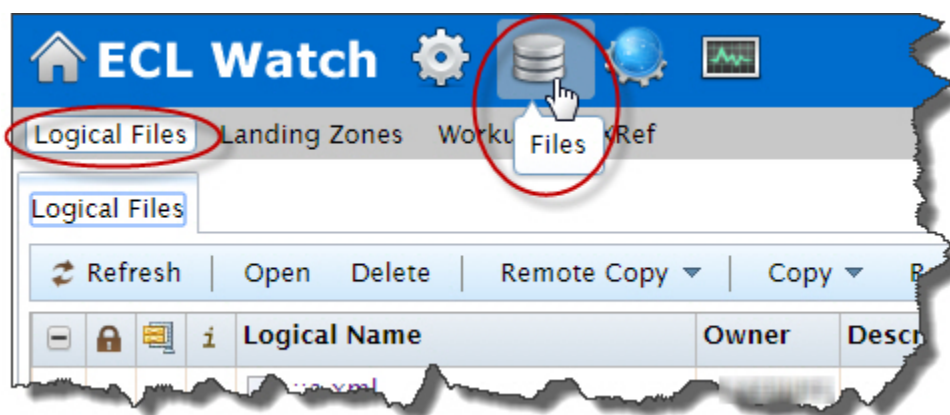
# Arquivos

A página **Files (Arquivos)** contém recursos relacionados ao processo de obtenção de dados em seu cluster, recursos de gerenciamento desses arquivos e também das workunits associadas a eles. Clique no ícone **Files** para acessar os recursos do Files. Também é possível realizar ações nos arquivos e superarquivos selecionados usando os botões de ação da Workunit.

## Página Arquivos Lógicos


Para acessar a página Files, clique no ícone **Files** e depois clique no link **Logical Files (Arquivos lógicos)** no submenu de navegação.

Figure 53. Arquivos lógicos



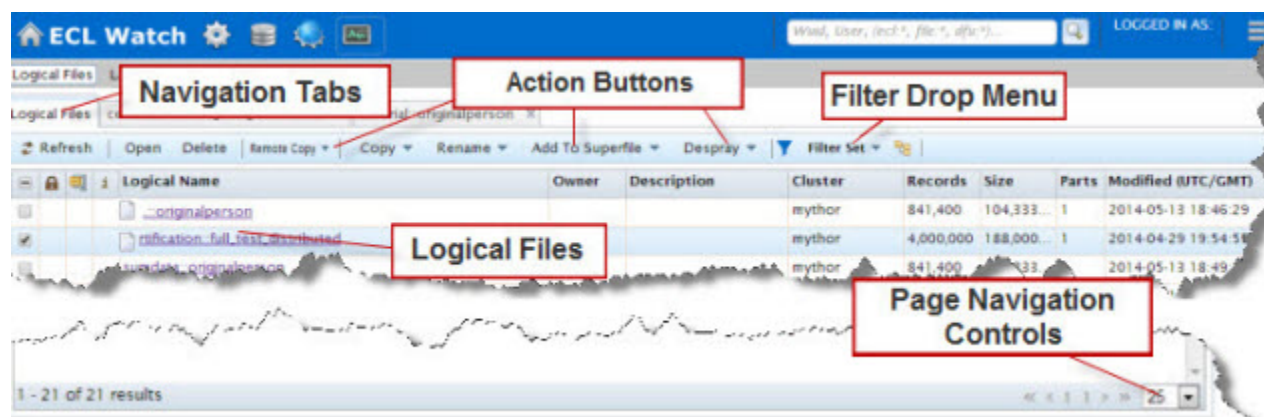
É possível navegar ou procurar por arquivos lógicos nesta página usando o menu suspenso "Filter".

**Observação:** Os critérios de filtro não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.



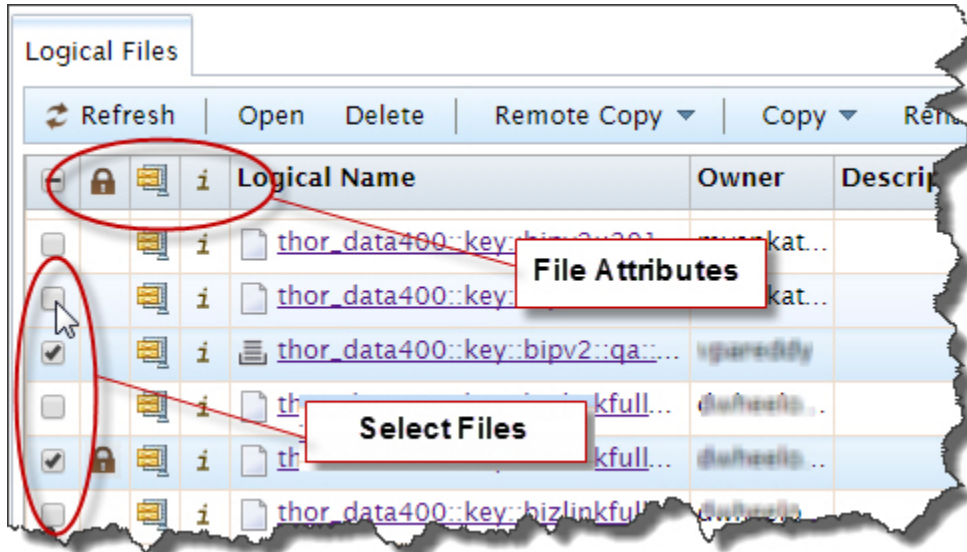
Na presença de mais de 100.000 arquivos lógicos, você verá uma mensagem de advertência.

Figure 54. Página "Logical Files"








Para ver detalhes de um determinado arquivo ou realizar alguma ação, é necessário selecioná-lo. É possível selecionar um ou mais arquivos marcando a caixa de seleção. Também é possível clicar e arrastar o cursor sobre um grupo de caixas de seleção para selecionar múltiplos arquivos.

**Figure 55. Selecionar arquivos**



Há três colunas com ícones que indicam alguns atributos do arquivo. Há também um ícone que aparece ao lado do "Logical Name", indicando o tipo de arquivo.

	Arquivo bloqueado
	Arquivo comprimido
	Arquivo chave (índice)
	Arquivo lógico
	Superarquivo

Além disso, é possível classificar uma coluna clicando em seu título. Clique uma vez para classificar em ordem crescente e clique novamente para mudar para a ordem decrescente. A seta exibe a ordem de classificação.

Depois que um ou mais arquivos foram selecionados, os botões de ação são ativados. É possível realizar ações nos arquivos selecionados.

- Pressione o botão **Open (Abrir)** para abrir as páginas de detalhes dos arquivos lógicos.
- Pressione o botão **Delete (Remover)** para remover os arquivos.
- Pressione o botão **Remote Copy (Cópia remota)** para abrir uma caixa de diálogo onde é possível copiar arquivos de uma plataforma HPC remota. Será necessário obter permissão para acessar o servidor Dali remoto.
- Pressione o botão **Copy (Copiar)** para copiar um arquivo. É possível modificar algumas das opções de cópia no menu suspenso.

- Pressione o botão **Rename (Renomear)** para renomear um arquivo lógico. É possível modificar algumas opções de renomeação de arquivo no menu suspenso.
- Pressione o botão **Add To Superfile (Adicionar ao superarquivo)** para criar e adicionar arquivos a um superarquivo.
- Pressione o botão **Despray** para realizar o despray do arquivo. É possível modificar algumas opções de despray no menu suspenso.
- Pressione o botão **Filter (Filtrar)** para exibir opções de filtro adicionais. Use essas opções para filtrar a lista.
- Pressione o botão de imagem de árvore (à direita do botão Filter) para visualizar arquivos por escopo em forma de árvore.

É possível pressionar o botão **Open (Abrir)** para abrir uma aba com detalhes de cada arquivo selecionado.

## Cópia Remota

Pressione o botão **Remote Copy** para abrir uma caixa de diálogo onde é possível copiar arquivos de ou para uma plataforma Dali remoto.

**Figure 56. Caixa de diálogo Remote Copy**

The image shows a screenshot of the 'Remote Copy' dialog box in the ECL Watch application. The dialog box is overlaid on a background showing a file list. The dialog has a title bar with buttons: 'Remote Copy', 'Copy', 'Rename', 'Add To Superfile', and 'Despray'. The main content area is divided into three sections: 'Source', 'Target', and 'Options'. The 'Source' section contains fields for 'Dali:' (10.239.219.2), 'User ID:' (EmilyKate), 'Password:' (masked with dots), and 'Logical Name:' (tutorial::ek::originalperson). The 'Target' section contains a 'Group:' dropdown menu (mythor) and a 'Logical Name:' field (tutorial::ek::originalperson). The 'Options' section contains checkboxes for 'Overwrite:', 'Compress:', 'Replicate:' (checked), 'No Split:', 'Wrap:', and 'Retain Superfile Structure:'. A 'Submit' button is located at the bottom right of the dialog.

Preencha os campos do arquivo de origem e o destino, marque as opções necessárias e depois pressione o botão **Submit**.

- Verifique se a caixa **Overwrite** está marcada para sobrescrever arquivos de mesmo nome.
- Verifique se a caixa **Compress** está marcada para comprimir a cópia do arquivo.
- Verifique a caixa **Retain Superfile Structure** para a cópia reter a estrutura de um Superfile. Se você está copiando um superfile que contém ÍNDICES, você deve habilitar esta opção.
- Verifique a caixa **Replicate** para criar cópias de backup de todas as partes.
- Verifique a caixa **No Split** para evitar a divisão da cópia do arquivo em partes.
- Verifique a caixa **Wrap** para manter o número de partes e envelopamento caso o destino cluster de destino for menor que o original.
- Verifique a opção **Preserve Compression** para manter a compressão do arquivo.
- Verifique a opção **Expire in (days)** para inserir o número de dia antes da remoção automática do arquivo. Se omitido, o padrão é -1 (nunca expira).

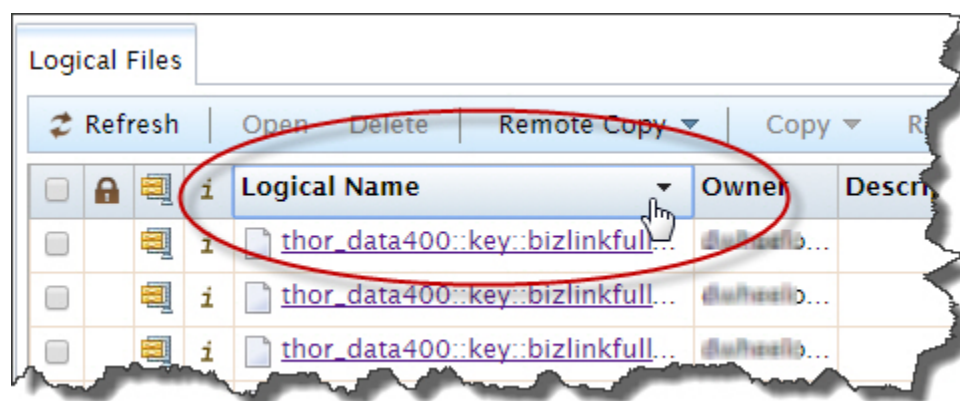
## Copiar Arquivo

Pressione o botão **Copy** para exibir o menu suspenso de cópia, que contém opções adicionais de cópia de arquivo.

## Classificando Colunas

É possível classificar uma coluna clicando em seu título. Clique uma vez para classificar em ordem crescente e clique novamente para mudar para a ordem decrescente. A direção da seta indica a ordem da classificação.

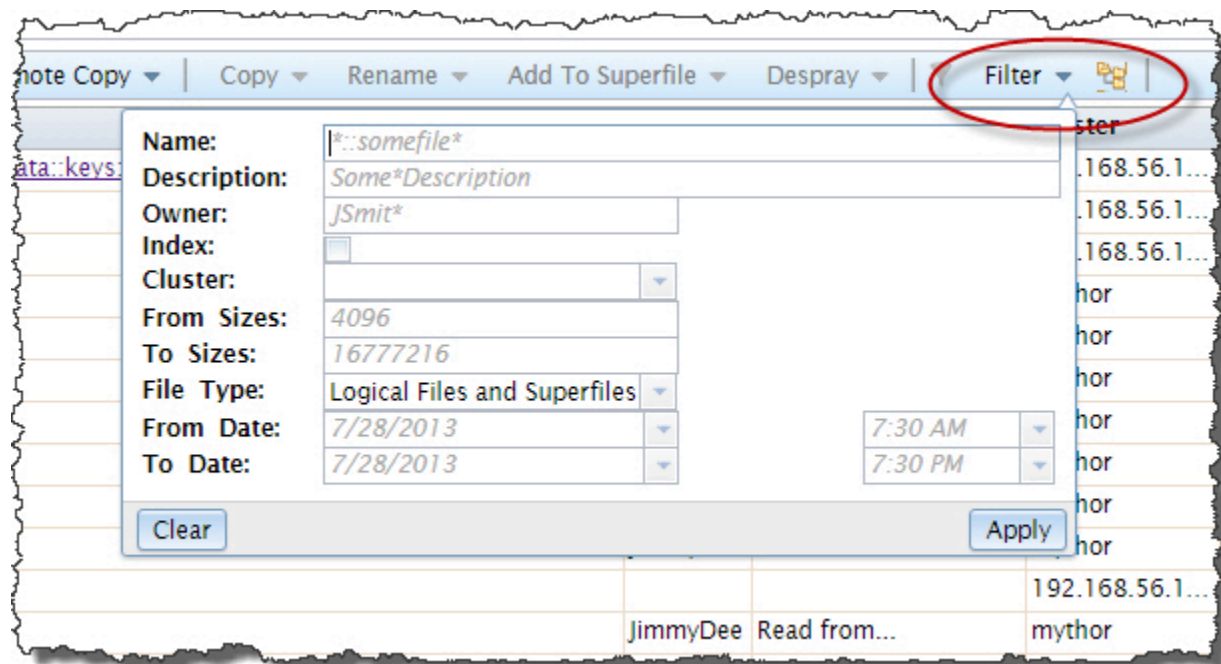
**Figure 57. Classificar Arquivo lógico por coluna**



## Opções de Filtro de Arquivos Lógicos

É possível filtrar os arquivos lógicos exibidos na aba Logical Files (Arquivos lógicos) clicando no botão de ação **Filter**. O submenu Filter será então exibido. Preencha os valores para especificar os critérios de filtro e depois pressione o botão **Apply**.

**Figure 58. Submenu “Filter” de arquivos lógicos**



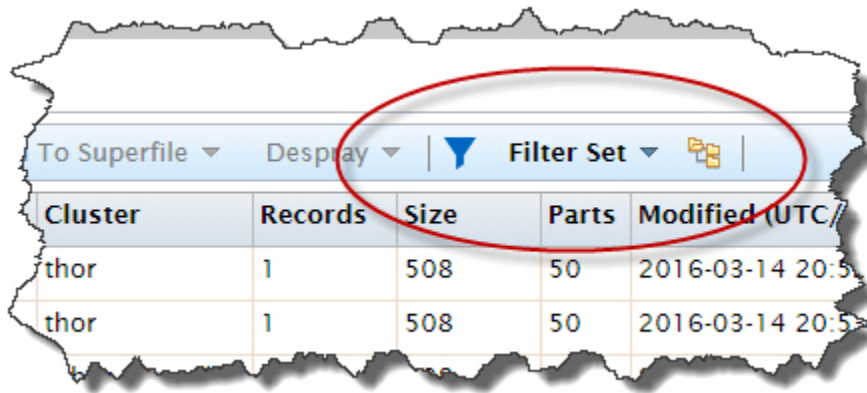
As opções de filtro de arquivos lógicos permitem que você filtre arquivos usando os critérios especificados. Os arquivos lógicos podem ser filtrados por:

- **Name (Nome)** – filtra arquivos por nome. Compatível com elementos curingas.
- **Description (Descrição)** – filtra arquivos por descrição. Compatível com elementos curingas.
- **Owner (Proprietário)** – filtrar arquivos por proprietário. Compatível com elementos curingas.
- **Index (Índice)** – inclui apenas arquivos de índice, se marcado.
- **Cluster** Cluster – filtra arquivos por cluster. Selecione o cluster na lista suspensa.
- **From Sizes (Tamanho mínimo)** – filtra arquivos com um tamanho mínimo específico.
- **To Sizes (Tamanho máximo)** – filtra arquivos com um tamanho máximo específico.
- **File Type (Tipo de arquivo)** – filtra arquivos por tipo.
- **From Date (Data inicial)** – filtrar arquivo a partir de uma data e/ou hora específica. Selecione a data e a hora na lista suspensa.
- **To Date (Data final)** – filtra arquivos até uma data e/ou hora específica. Selecione a data e a hora na lista suspensa.

**Observação:** Os critérios de filtro não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Ao especificar quaisquer opções de filtro, o botão Filter exibe as opções *disponíveis*.

**Figure 59. Filter Set**



Cluster	Records	Size	Parts	Modified (UTC//
thor	1	508	50	2016-03-14 20:5
thor	1	508	50	2016-03-14 20:5

A cor do ícone do filtro também tem significado. A cor muda para vermelho exibindo uma mensagem de aviso se houver mais de 100.000 arquivos ao passar o mouse sobre o ícone do filtro.

**Figure 60. Ícone de aviso de limite de arquivos lógicos**

O ícone permanecerá vermelho durante a navegação nos arquivos lógicos e mudará para azul quando você reduzir a quantidade de arquivos retornados. O ícone mudará de volta para vermelho se você limpar o filtro em ambientes que excedam o limite de aviso de 100.000 arquivos.

## Detalhes do Arquivos Lógicos (Logical Files Details)

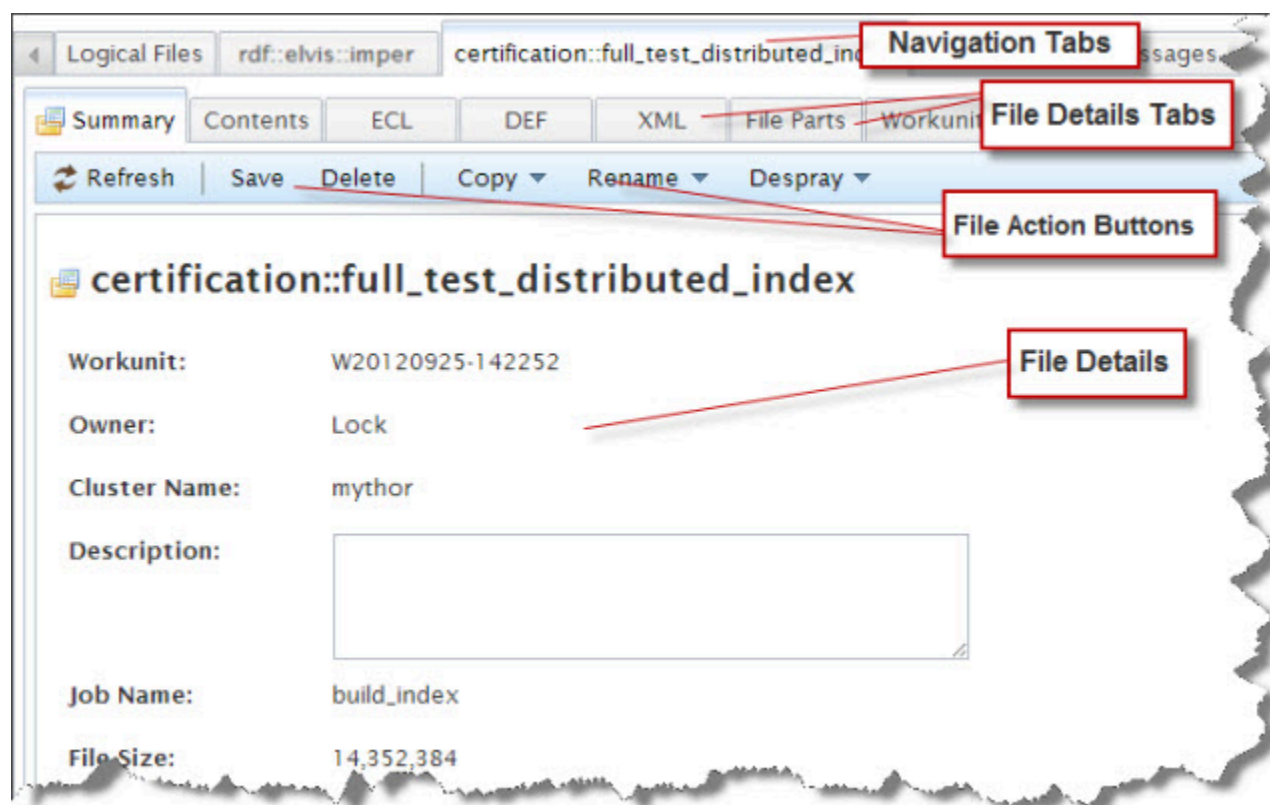
A página de Detalhes de Arquivos Lógicos mostra detalhes específicos para o arquivo selecionado, incluindo: Workunit ID, Owner, Super Owner, Cluster Name, Description, Job Name, Protected state, Content Type, Key Type, File Size, Format, Compressed state e informações como, Modified Date, Expire in value, Directory e Path Mask, Record Size, Record Count, Replication state, File Parts, e Skew information.

Marque a caixa Protected para proteger o arquivo contra exclusão ou expiração.

O valor do Key Type é exibido apenas se o arquivo for um ÍNDICE. O type pode ter três valores possíveis: Distributed (Distribuído), Local ou Particionado (Partitioned).

A página Logical Files Detail (Detalhes dos Arquivos lógicos) mostra detalhes específicos para o arquivo selecionado. Selecione o arquivo para visualização clicando na aba adequada nas abas de navegação localizadas no topo da página.

**Figure 61. Página "Logical Files Details"**



O resumo dos detalhes dos Arquivos lógicos aparece em File Details, na parte principal da página de arquivos. É possível ver outros detalhes do arquivo usando as **abas File Details** na parte superior da página.

- Selecione a aba **Summary (Resumo)** para ver um resumo dos detalhes do arquivo.
- Selecione a aba **Contents (Conteúdo)** para visualizar o conteúdo do arquivo.
- Selecione a aba **ECL** para ver o código ECL.
- Selecione a aba **DEF** para ver as definições de ECL.
- Selecione a aba **XML** para ver a representação em XML do arquivo lógico.

- Selecione a aba **Superfiles (Superarquivos)** , quando ativado, para exibir as informações de superarquivo.
- Selecione a aba **File Parts (Partes do arquivo)** para ver informações sobre as várias partes do arquivo.
- Selecione a aba **Queries (Consultas)** para ver quais consultas usam quais arquivos lógicos.
- Selecione a aba **Graphs (Gráficos, quando ativada)** para exibir os gráficos associados ao arquivo.
- Selecione **WorkunitList** para ver os detalhes da workunit correspondente. Observe que a aba de workunit mostra as mesmas informações que você veria se tivesse selecionado através do link da workunit.
- Selecione a aba **Histórico** para exibir uma lista de ações de DFU realizadas, tais como cópia, cópia remota, spray e afins para o arquivo.

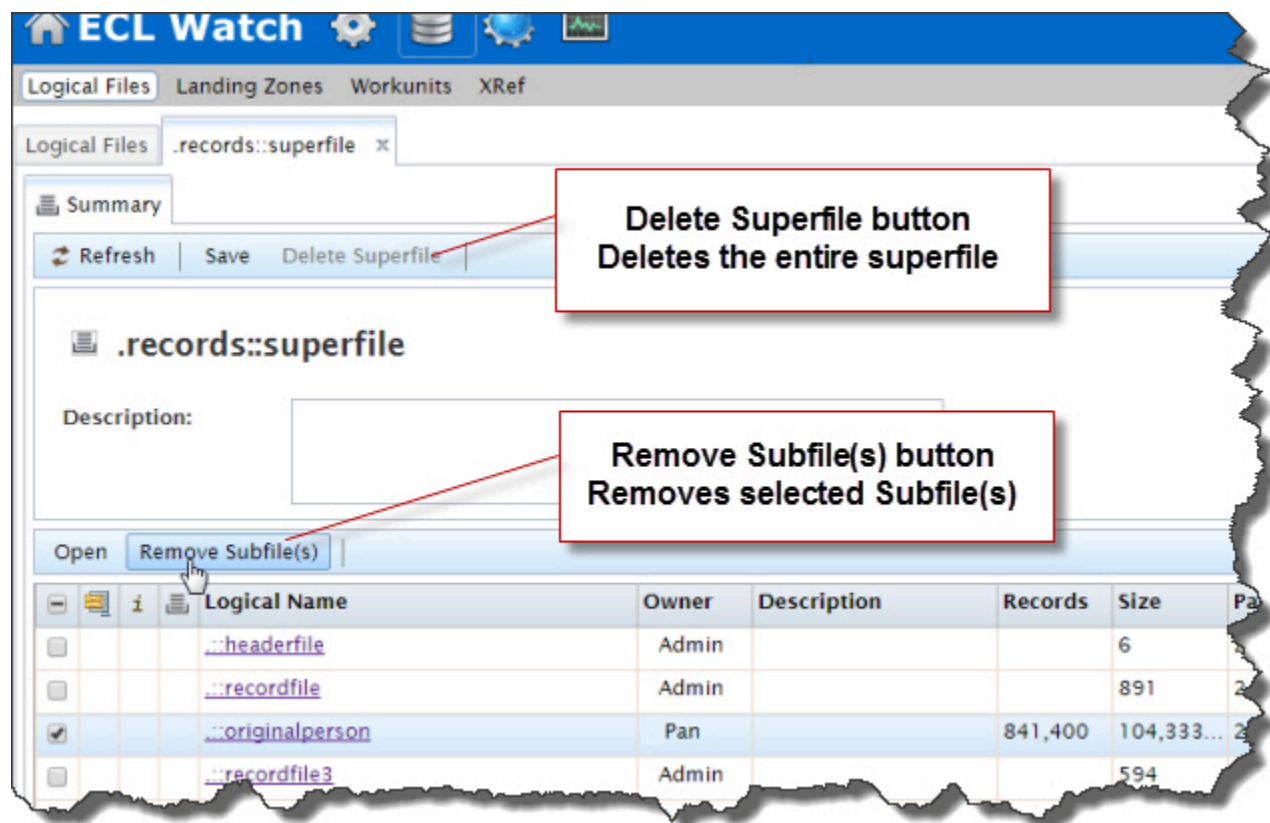
Na aba "File Details Summary", é possível realizar algumas ações no arquivo selecionado.

- Pressione o botão **Refresh (Atualizar)** para atualizar os detalhes de arquivo.
- Pressione o botão **Save (Salvar)** para salvar alterações nos detalhes de arquivo.
- Pressione o botão **Delete (Remover)** para remover o arquivo.
- Pressione o botão **Copy (Copiar)** para copiar um arquivo. Também é possível modificar alguns atributos do arquivo no menu suspenso.
- Pressione o botão **Rename (Renomear)** para informar um nome e renomear o arquivo.
- Pressione o botão **Despray** para realizar o despray do arquivo. Também é possível modificar algumas opções de despray no menu suspenso.

## Superarquivo

Um superarquivo consiste de uma lista gerenciada de subarquivos (Arquivos lógicos) tratados como uma entidade de lógica única. Quando um arquivo é considerado um superarquivo, a aba **Summary** exibe os detalhes do superarquivo, como por exemplo cada subarquivo. Selecione um superarquivo na lista Logical Files (Arquivos lógicos) e depois pressione o botão de ação Open. Isso exibe a página "Detalhes do superarquivo".

**Figure 62. Página Detalhes do Superarquivo**



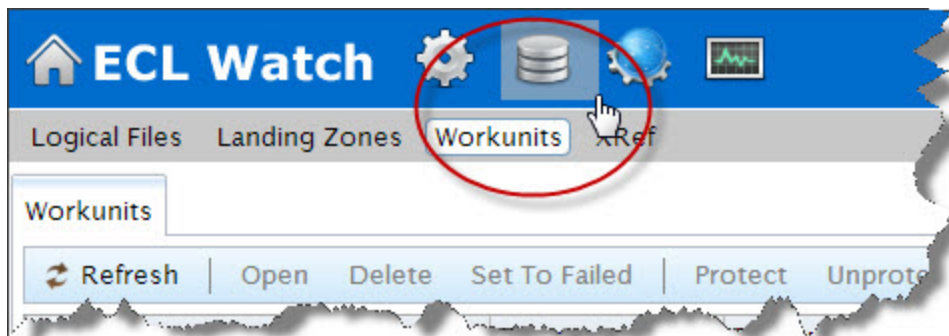
Na página "Detalhes do superarquivo", é possível:

- Ver a lista de subarquivos no superarquivo. Clicar em qualquer hiperlink de subarquivo para ver os detalhes do subarquivo.
- Ver os detalhes dos subarquivos.
- Pressione o botão **Save** para salvar as alterações feitas no superarquivo.
- Pressione o botão **Delete Superfiles** para remover todo o superarquivo.
- Pressione o botão **Remove subfile(s)** para remover qualquer subarquivo selecionado do superarquivo.

## Página Workunits DFU

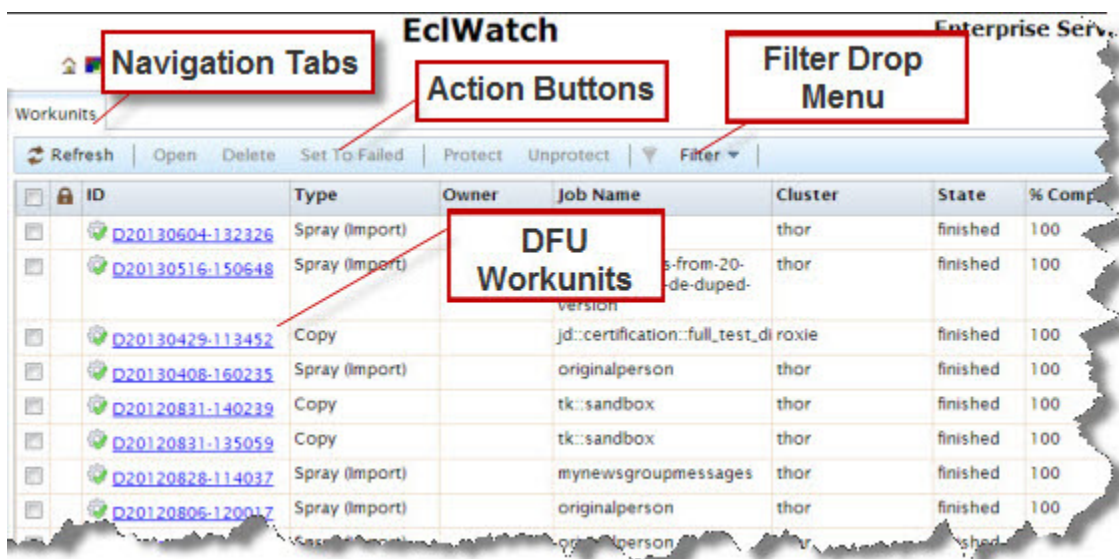
A página Workunits de DFU contém uma lista de todas as workunits do DFU em seu sistema. Ela oferece acesso a mais detalhes sobre as workunits. Também é possível realizar ações na workunit selecionada usando os botões da workunit.

Figure 63. Link Arquivos



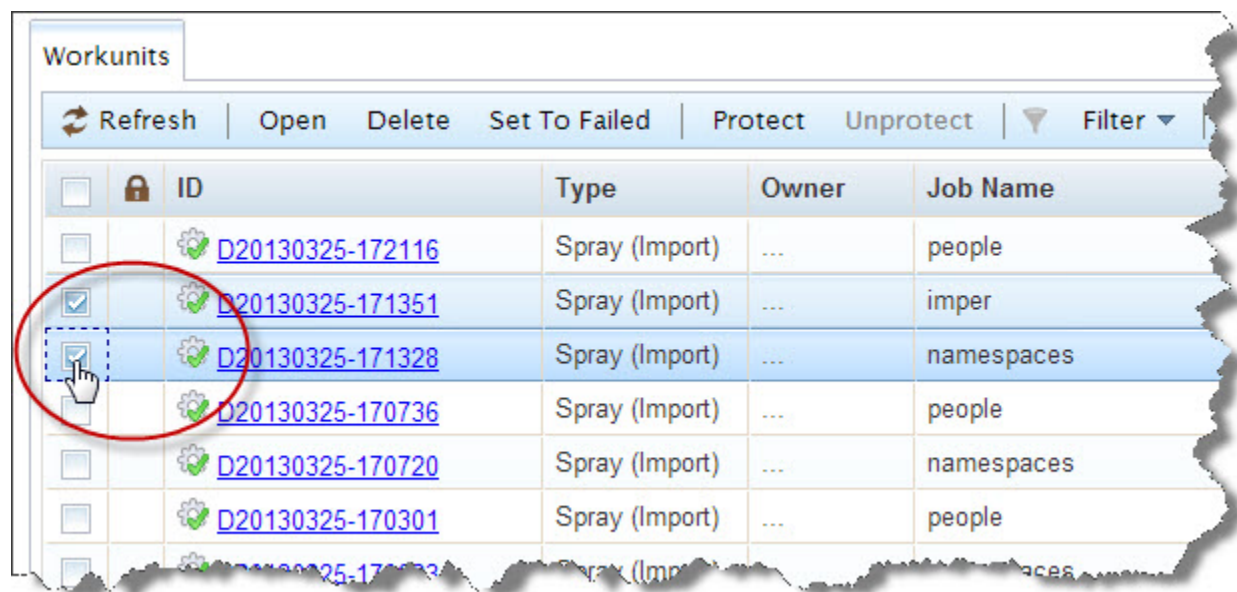
Para acessar a página de workunits DFU, clique no link **Files (Arquivos)** e depois clique no link **Workunits** no submenu de navegação. Essa ação abre a página Workunits DFU. A página mostra as workunits DFU em seu sistema.

Figure 64. Navegar por Workunits DFU



Para examinar uma workunit de forma mais detalhada ou realizar alguma ação, é necessário selecioná-la. É possível selecionar a workunit marcando a caixa de seleção. Também é possível clicar duas vezes na workunit para selecionar e abri-la em uma nova aba.

**Figure 65. Selecionar workunit DFU**



É possível selecionar múltiplas workunits marcando a caixa de seleção ao lado da cada uma. Também é possível clicar e arrastar sobre um grupo de caixas de seleção de workunit para selecionar múltiplas workunits.

Os botões de Ação ativados agora permitem que você realize algumas ações nas workunits selecionadas.

- Pressione o botão **Refresh** para atualizar a lista.
- Pressione o botão **Open** para abrir a aba de detalhes da workunit(s).
- Pressione o botão **Delete** para remover a(s) workunit(s) selecionada(s).
- Pressione o botão **Set to Failed** para definir o estado da(s) workunit(s) como falha.
- Pressione o botão **Protect** para bloquear a(s) workunit(s). Isso impede seu arquivamento pelo servidor Sasha.
- Pressione o botão **Unprotect** para desbloquear a(s) workunit(s) bloqueada(s).
- Pressione o botão **Filter** para exibir opções de filtro/busca adicionais.

**Observação:** Os critérios de filtro não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.

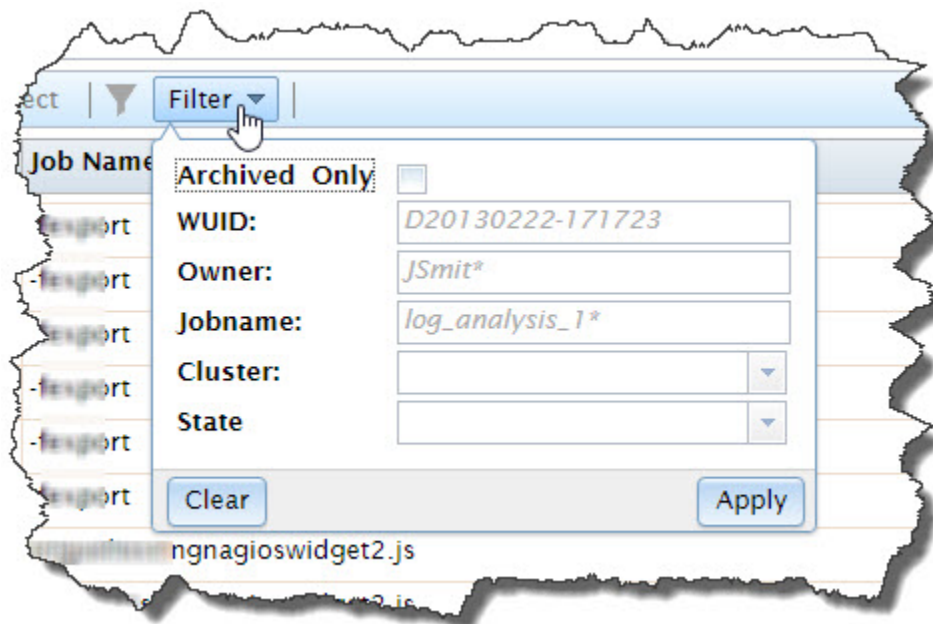
Ao selecionar uma workunit, é possível então pressionar o botão **Open** para ver os detalhes. Também é possível clicar duas vezes em uma determinada workunit para abrir a aba de detalhes.

Ao selecionar e depois abrir múltiplas unidades, cada uma delas será aberta em sua própria aba.

## Opções de Filtro da Workunit DFU

É possível filtrar as workunits exibidas na aba Workunits clicando no botão **Filter**. O submenu Filter será então exibido. Preencha os valores para especificar os critérios de filtro e depois pressione o botão **Apply**.

**Figure 66. O filtro da workunit DFU**



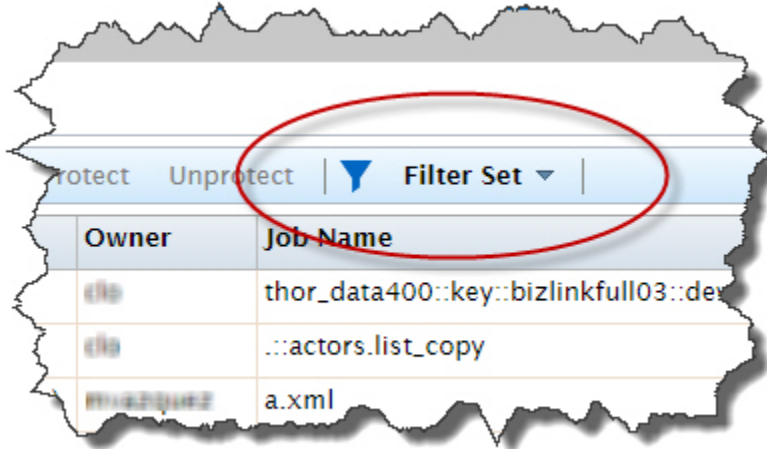
As opções de filtro da workunit DFU permitem que você filtre workunits usando os critérios específicos. As workunits podem ser filtradas por:

- **Archived Only (Apenas arquivadas)** – ao marcar essa opção, o filtro vai procurar apenas por workunits arquivadas.
- **Owner (Proprietário)** – filtra workunits para proprietários específicos. Compatível com elementos curingas.
- **Job Name (Nome do Job)** – filtra workunits pelo nome. Compatível com elementos curingas.
- **Cluster** – filtra workunits por cluster. Selecione o cluster na lista suspensa.
- **State (Estado)** – filtra workunits por estado. Selecione o estado na lista suspensa.

**Observação:** Os critérios de filtro não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Ao especificar quaisquer opções de filtro, o botão Filter exibe as *disponíveis*.

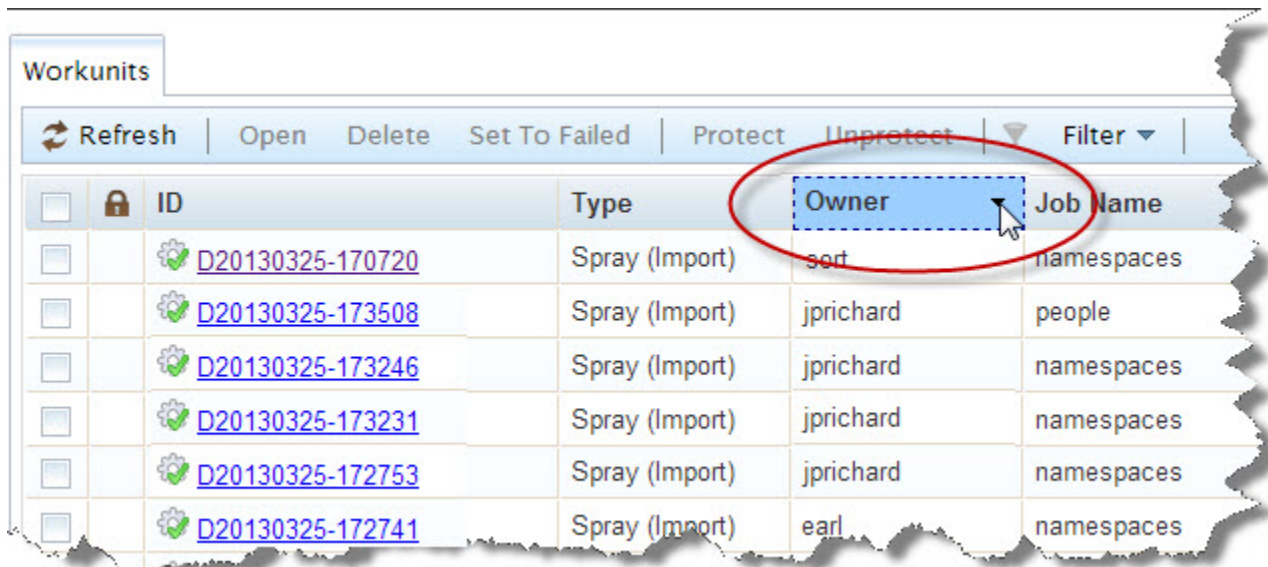
**Figure 67. Conjunto de filtro DFU**



## Classificando Colunas

É possível classificar uma coluna clicando em seu título. Clique uma vez para classificar em ordem crescente e clique novamente para mudar para a ordem decrescente. A direção da seta indica a ordem da classificação.

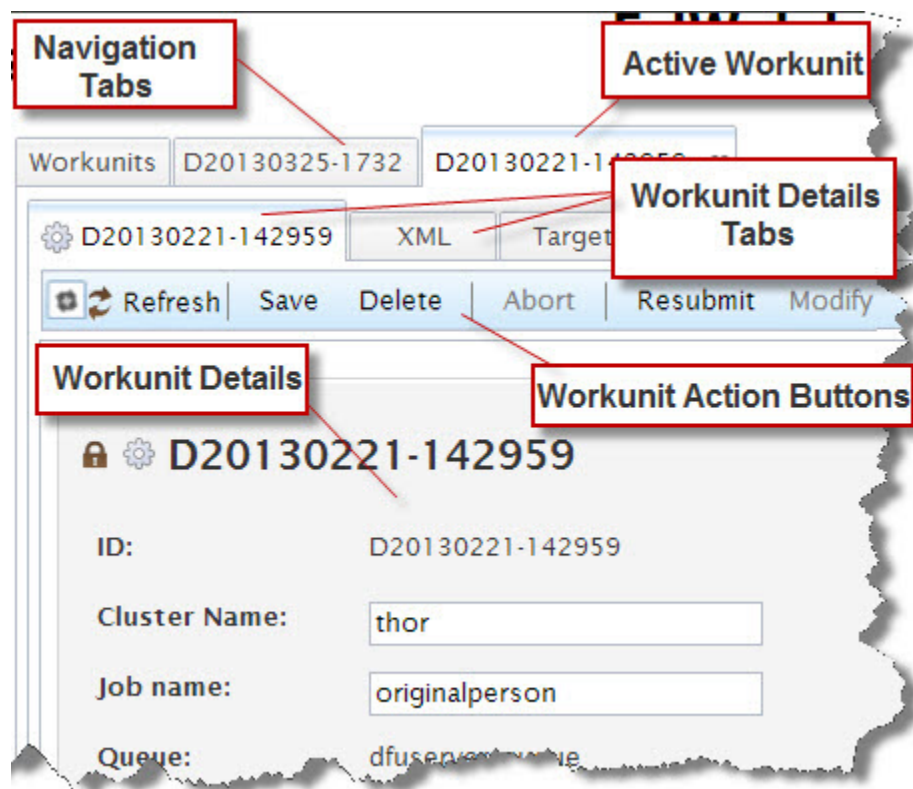
**Figure 68. Classificar workunits DFU por coluna**



## Página de Detalhes da DFU Workunit

Ao abrir as workunits selecionadas, você verá os detalhes das workunits. A aba Workunit Details fornece informações sobre uma workunit. É possível ver mais informações sobre a workunit selecionando as diversas abas de Workunit Details. Também é possível realizar ações nas workunits selecionadas usando os botões de ação da Workunit.

**Figure 69. Detalhes da Workunit**



Os detalhes adicionais das workunits estão situados na seção Workunit Details da página. São exibidos aqui o nome da workunit, a fila, o comando, o tempo, e a porcentagem de conclusão juntamente com as mensagens do processo.

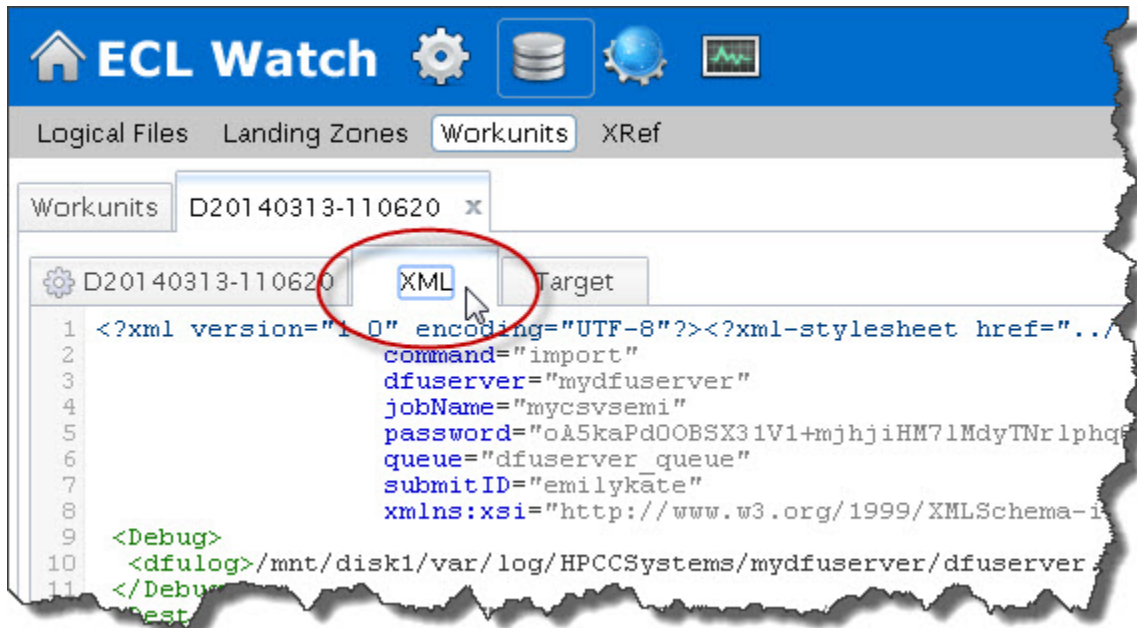
É possível usar os botões de ação da workunit na aba Active Workunit para realizar ações na workunit selecionada. Pressione o botão de ação adequado da workunit para realizar as ações a seguir.

- Pressione o botão **Refresh (Atualizar)** para atualizar os detalhes de workunit.
- Pressione o botão **Save (Salvar)** para salvar a workunit.
- Pressione o botão **Delete (Remover)** para remover a workunit.
- Pressione o botão **Abort (Cancelar)** para cancelar uma workunit em execução.
- Pressione o botão **Resubmit (Reenviar)** para reenviar a workunit (ainda não implementada).
- Pressione o botão **Modify (Modificar)** para modificar a workunit (ainda não implementada).

### Aba XML

A aba XML na página de detalhes da workunit permite que você veja a representação em XML .

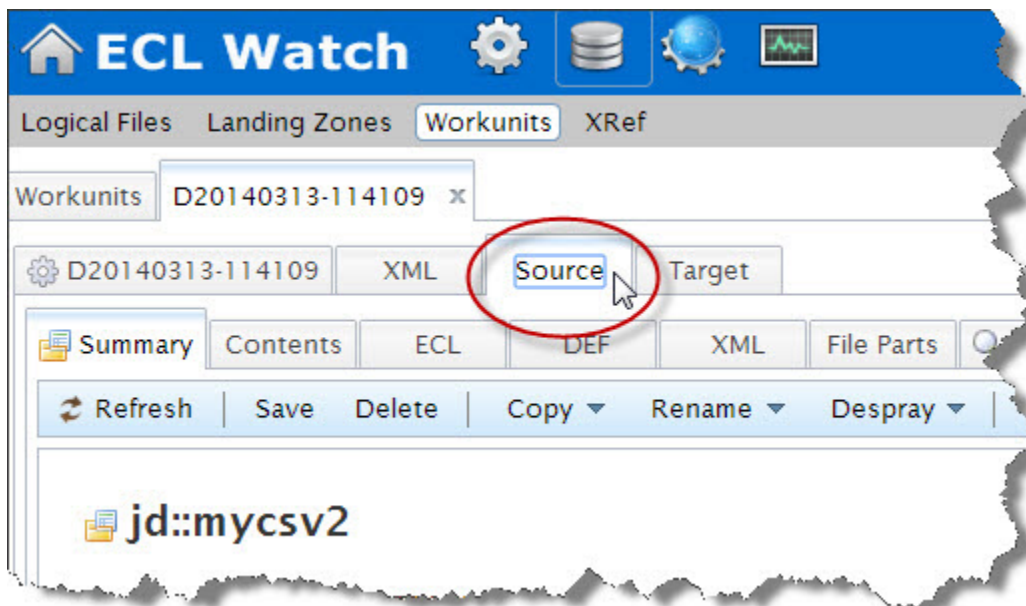
**Figure 70. Aba Detalhes da workunit em XML**



## Aba Source

A aba Source na página de detalhes da workunit permite que você veja os arquivos de fonte da workunit DFU.

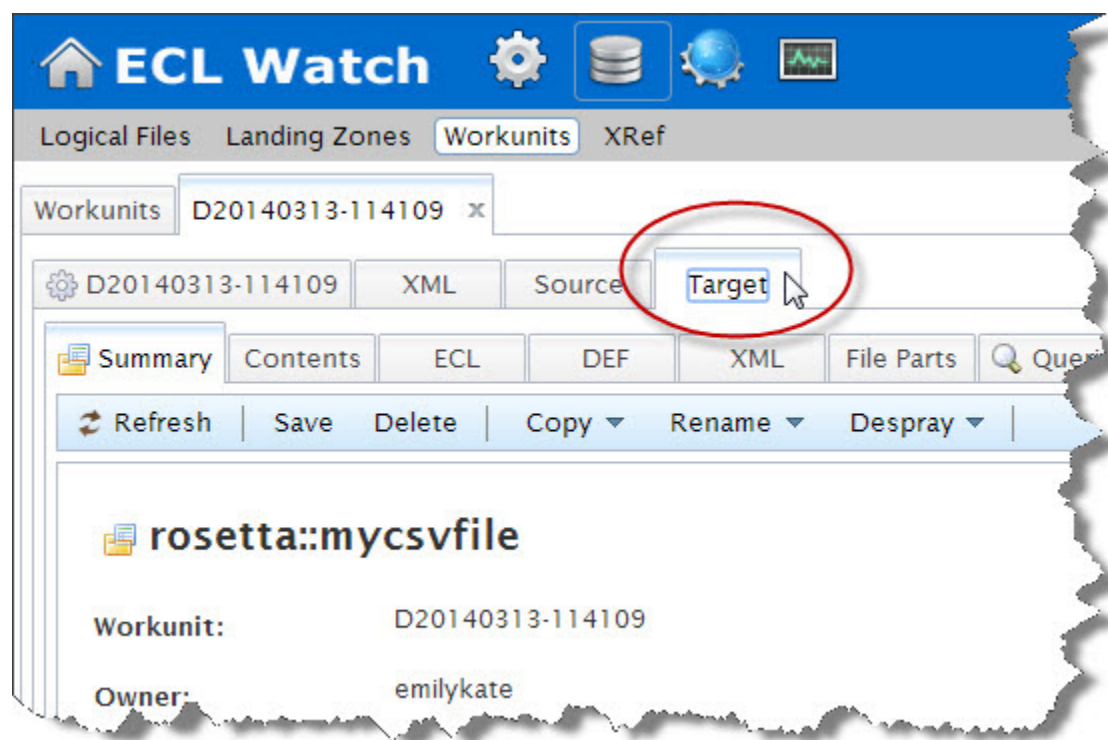
**Figure 71. Aba Source em Detalhes da workunit**



## Aba Target

A aba Target na página de detalhes da workunit permite que você veja o destino da workunit DFU.

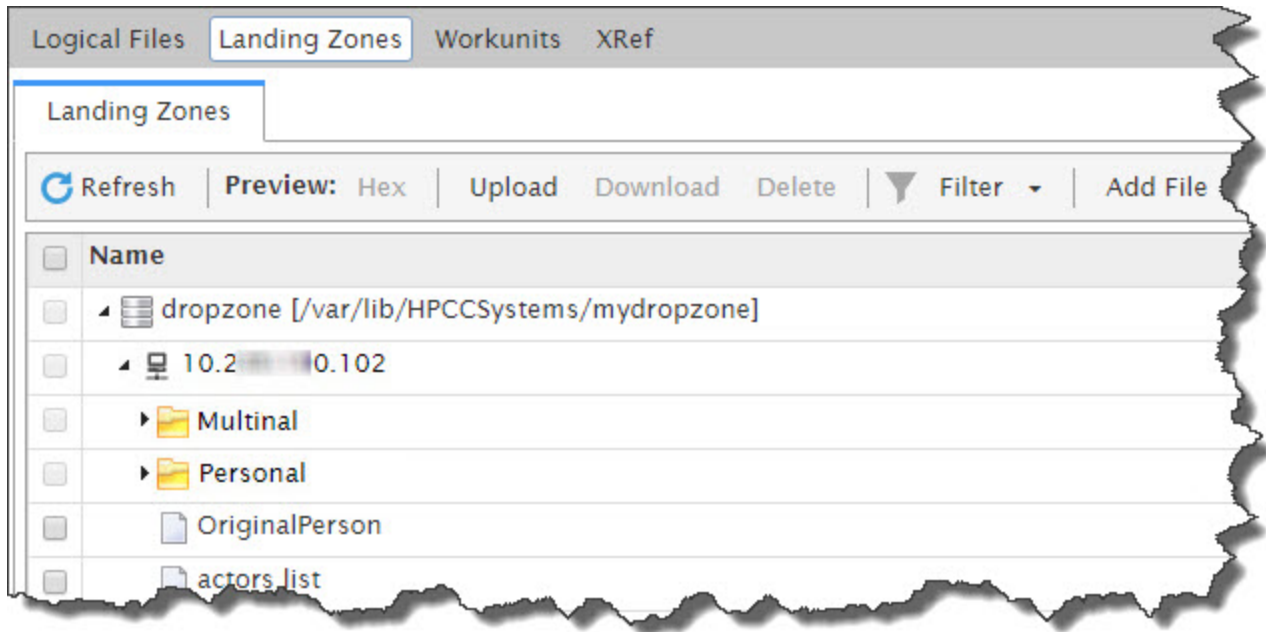
**Figure 72. Aba Target de Detalhes da Workunit**



## Zona de entrada de arquivos

Para acessar a página "Zona de entrada de arquivos", clique no ícone **Files** e depois clique no link **Landing Zones** (**Zona de entrada de arquivos**) no submenu de navegação. O link "Zona de entrada de arquivos" exibe a página de zona de entrada de arquivos. A página mostra cada zona de entrada de arquivos configurada para o cluster e seu conteúdo.

**Figure 73. Página Zona de entrada de arquivos**




Clique na seta ao lado de um contêiner de zona de entrada de arquivos, servidor ou pasta para expandir. Os arquivos na zona de entrada de arquivos são exibidos. É possível carregar, baixar ou remover arquivos na zona de entrada de arquivos usando os botões de ação de zona de entrada de arquivos. Também é possível realizar o spray de arquivos para um cluster usando esta página.

## Enviar Arquivos

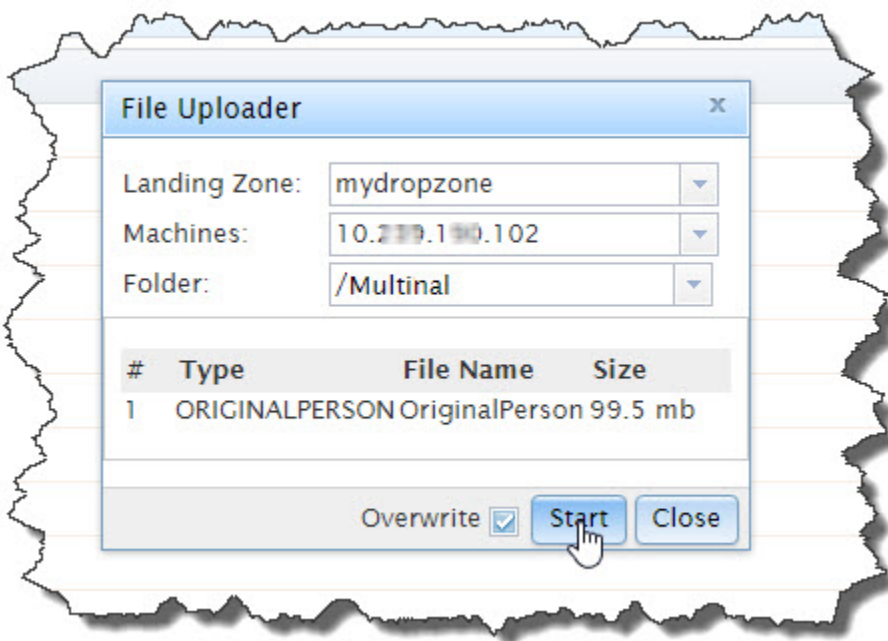
É possível carregar arquivos para a zona de entrada de arquivos na página "Zona de entrada de arquivos".

1. Pressione o botão de ação **Upload**.

	O utilitário de envio no ECL Watch é limitado pelo tamanho máximo do arquivo do navegador. Normalmente o tamanho é de 4 GB. Para sistemas de produção, recomendamos o utilitário de protocolo de cópia de segurança (scp).
---	--

2. Escolha o arquivo na janela exibida.
3. Verifique se as informações de arquivo, pasta e zona de entrada de arquivos estão corretas quando a caixa de diálogo **File Uploader** é exibida.

**Figure 74. Informações**



4. Pressione o botão **Start** para começar a carregar.

O indicador de progresso do arquivo é exibido como o upload de arquivos. Quando o upload é concluído, a janela é fechada.

## Download dos Arquivos

É possível fazer o download dos arquivos da sua zona de entrada de arquivos para o computador.

1. Na página Zona de entrada de arquivos, selecione um ou mais arquivos para fazer o download marcando a caixa ao lado deles
2. Pressione o botão **Download** para obter o arquivo.

O arquivo será baixado para o diretório de download do navegador especificado nas configurações do navegador.

## Arquivos Excluídos

É possível remover arquivos da sua zona de entrada de arquivos.

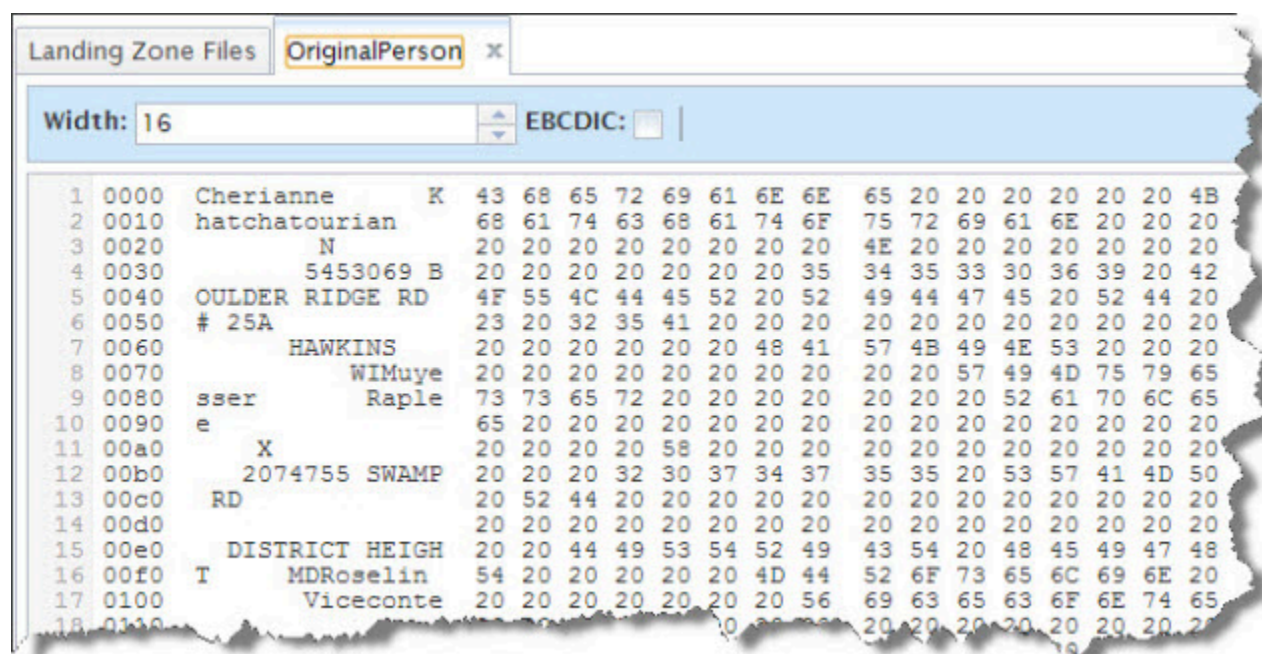
1. Na página Landing Zone (Zona de entrada de arquivos), selecione um ou mais arquivos para remover marcando a caixa ao lado deles.
2. Pressione o botão de ação **Delete** para remover o arquivo de sua zona de entrada de arquivos.

## Prévia em hexadecimal

A Hex Preview (Prévia em Hexadecimal) mostra o conteúdo de um arquivo na zona de entrada de arquivos em um formato hexadecimal. Se o arquivo for grande, apenas os primeiros 32k são exibidos. A prévia em hexadecimal foi projetada para arquivos de comprimento fixo, podendo também funcionar para arquivos delimitados com possíveis limitações.

1. Selecione um arquivo marcando a caixa ao lado dele.
2. Pressione o botão **Hex Preview** para exibir os arquivos selecionados em formato hexadecimal.

**Figure 75. Prévia em hexadecimal**



É possível ajustar a largura da visualização na página Hex Preview usando os controles de spinbox na caixa **Width**.

Se você tem um arquivo EBCDIC, marque a caixa ao lado de **EBCDIC** para que ele seja exibido corretamente.

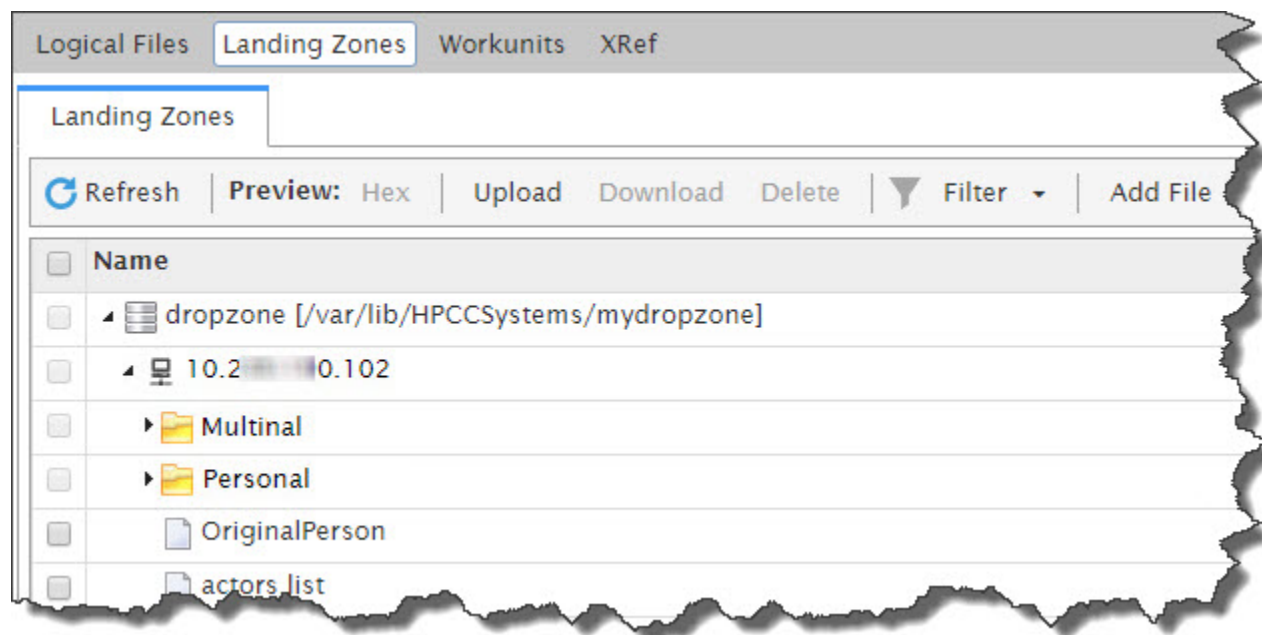
## Spray/Despray

Esta seção trata dos processos de spray (distribuição dos nós) e despray (consolidação de dados dos nós) ao seu cluster usando o ECL Watch. A função de spray é integrada na página de zona de entrada de arquivos, como detalhado na seção Upload Files (Carregar arquivos) .

Para realizar o processo de spray de um arquivo em seu cluster, primeiro é necessário carregar o arquivo na sua zona de entrada de arquivos. As etapas para carregar o arquivo foram explicadas na seção anterior.

Depois de carregar o arquivo na zona de entrada de arquivos, é possível selecioná-lo para realizar o spray na página Landing Zone (Zona de entrada de arquivos). Depois de selecionado, os botões de Spray são ativados.

**Figure 76. Página de zona de entrada de arquivos**



## Spray de Dados para o Cluster

Com os botões de **Spray:** ativados, basta pressionar o botão adequado para o Spray que deseja realizar. Preencha os valores adequados quando solicitado para concluir o spray.

## Spray de Arquivos

Uma maneira de fazer o spray de arquivos para seus clusters é através da página **Zona de entrada de arquivo** no ECL Watch.

1. Selecione o arquivo na zona de entrada de arquivos marcando a caixa ao lado dele.
2. Selecione a opção adequada para o tipo de spray desejado no menu suspenso.

Por exemplo, para fazer o spray de um arquivo delimitado, selecione o botão de ação **Delimited** .

**Figure 77. Spray para a Zona de entrada de arquivos**

The screenshot shows the 'Spray' dialog box in ECL Watch. The 'Target' section is expanded, showing the following fields:

- Group: mythor
- Queue: dfuserver\_queue
- Target Scope: some:prefix
- Target Name: actors.list

The 'Options' section is also expanded, showing the following fields:

- Format: ASCII
- Max Record Length: 8192
- Separators: \\
- Omit Separator: ☐
- Escape:
- Line Terminators: \\n,\\r\\n
- Quote: "
- Overwrite: ☒
- Replicate: ☒
- Compress: ☐
- Record Structure Present: ☐
- Fail If No Source File: ☐
- Quoted Terminator: ☐
- Expire in (days):

A 'Spray' button is located at the bottom right of the dialog.

3. Preencha os valores conforme necessário para o spray.
4. Pressione o botão **Spray** para realizar o spray do(s) arquivo(s).

## Spray de múltiplos arquivos

É possível optar por realizar o spray de mais de um arquivo com o recurso de spray de múltiplos arquivos. Isso é útil para realizar o spray de vários arquivos do mesmo tipo usando as mesmas opções de spray.

Arquivos (de comprimento) fixo podem ter diferentes tamanhos de registro e arquivos XML podem ter diferentes nomes de linha que precisam ser especificados individualmente para cada arquivo. Para especificar essas diferenças, selecione os arquivos para os quais você deseja fazer o spray e o tipo de spray. Você então verá os arquivos listados. Caso estiver utilizando tipos fixo de spray ou XML, insira as informações de tamanho de registro ou nome da linha. Marque todas as outras opções relevantes e faça o spray.

## Spray Fixo

- Clique no ícone **Files** e no link **Landing Zones (Zona de entrada de arquivos)** localizados no submenu de navegação.
- Clique na seta ao lado da zona de entrada de arquivos para ampliar a lista.

Os arquivos na zona de entrada são exibidos.

- Marque as caixas de seleção dos arquivos para os quais você deseja fazer o spray e depois pressione o botão de ação Spray: **Botão de ação** Fixed

A caixa de diálogo **Fixed Spray** é mostrada.

- Preencha os detalhes necessários:

Destino	
<b>Group</b>	Selecione o nome do cluster para o qual você deseja fazer o spray. Só é possível selecionar um cluster no seu ambiente.
<b>Queue</b>	Selecione a fila.
<b>Target Scope</b>	O prefixo do arquivo lógico
<b>Target Name</b>	O nome de arquivo lógico a ser criado. Ele é pré-preenchido com o nome do arquivo de origem na zona de entrada de arquivos, mas pode ser alterado.
<b>Record Length</b>	O tamanho de cada registro.
Opções:	
<b>Overwrite</b>	Marque esta caixa para substituir arquivos de mesmo nome.
<b>Replicate</b>	Marque essa caixa para criar cópias de backup de todas as partes do arquivo no diretório de backup (por convenção, na unidade secundária do nó seguindo no cluster).
<b>Essa opção só está disponível em sistemas onde a replicação tiver sido ativada.</b>	
<b>Compress</b>	Marque esta caixa para compactar os arquivos.
<b>No Split</b>	Marque esta caixa para impedir a divisão de partes do arquivo em várias partes de destino.
<b>Fail if no source file</b>	Marque essa caixa para permitir que o spray falhe se nenhum arquivo de origem for encontrado.

- Pressione o botão **Spray**.

Uma aba **DFU Workunit** é exibida para cada job. É possível ver o andamento de cada operação de spray na aba. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

## Spray delimitado

- Clique no ícone **Files** e no link **Landing Zones (Zona de entrada de arquivos)** localizados no submenu de navegação.
- Clique na seta ao lado da zona de entrada de arquivos para ampliar a lista.

Os arquivos na zona de entrada são exibidos.

- Marque as caixas de seleção dos arquivos para os quais você deseja fazer o spray e depois pressione o botão de ação **Spray Delimited**.

A página **Spray Delimited** será exibida.

- Preencha os detalhes necessários:

### Destino

<b>Group</b>	Selecione o nome do cluster para o qual você deseja fazer o spray. Só é possível selecionar um cluster no seu ambiente.
<b>Queue</b>	Selecione a fila.
<b>Target Scope</b>	O prefixo do arquivo lógico
<b>Target Name</b>	O nome de arquivo lógico a ser criado. Ele é pré-preenchido com o nome do arquivo de origem na zona de entrada de arquivos, mas pode ser alterado.

### Opções:

<b>Format</b>	Selecione o formato na lista suspensa
<b>Max Record Length</b>	O tamanho do maior registro no arquivo.
<b>Separators</b>	O(s) caractere(s) usados como separadores no arquivo de origem.
<b>Omit Separator</b>	Marque essa caixa para omitir o separador.
<b>Escape</b>	Uma string terminada em nulo que contém caracteres escape do CSV.
<b>Line Terminators</b>	O(s) caractere(s) usados como terminadores de linhas no arquivo de origem.
<b>Quote</b>	O caractere usado como aspas no arquivo de origem.
<b>Overwrite</b>	Marque esta caixa para substituir arquivos de mesmo nome.
<b>No Split</b>	Marque esta caixa para impedir a divisão de partes do arquivo em várias partes de destino.
<b>Fail if no source file</b>	Marque essa caixa para permitir que o spray falhe se nenhum arquivo de origem for encontrado.
<b>Replicate</b>	Marque essa caixa para criar cópias de backup de todas as partes do arquivo no diretório de backup (por convenção, na unidade secundária do nó seguindo no cluster).  <b>Essa opção só está disponível em sistemas onde a replicação tiver sido ativada.</b>
<b>Compress</b>	Marque esta caixa para compactar os arquivos.
<b>Quoted Terminator</b>	Marque essa caixa para indicar que o caractere delimitador pode ser incluído em campo em aspas. Caso não seja marcada, ela permite um particionamento mais rápido do arquivo (evitando uma varredura completa do arquivo).
<b>Record Structure Present</b>	Sinalizador que indica se a estrutura do registro deve ser derivada do cabeçalho do arquivo.

- Pressione o botão **Spray**.

Uma aba **DFU Workunit** é exibida para cada job. É possível ver o andamento de cada operação de spray na aba. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

## Spray XML

- Clique no ícone **Files** e no link **Landing Zones (Zona de entrada de arquivos)** localizados no submenu de navegação.
- Clique na seta ao lado da zona de entrada de arquivos para ampliar a lista.

Os arquivos na zona de entrada são exibidos.

- Marque as caixas de seleção dos arquivos para os quais você deseja fazer o spray e depois pressione o botão de ação **Spray XML**.

A caixa de diálogo **Spray XML** será exibida.

- Preencha os detalhes necessários:

Destino	
<b>Group</b>	Selecione o nome do cluster para o qual você deseja fazer o spray. Só é possível selecionar um cluster no seu ambiente.
<b>Queue</b>	Selecione a fila.
<b>Target Scope</b>	O prefixo do arquivo lógico
<b>Target Name</b>	O nome de arquivo lógico a ser criado. Ele é pré-preenchido com o nome do arquivo de origem na zona de entrada de arquivos, mas pode ser alterado.
<b>Row Tag</b>	O nome do delimitador de linha. Requerido.
Opções:	
<b>Format</b>	Selecione o formato na lista suspensa
<b>Max Record Length</b>	O tamanho do maior registro no arquivo.
<b>Overwrite</b>	Marque esta caixa para substituir arquivos de mesmo nome.
<b>No Split</b>	Marque esta caixa para impedir a divisão de partes do arquivo em várias partes de destino.
<b>Fail if no source file</b>	Marque essa caixa para permitir que o spray falhe se nenhum arquivo de origem for encontrado.
<b>Replicate</b>	Marque essa caixa para criar cópias de backup de todas as partes do arquivo no diretório de backup (por convenção, na unidade secundária do nó seguindo no cluster).
<b>Essa opção só está disponível em sistemas onde a replicação tiver sido ativada.</b>	
<b>Compress</b>	Marque esta caixa para compactar os arquivos.

- Pressione o botão **Spray**.

Uma aba **DFU Workunit** é exibida para cada job. É possível ver o andamento de cada operação de spray na aba. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

## Spray JSON

- Clique no ícone **Files** e no link **Landing Zones (Zona de entrada de arquivos)** localizados no submenu de navegação.

- Clique na seta ao lado da zona de entrada de arquivos para ampliar a lista.

Os arquivos na zona de entrada são exibidos.

- Marque as caixas de seleção dos arquivos para os quais você deseja fazer o spray e depois pressione o botão de ação **Spray JSON**.

A caixa de diálogo é exibida.

- Preencha os detalhes necessários:

Destino	
<b>Group</b>	Selecione o nome do cluster para o qual você deseja fazer o spray. Só é possível selecionar um cluster no seu ambiente.
<b>Queue</b>	Selecione a fila.
<b>Target Scope</b>	O prefixo do arquivo lógico
<b>Target Name</b>	O nome de arquivo lógico a ser criado. Ele é pré-preenchido com o nome do arquivo de origem na zona de entrada de arquivos, mas pode ser alterado.
<b>Row Path</b>	O especificador de caminho para o conteúdo JSON. O padrão usa o conteúdo de nível de raiz como um conjunto de objetos a ser tratado como linhas.
Opções:	
<b>Format</b>	Selecione o formato na lista suspensa
<b>Max Record Length</b>	O tamanho do maior registro no arquivo.
<b>Overwrite</b>	Marque esta caixa para substituir arquivos de mesmo nome.
<b>No Split</b>	Marque esta caixa para impedir a divisão de partes do arquivo em várias partes de destino.
<b>Fail if no source file</b>	Marque essa caixa para permitir que o spray falhe se nenhum arquivo de origem for encontrado.
<b>Replicate</b>	Marque essa caixa para criar cópias de backup de todas as partes do arquivo no diretório de backup (por convenção, na unidade secundária do nó seguindo no cluster).
<b>Essa opção só está disponível em sistemas onde a replicação tiver sido ativada.</b>	
<b>Compress</b>	Marque esta caixa para compactar os arquivos.

- Pressione o botão **Spray**.

Uma aba **DFU Workunit** é exibida para cada job. É possível ver o andamento de cada operação de spray na aba. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

## Spray Variável

- Clique no ícone **Files** e no link **Landing Zones (Zona de entrada de arquivos)** localizados no submenu de navegação.
- Clique na seta ao lado da zona de entrada de arquivos para ampliar a lista.

Os arquivos na zona de entrada são exibidos.

- Marque as caixas de seleção dos arquivos para os quais você deseja fazer o spray e depois pressione o botão de ação Spray: **Botão de ação Variável**.

A caixa de diálogo Spray **variável** é mostrada.

- Preencha os detalhes necessários:

Destino	
<b>Group</b>	Selecione o nome do cluster para o qual você deseja fazer o spray. Só é possível selecionar um cluster no seu ambiente.
<b>Queue</b>	Selecione a fila.
<b>Target Scope</b>	O prefixo do arquivo lógico
<b>Target Name</b>	O nome de arquivo lógico a ser criado. Ele é pré-preenchido com o nome do arquivo de origem na zona de entrada de arquivos, mas pode ser alterado.

### Opções:

<b>Source Type</b>	Selecione o tipo de fonte na lista suspensa. Valores: recfmv, recfmvb, Variable, ou Variable Big-endian.n.
<b>Overwrite</b>	Marque esta caixa para substituir arquivos de mesmo nome.
<b>No Split</b>	Marque esta caixa para impedir a divisão de partes do arquivo em várias partes de destino.
<b>Fail if no source file</b>	Marque essa caixa para permitir que o spray falhe se nenhum arquivo de origem for encontrado.
<b>Replicate</b>	Marque essa caixa para criar cópias de backup de todas as partes do arquivo no diretório de backup (por convenção, na unidade secundária do nó seguindo no cluster).
	<b>Essa opção só está disponível em sistemas onde a replicação tiver sido ativada.</b>
<b>Compress</b>	Marque esta caixa para compactar os arquivos.

- Pressione o botão **Spray**.

Uma aba **DFU Workunit** é exibida para cada job. É possível ver o andamento de cada operação de spray na aba. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

## Spray Blob

- Clique no ícone **Files** e no link **Landing Zones (Zona de entrada de arquivos)** localizados no submenu de navegação.
- Clique na seta ao lado da zona de entrada de arquivos para ampliar a lista.

Os arquivos na zona de entrada são exibidos.

- Marque as caixas de seleção dos arquivos para os quais você deseja fazer o spray e depois pressione o botão de ação **Spray BLOB** :

A caixa de diálogo **Spray BLOB** é mostrada.

- Preencha os detalhes necessários:

Destino	
<b>Group</b>	Selecione o nome do cluster para o qual você deseja fazer o spray. Só é possível selecionar um cluster no seu ambiente.
<b>Queue</b>	Selecione a fila.
<b>Target Name</b>	O nome do destino lógico a ser criado. Required. É necessário informar um nome de destino.
<b>Source Path</b>	O caminho até o arquivo. Ele é pré-preenchido com o nome dos arquivos de origem selecionados na zona de entrada de arquivos, mas pode ser alterado. Compatível com elementos curingas.

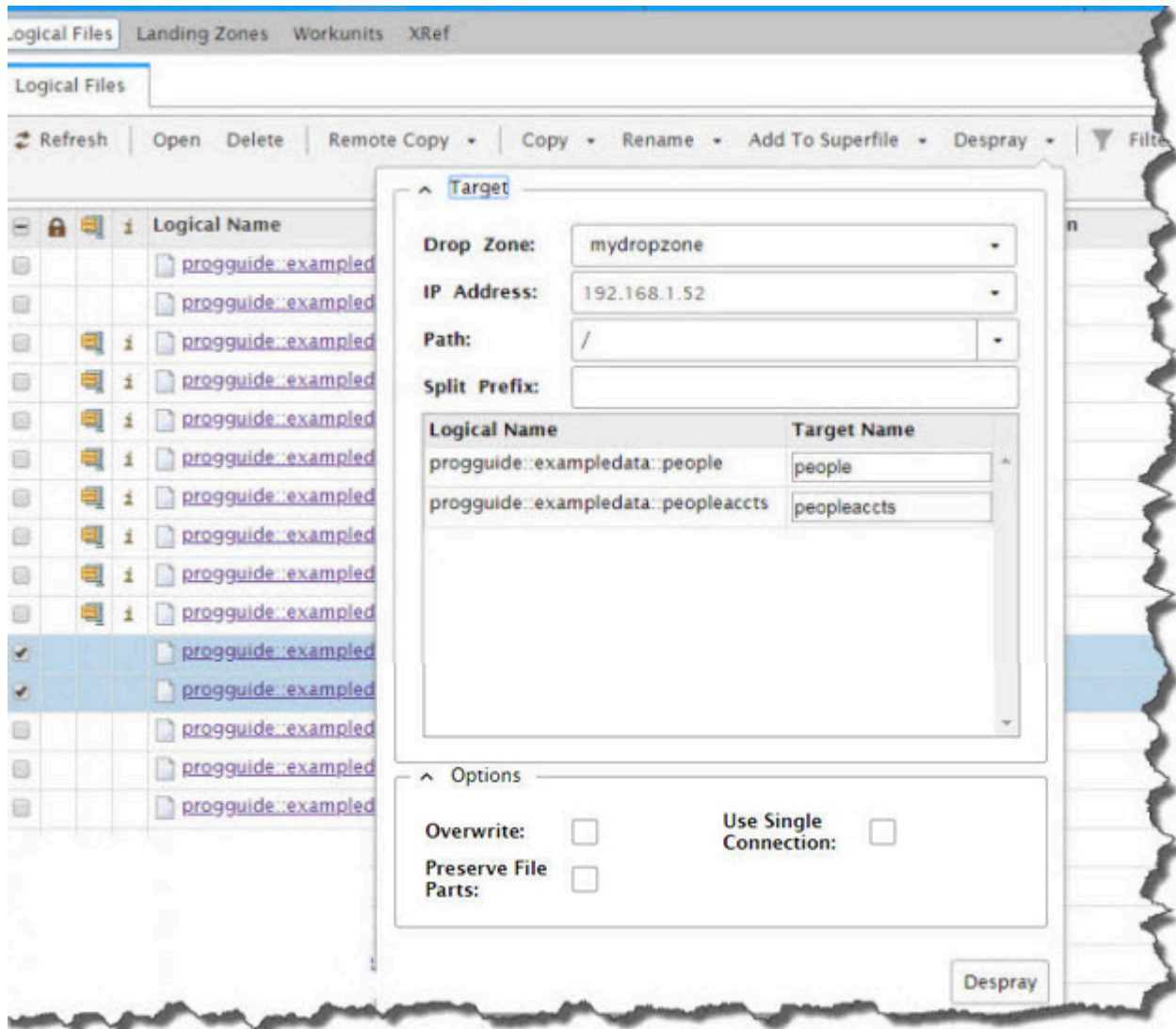
Opções:	
<b>Blob Prefix</b>	O prefixo do arquivo.
<b>Overwrite</b>	Marque esta caixa para substituir arquivos de mesmo nome.
<b>No Split</b>	Marque esta caixa para impedir a divisão de partes do arquivo em várias partes de destino.
<b>Replicate</b>	Marque essa caixa para criar cópias de backup de todas as partes do arquivo no diretório de backup (por convenção, na unidade secundária do nó seguindo no cluster).
<b>Essa opção só está disponível em sistemas onde a replicação tiver sido ativada.</b>	
<b>Compress</b>	Marque esta caixa para compactar os arquivos.
<b>Fail if no source file</b>	Marque essa caixa para permitir que o spray falhe se nenhum arquivo de origem for encontrado.

- Pressione o botão **Spray** .

Uma aba **DFU Workunit** é exibida para cada job. É possível ver o andamento de cada operação de spray na aba. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

## Desprays

- Localize o(s) arquivo(s) para o despray na lista de arquivos e depois pressione o botão de ação **Despray**.



- Insira informações sobre o **destino**.

### Drop Zone

Use a lista suspensa para selecionar a máquina para a qual será realizado o despray. Os itens na lista são zonas de entrada de arquivos definidos na configuração do sistema.

### IP Address

Isso é pré-preenchido com base na máquina selecionada.

### Path

Informe o caminho de arquivo completo do destino incluindo nome de arquivo e extensão.

### Split Prefix

Prefixo

### Overwrite

Marque essa caixa para substituir um arquivo com mesmo nome, se existir.

### Use Single Connection

Marque essa caixa para usar uma conexão de rede única para despray.

**Preservar partes do arquivo** Marque esta caixa para preservar as partes do arquivo original e gravar vários arquivos na landing zone.

- Pressione o botão **Despray** .

Uma aba DFU Workunit é exibida para cada job. É possível ver o andamento de cada operação de despray na guia. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

- Group** Seleccione o nome do cluster para o qual você vai fazer a cópia. Só é possível selecionar um cluster no seu ambiente.

**Opções:**

**Replicate** Marque essa caixa para criar cópias de backup de todas as partes do arquivo no diretório de backup (por convenção, na unidade secundária do nó seguindo no cluster).

**Essa opção só está disponível em sistemas onde a replicação tiver sido ativada.**

**Wrap** Marque essa caixa para manter o número de partes inalterado e encapsular se o cluster de destino for menor do que o original.

**No Split** Marque esta caixa para impedir a divisão de partes do arquivo em várias partes de destino.

**Overwrite** Marque esta caixa para substituir arquivos de mesmo nome.

**Compress** Marque esta caixa para compactar os arquivos.

**Retain Superfile Structure** Marque essa caixa para preservar a estrutura do super arquivo.

**Preserve Compression** Marque essa caixa para preservar a compactação do arquivo original ao copiar

- Pressione o botão **Copy**.

Uma aba **DFU Workunit** é exibida para cada job. É possível ver o andamento de cada operação de cópia na aba. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

## Cópia Remota

A cópia remota permite copiar dados de um cluster fora do seu ambiente para um dentro do seu ambiente.

- Clique no ícone **Files** e no link Landing Zones (Zona de entrada de arquivos) localizados no submenu de navegação.
- Clique no link **Remote Copy**

A página **Copy File** é exibida.

- Preencha as informações de **Fonte**, **Destino** e **Opções**.

### Fonte:

<b>Dali</b>	O servidor Dali no ambiente remoto
<b>User ID</b>	O nome do usuário usado para ser autenticado no ambiente remoto (se necessário)
<b>Password</b>	A senha para autenticação no ambiente remoto (se necessária)
<b>Logical File</b>	O nome de arquivo lógico no ambiente remoto.

### Destino:

<b>Group</b>	Selecione o nome do cluster para o qual você vai fazer a cópia. Só é possível selecionar um cluster no seu ambiente.
<b>Logical Name</b>	O nome lógico do arquivo copiado.

### Opções:

<b>Replicate</b>	Marque essa caixa para criar cópias de backup de todas as partes do arquivo no diretório de backup (por convenção, na unidade secundária do nó seguindo no cluster).
	<b>Essa opção só está disponível em sistemas onde a replicação tiver sido ativada.</b>
<b>Wrap</b>	Marque essa caixa para manter o número de partes inalterado e encapsular se o cluster de destino for menor do que o original.
<b>Overwrite</b>	Marque esta caixa para substituir arquivos de mesmo nome.
<b>Compress</b>	Marque esta caixa para compactar os arquivos.
<b>No Split</b>	Marque esta caixa para impedir a divisão de partes do arquivo em várias partes de destino.
<b>Retain Superfile Structure</b>	Marque essa caixa para preservar a estrutura do super arquivo.

- Pressione o botão **Submit**.

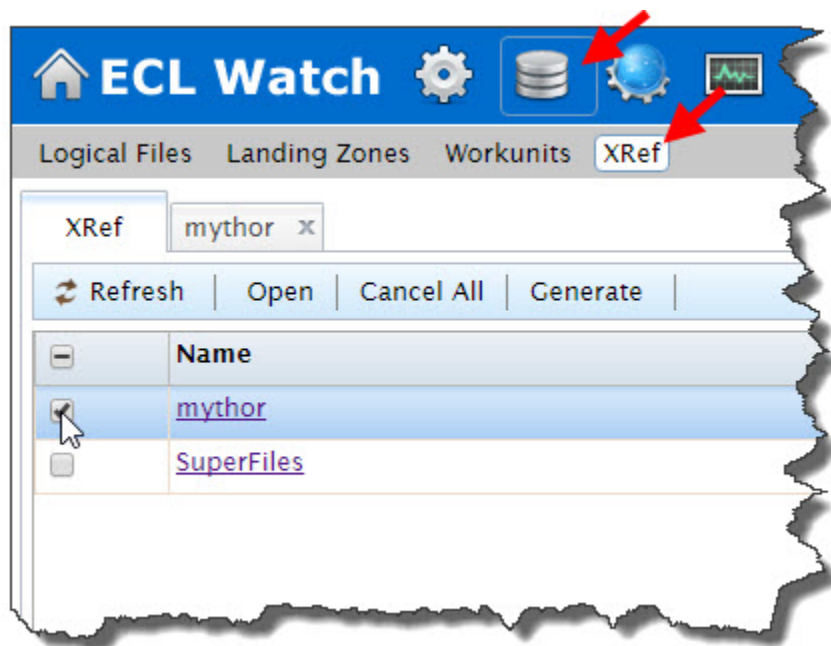
Uma aba **DFU Workunit** é exibida. É possível ver o andamento das operações de cópia na aba. Se uma workunit falhar, as informações relacionadas à causa da falha também são exibidas.

- Pressione o botão **Refresh** periodicamente até o status da solicitação indicar **Finished** ou clique no hiperlink **View Progress** para ver um indicador de progresso.

## XRef

Abaixo do ícone **Files**, no submenu de navegação, há um link para o XRef. Este link irá direcioná-lo para a página XRef. Na página XRef, é possível executar o utilitário XREF.

**Figure 78. Página dos Clusters XRef**



O utilitário XREF fornece a capacidade de localizar arquivos “órfãos” (orphaned), "perdidos" (lost) e "encontrados" (found). Os arquivos Órfãos (Orphans) são aqueles encontrados nos nós, mas que não são registrados no Sistema de arquivos distribuídos.

### Arquivo encontrado (Found File)

Um arquivo encontrado possui partes de arquivo em disco que não estão referenciadas no servidor Dali. Todas as partes de arquivo são levadas em conta para que possam ser adicionadas novamente no servidor Dali. Elas também podem ser excluídas do cluster, caso seja necessário.

### Arquivo órfão (Orphan File)

Um arquivo órfão é aquele sem uma entrada Dali e sem um conjunto completo de arquivos físicos. Já que alguns dos arquivos físicos não foram encontrados, esse é um arquivo incompleto que não pode ser usado para adicionar uma entrada de arquivo lógico de volta ao servidor Dali. Essas partes de arquivos órfãos não possuem uma referência no servidor Dali.

### Arquivo perdido (Lost File)


Um arquivo lógico que não possui, no mínimo, uma parte de arquivo em ambos locais primário e replicado no armazenamento. Ainda assim, o arquivo lógico é referenciado no servidor Dali. A exclusão do arquivo remove a referência do servidor Dali e quaisquer partes restantes em disco.



Em um sistema maior, sugerimos limitar o número de usuários que têm permissão para gerar relatórios XREF configurando o acesso ao DfuXrefAccess para FULL (Completo) apenas para esses usuários.

Para gerar uma lista:

- Pressione o botão **Generate**.

	O servidor Sasha normalmente executa o Xref nos horários programados quando implementado.
---	---

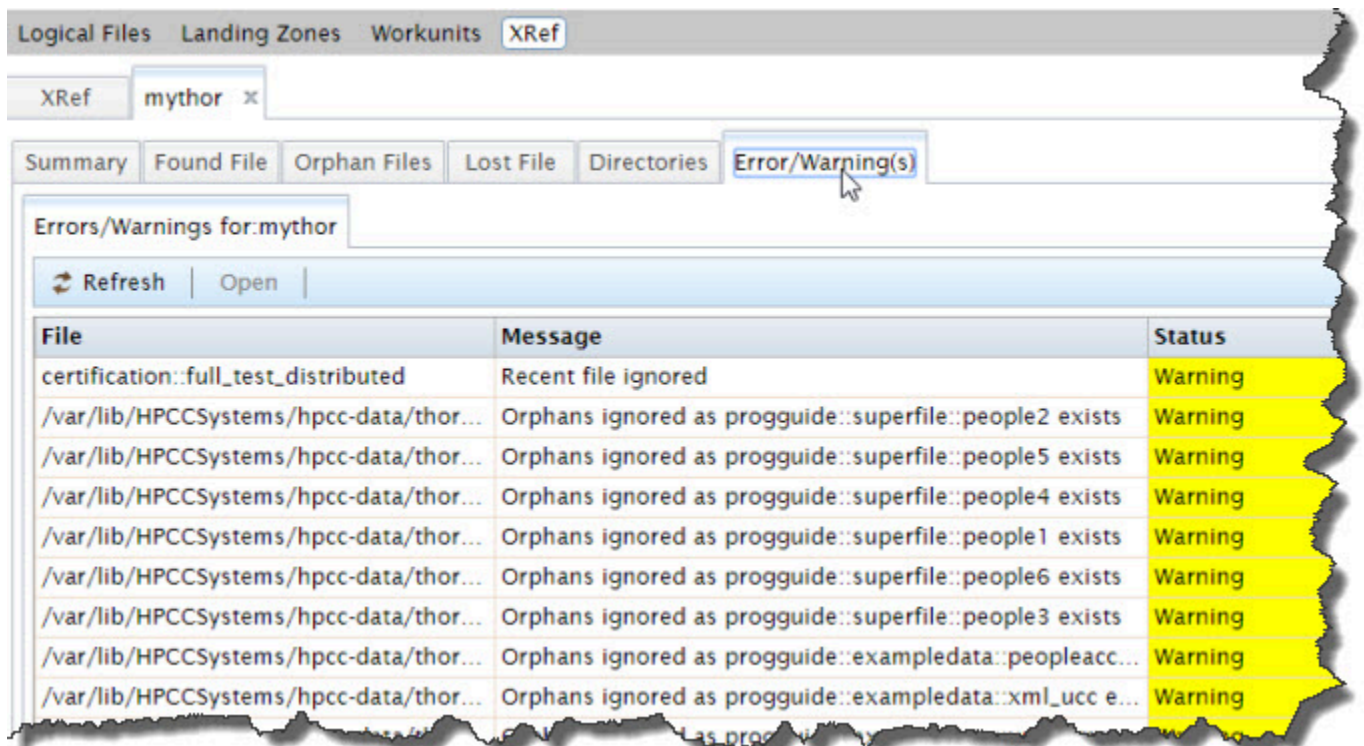
Para ver os resultados:

- Clique em uma das guias ((Found Files (Arquivos encontrados), Orphan Files (Arquivos órfãos), Lost Files (Arquivos perdidos), Diretórios ou Erros/avisos).

## Trabalhando com os resultados XREF:

Após o XRef ser concluído, é possível ver uma lista dos relatórios disponíveis. Clique em cada uma das abas para ver a página de resultados de cada tipo.

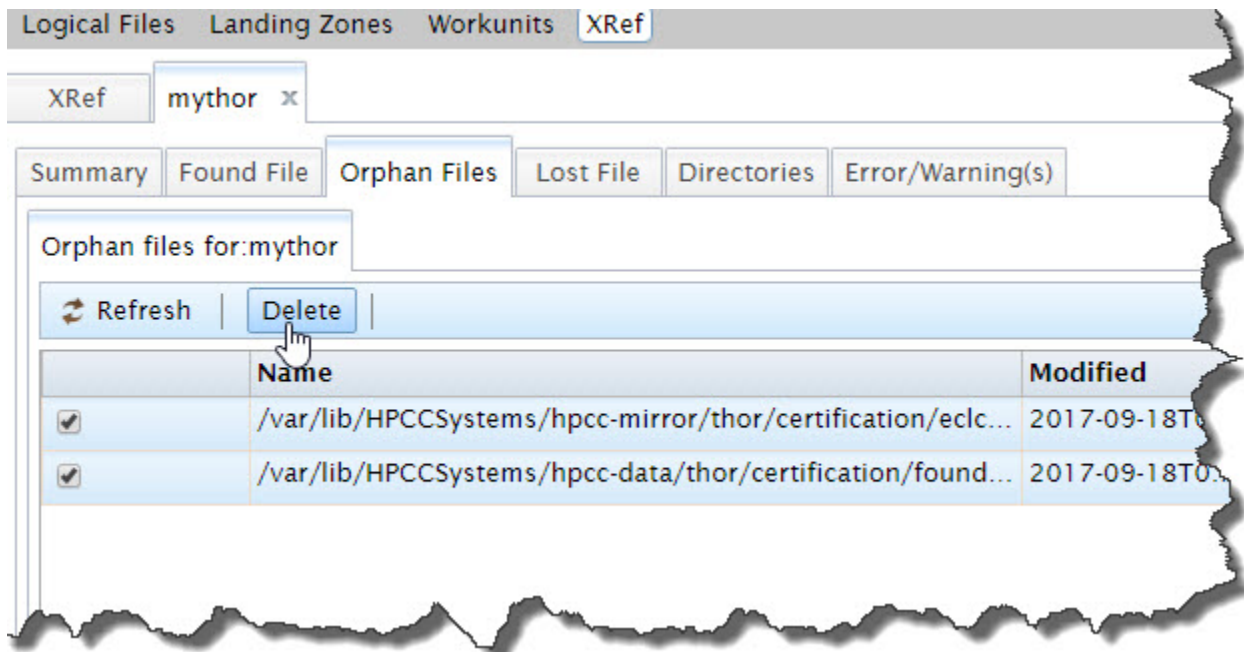
**Figure 79. Erros de XRef**



File	Message	Status
certification::full_test_distributed	Recent file ignored	Warning
/var/lib/HPCCSystems/hpcc-data/thor...	Orphans ignored as progguide::superfile::people2 exists	Warning
/var/lib/HPCCSystems/hpcc-data/thor...	Orphans ignored as progguide::superfile::people5 exists	Warning
/var/lib/HPCCSystems/hpcc-data/thor...	Orphans ignored as progguide::superfile::people4 exists	Warning
/var/lib/HPCCSystems/hpcc-data/thor...	Orphans ignored as progguide::superfile::people1 exists	Warning
/var/lib/HPCCSystems/hpcc-data/thor...	Orphans ignored as progguide::superfile::people6 exists	Warning
/var/lib/HPCCSystems/hpcc-data/thor...	Orphans ignored as progguide::superfile::people3 exists	Warning
/var/lib/HPCCSystems/hpcc-data/thor...	Orphans ignored as progguide::exampledata::peopleacc...	Warning
/var/lib/HPCCSystems/hpcc-data/thor...	Orphans ignored as progguide::exampledata::xml_ucc e...	Warning

As páginas Orphan and Lost Files (Arquivos perdidos e Arquivos órfãos) listam quaisquer arquivos perdidos e órfãos. É difícil recuperar arquivos perdidos e órfãos, a menos que você tenha cópias das partes faltantes necessárias para reconstruir o arquivo (por exemplo, se uma parte faltante estiver em um disco rígido que foi trocado).

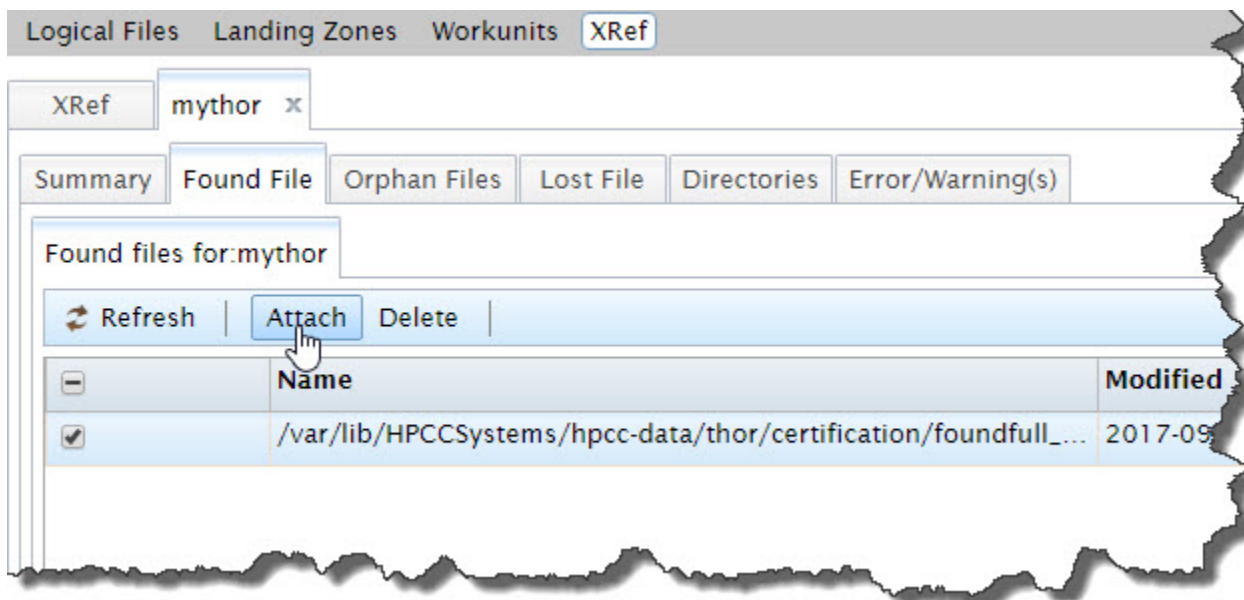
**Figure 80. XRef: Excluir Arquivos Órfãos**



Normalmente, esses arquivos precisarão ser removidos. Para remover, marque as caixas ao lado dos arquivos que você deseja eliminar e pressione o botão Delete

Arquivos encontrados podem e normalmente são reanexados.

**Figure 81. XRef: Anexar arquivos encontrados**



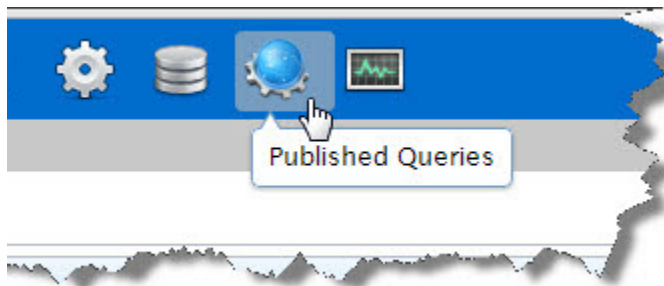
Marque as caixas ao lado dos arquivos que você deseja reanexar e pressione o botão Attach.

# Consultas

O link para o cabeçalho Published Queries (Consultas publicadas) (ícone) oferece mais informações e detalhes sobre as consultas em relação aos destinos disponíveis.

Clique no hiperlink Published Queries (Consultas publicadas) (ícone) para exibir as consultas publicadas e os mapas do pacote de dados no cluster.

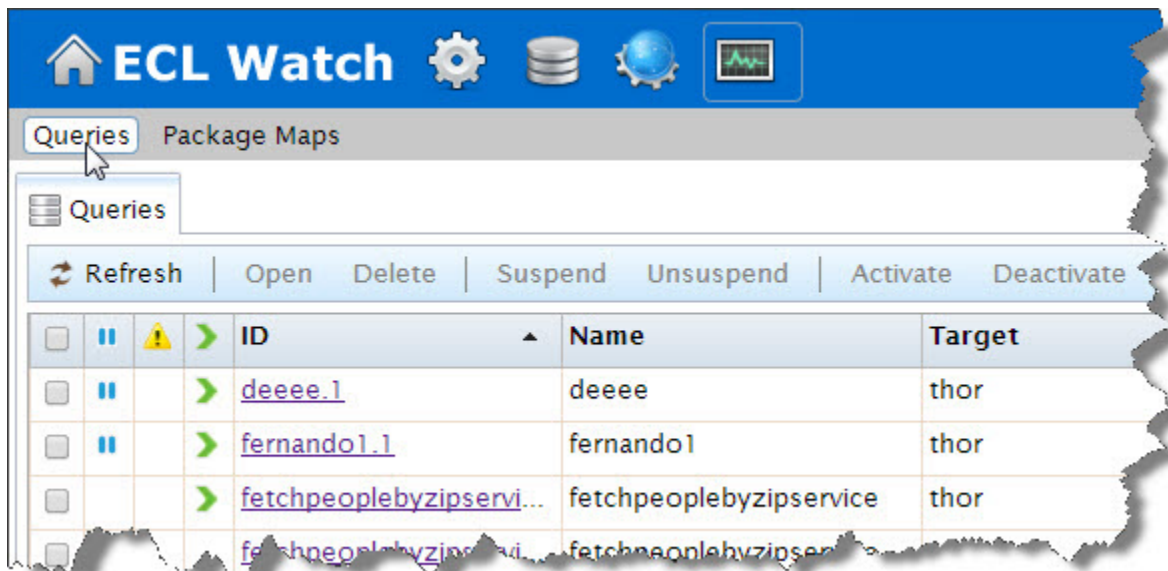
**Figure 82. Link da Consulta**



## Página de Consultas no ECL Watch




A página Queries lista as consultas publicadas para cada cluster de destino. Nesta página, você pode ver as consultas publicadas. Você também pode executar algumas ações nas consultas selecionadas.

**Figure 83. Procurar conjuntos de consulta**



A interface “Queries” fornece algumas informações gerais; há três colunas ao lado esquerdo de cada consulta listada. Essas três colunas fornecem informações sobre cada consulta listada.

## Utilizando o ECL Watch Consultas

	Indica uma consulta em pausa
	Indica uma consulta ativada
	Indica uma consulta suspensa pelo sistema

A página de consultas também fornece outras informações gerais sobre:

- o ID da consulta
- o nome da consulta
- o destino
- a ID da workunit (WUID)
- a dll
- Publicado por

Todas as informações acima são disponibilizadas de forma resumida na página principal de consultas, porém é possível executar outras ações a partir dos botões de ação localizados no topo da aba. É possível classificar uma coluna clicando em seu título. Clique uma vez para classificar em ordem crescente e clique novamente para mudar para a ordem decrescente. A direção da seta indica a ordem da classificação.

É preciso selecionar uma consulta para ver a página detalhada ou para realizar uma ação. Você pode selecionar uma ou várias consultas clicando na caixa de seleção. Também é possível abrir uma consulta específica ao clicar duas vezes na consulta desejada.

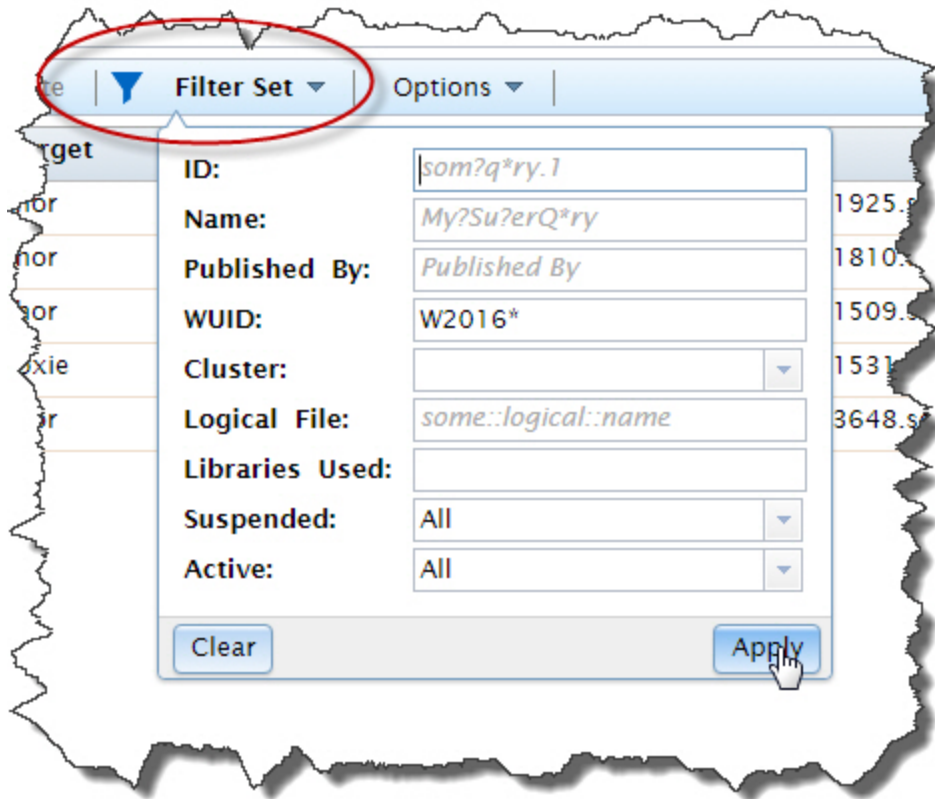
## Aba Queries (Consultas)

Ao selecionar o hiperlink Publish Queries (Consultas publicadas), a aba Queries será aberta. Esta aba exibe as consultas publicadas no sistema. Os botões de ação permitem realizar operações nas consultas publicadas selecionadas.

**Figure 84. Botões de ação das Consultas publicadas**



<b>Open</b>	Abre a(s) consulta(s) selecionada(s).
<b>Delete</b>	Remove a(s) consulta(s) selecionada(s).
<b>Suspend</b>	Suspende a(s) consulta(s) selecionada(s).
<b>Unsuspend</b>	Reativa a(s) consulta(s) selecionada(s) suspensa(s).
<b>Activate</b>	Ativa a(s) consulta(s) selecionada(s). Essa função atribui uma consulta à sua réplica ativa de mesmo nome.
<b>Deactivate</b>	Desativa a(s) consulta(s) ativa(s) selecionada(s) removendo a réplica da consulta ativa de um dado grupo de consultas.
<b>Filter</b>	Permite filtrar consultas de acordo com os critérios inseridos. Quando o filtro é aplicado, o botão de ação exibe o <b>Filter Set</b> . O ícone sólido indica que as consultas publicadas exibidas são filtradas. Quando você define um filtro, um link para esse filtro é adicionado ao <b>Recent Filters</b> . The <i>Clique no botão New Page</i> em seguida, é exibido ao lado de Recent Filters, que abrirá uma nova página com esse conjunto de critérios de filtro.



É possível filtrar diversos atributos de uma consulta. A filtragem pode ser feita por:

- ID
- Name (Nome)
- Priority (Prioridade)
- Publish by (Publicado por)
- WUID
- Cluster
- Logical File Name (Nome de arquivo lógico)
- Libraries Used (Bibliotecas usadas)
- Suspend (Consultas suspensas)
- Active (Consultas ativas).

A função Filter também é compatível com o uso de elementos coringa. Alguns atributos têm opções preenchidas que você pode selecionar em uma lista.

## Options

Oferece a opção de busca ou exibição de consultas em um único nó ou em todos os nós. Usar esta opção pode melhorar o desempenho se você tiver um cluster maior com múltiplos nós.

<b>Recreate Query</b>	Recompila uma consulta em uma nova unidade de trabalho e publica novamente a nova workunit. Isso é útil ao atualizar para um novo compilador ECL e você deseja recompilar uma consulta da mesma fonte exata. O arquivo ECL deve estar disponível na workunit da consulta.
<b>Published by me</b>	Você pode checar a caixa <i>Published by me</i> para filtrar rapidamente somente consultas que você publicou.

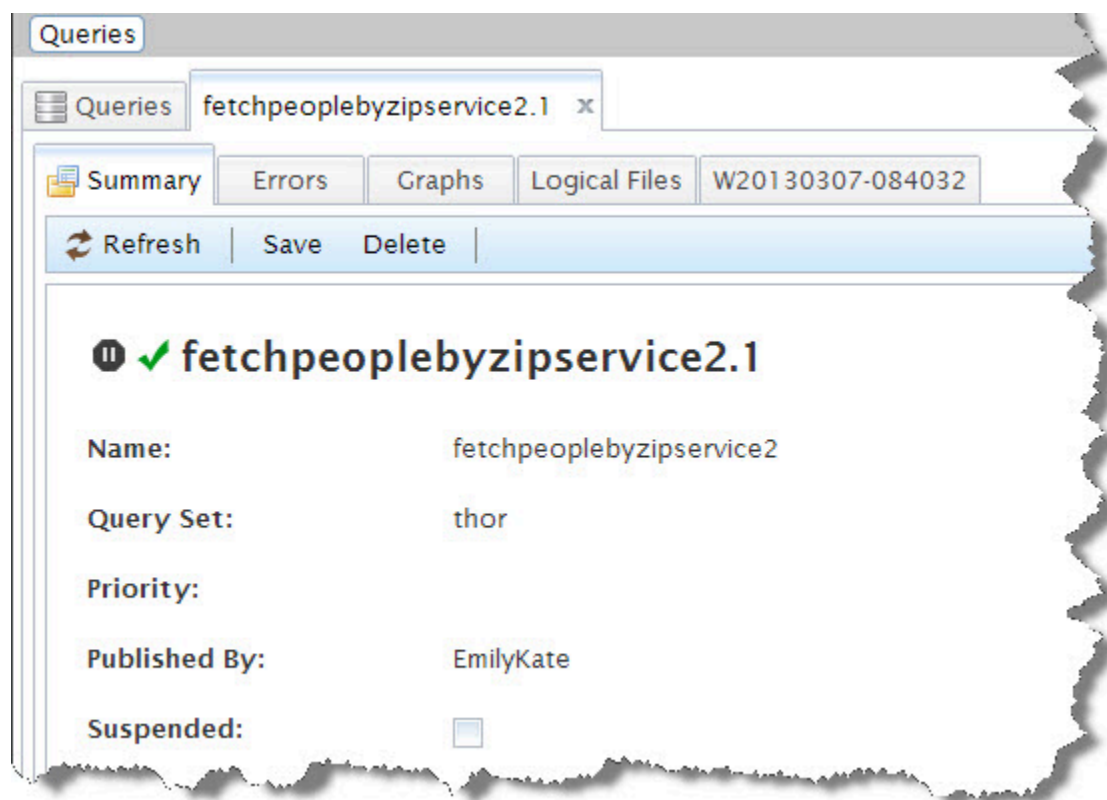
## Detalhes da consulta

Para examinar a página Query Details, selecione e abra a(s) consulta(s). Esse procedimento abrirá uma aba que contém os detalhes da consulta. Na página Query Details, é possível obter mais informações sobre uma consulta específica. Você também pode executar algumas ações na consulta desejada. Há várias abas contendo informações adicionais sobre a consulta selecionada.

### Aba Query Summary

A aba padrão da consulta, aberta ao selecionar uma consulta, é a aba Summary. A aba Summary exibe algumas informações detalhadas sobre a consulta.

**Figure 85. Página Detalhes da consulta**



Nesta aba é possível realizar algumas ações na consulta. Pressione os botões de ação para realizar a atividade desejada na consulta selecionada.

**Refresh** Atualiza as informações exibidas para a consulta selecionada.

**Save** Salva a(s) consulta(s) selecionada(s).

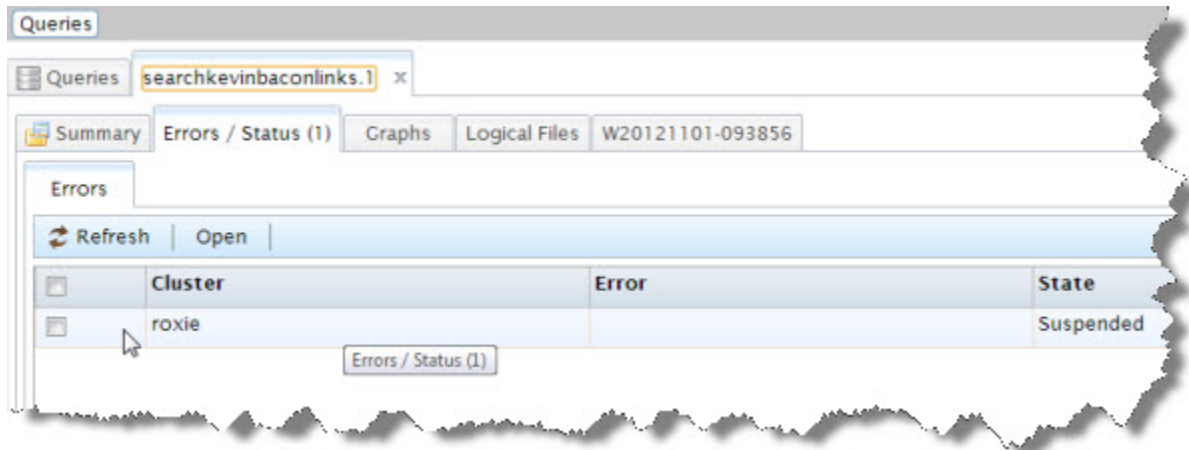
**Delete** Remove a(s) consulta(s) selecionada(s).

### Aba Errors

Há uma aba "Erros" para cada consulta selecionada. A aba Erros exibe quaisquer erros que possam ter sido encontrados durante a compilação e a publicação daquela consulta. Se não houver erros, a aba de Erros estará em branco (vazia).

Em caso de erros, é possível analisar qualquer um específico de forma mais detalhada ao clicar na caixa de seleção, selecionar o erro desejado e pressionar o botão de ação Open. Você também pode clicar duas vezes sobre o erro selecionado.

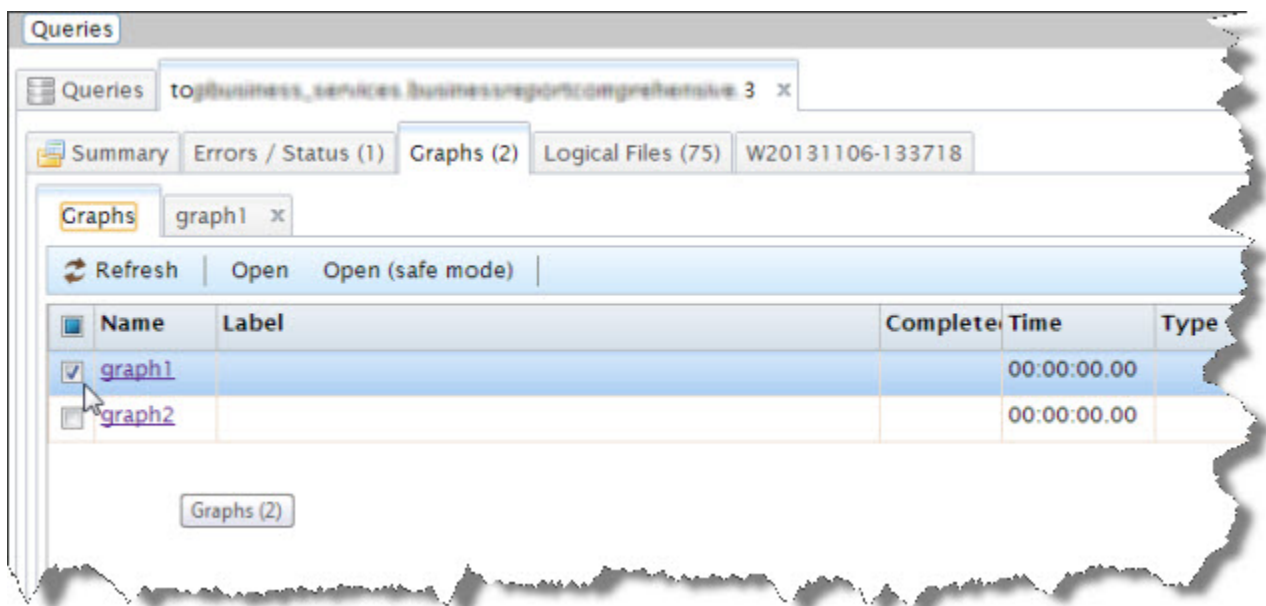
**Figure 86. Erro de consulta**



## Aba Graphs

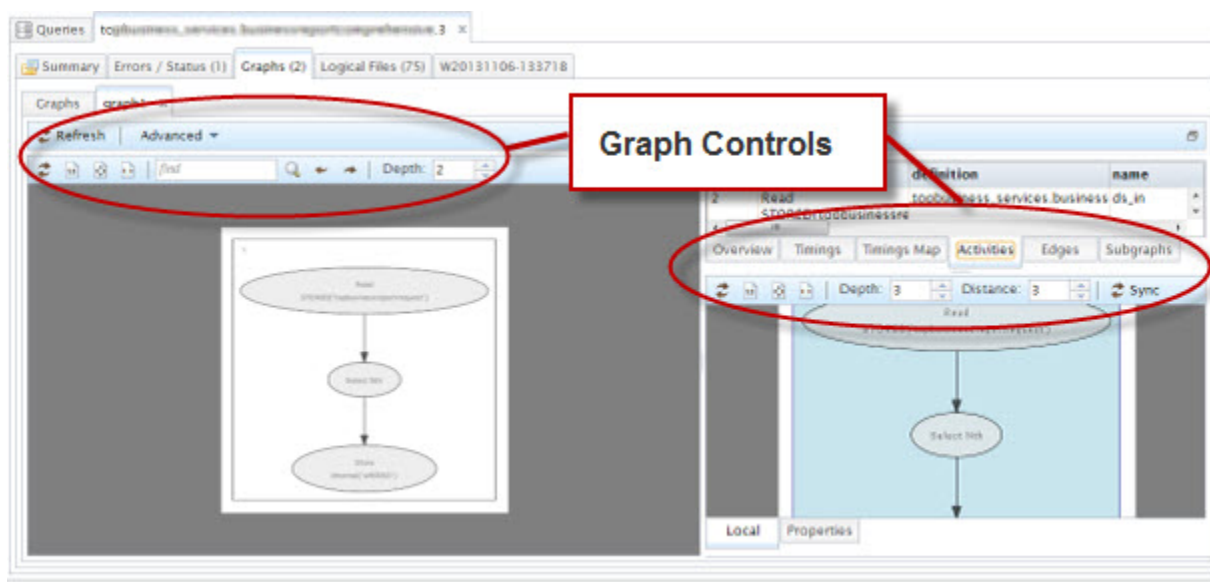
A aba Graphs oferece acesso as interpretações gráficas da consulta. Isso pode auxiliar na visualização sobre como a consulta foi executada. A aba Graphs exibe uma lista de todos os grafos gerados pela consulta selecionada, juntamente com algumas informações adicionais como medidas de tempo. Para exibir um gráfico específico, basta selecioná-lo e escolher a opção “Open” ou clicar duas vezes no gráfico listado.

**Figure 87. Lista de Grafos**



Ao abrir o gráfico, uma nova aba será aberta mostrando o(s) gráfico(s) selecionado(s).

**Figure 88. Grafos**



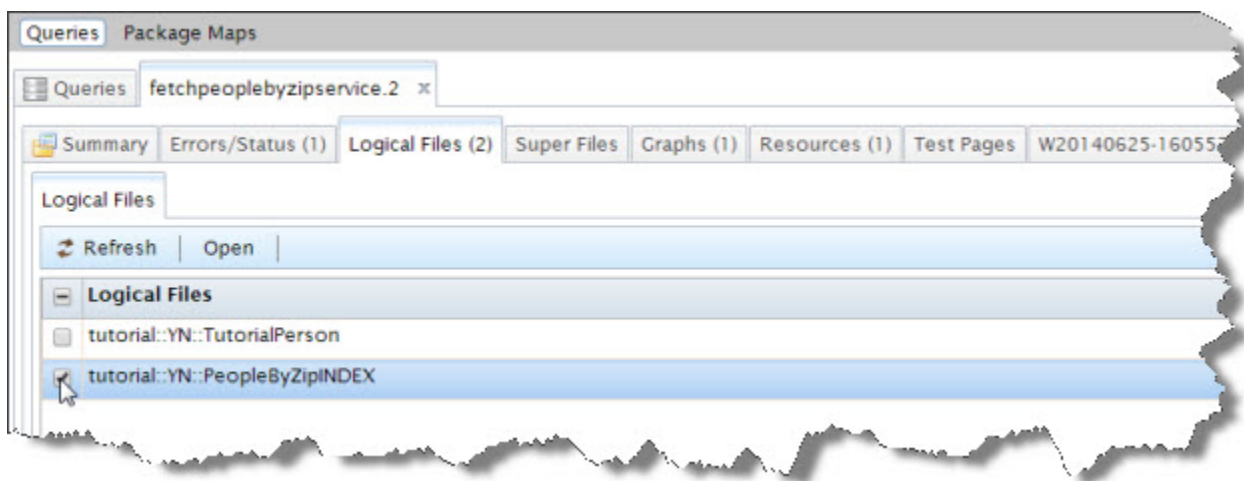
Ao abrir um gráfico, a imagem se divide em três seções menores com cada uma exibindo alguns componentes relevantes do gráfico da consulta. Observe a miríade dos controles de grafos e as abas na borda de cada aba. Use estes controles para visualizar os diferentes aspectos dos grafos.

O botão Advanced, localizado na área de controle principal do gráfico, oferece acesso a outras opções de representação gráfica ainda mais avançadas.

## Aba Logical Files

A página de detalhes das consultas publicadas fornece um link para a aba dos arquivos lógicos da consulta. A aba "Logical Files" mostra todos os arquivos lógicos usados pela consulta. Para visualizar os detalhes dos arquivos lógicos de qualquer arquivo listado, selecione um ou mais arquivos marcando a caixa de seleção e pressionando o botão de ação Open. As abas de cada arquivo selecionado se abrirão e você poderá visualizar e fazer alterações nos arquivos sem precisar retornar à página de arquivos lógicos.

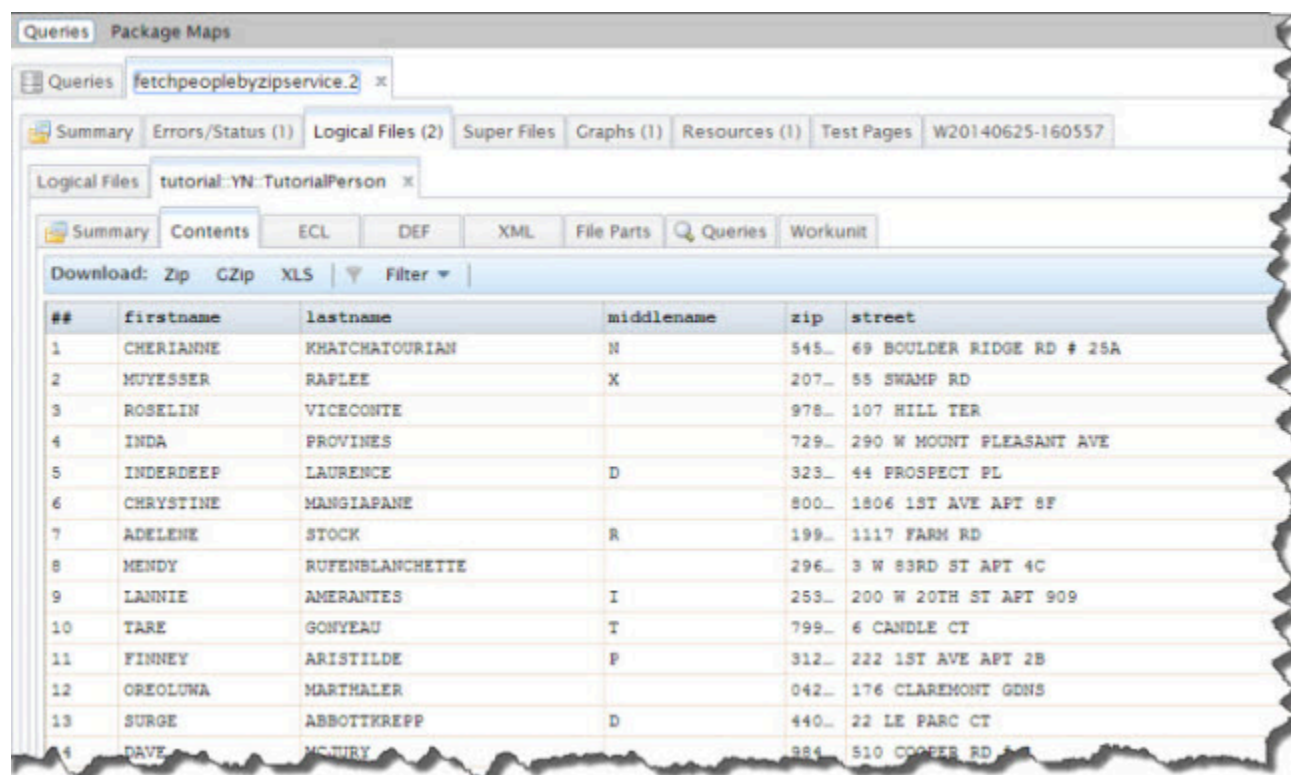
**Figure 89. Aba Queries: Logical Files**



A imagem acima mostra a lista de arquivos lógicos na aba Logical Files. Para ver mais detalhes sobre um arquivo lógico listado, marque a caixa próxima ao arquivo e pressione o botão **Open** fixo. Também é possível clicar duas vezes sobre o arquivo lógico que deseja visualizar.

Após aberto, é possível selecionar qualquer uma das abas que deseja visualizar: Summary, Contents, ECL, DEF, XML, File Parts, Queries, ou a Workunit.

**Figure 90. Aba Queries:Logical Files:Contents**

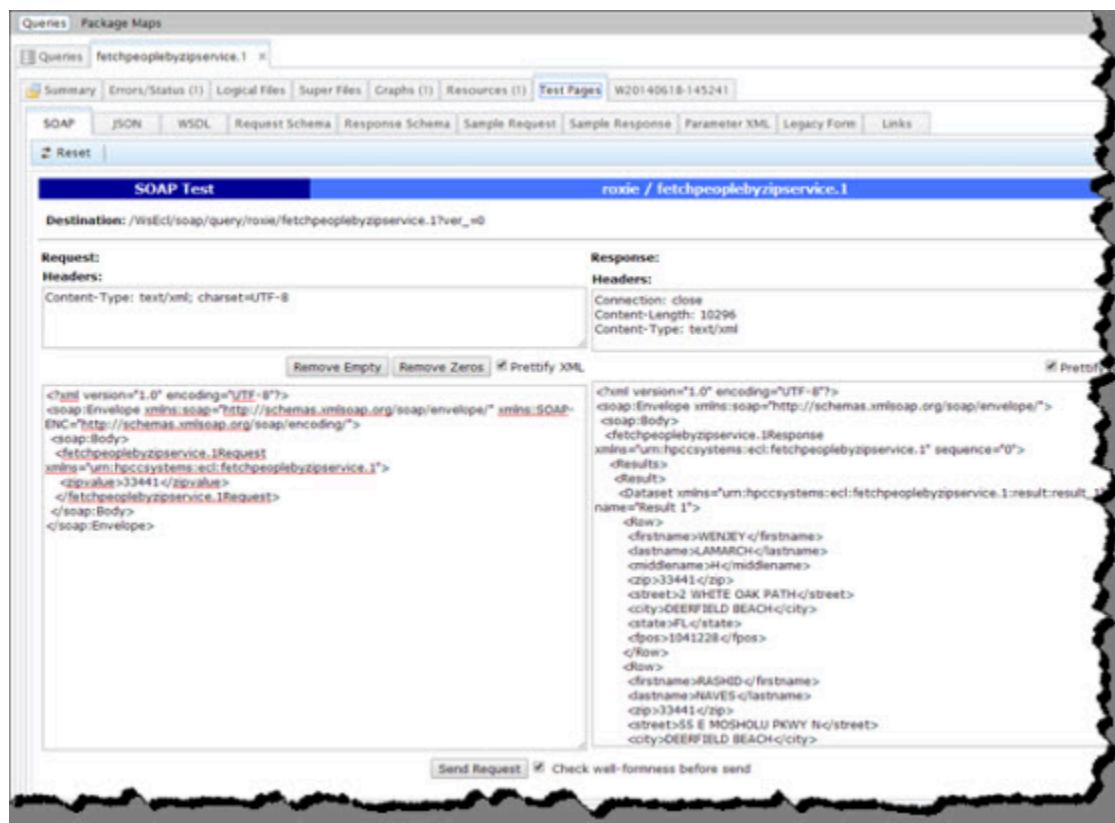


##	firstname	lastname	middlename	zip	street
1	CHERIANNE	KHATCHATOURIAN	N	545...	69 BOULDER RIDGE RD # 25A
2	MUYESSER	RAFLEE	X	207...	55 SWAMP RD
3	ROSELIN	VICECONTE		978...	107 HILL TER
4	INDA	PROVINES		729...	290 W MOUNT PLEASANT AVE
5	INDERDEEP	LAURENCE	D	323...	44 PROSPECT PL
6	CHRISTINE	MANGIAPANE		800...	1806 1ST AVE APT 8F
7	ADELENE	STOCK	R	199...	1117 FARM RD
8	MENDY	RUFENBLANCHETTE		296...	3 W 83RD ST APT 4C
9	LANNIE	AMERANTES	I	253...	200 W 20TH ST APT 909
10	TARE	GONYEAU	T	799...	6 CANDLE CT
11	FINNEY	ARISTILDE	P	312...	222 1ST AVE APT 2B
12	OREOLUWA	MARTHALER		042...	176 CLAREMONT GDNS
13	SURGE	ABBOTTREPP	D	440...	22 LE PARC CT
14	DAVE	MCNURY		384...	510 COOPER RD

## Aba Test Pages

A aba "Test Pages" oferece alguns recursos que podem ser usados para testar sua consulta, incluindo SOAP/JSON/WSDL e o formato antigo WS-ECL, assim como outras abas que exibem informações ou amostras úteis da consulta.

Figure 91. Aba Test Pages



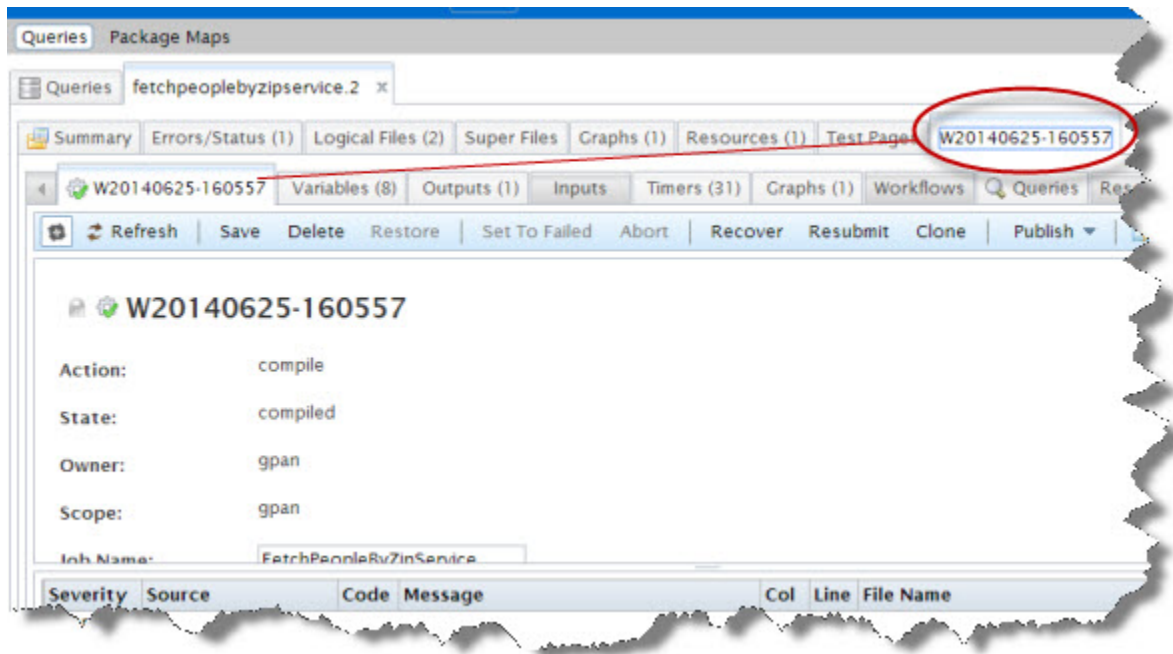
Informações disponíveis a partir da aba Test Page.

- **SOAP** Esta aba oferece uma interface interativa para o envio de consulta (com dados de entrada) e de visualização da resposta em formato XML.
- **JSON** Esta aba oferece uma interface interativa para o envio de consulta (com dados de entrada) e de visualização da resposta em formato JSON.
- **WSDL** Esta aba fornece uma definição de WSDL descrevendo a funcionalidade oferecida pela consulta (serviço Web).
- **Request Schema** Esta aba oferece um esquema em formato XSD que descreve uma solicitação para a consulta (serviço Web).
- **Response Schema** Esta aba oferece um esquema em formato XSD que descreve uma resposta para a consulta (serviço Web).
- **Sample Request** Esta aba fornece uma amostra de busca para a consulta (serviço Web) em formato XML.
- **Sample Response** Esta aba fornece uma amostra de resposta para a consulta (serviço Web) em formato XML.
- **Parameter XML** Esta aba fornece uma representação parametrizada em XML da interface da consulta.
- **Legacy Form** Esta aba fornece um formato que pode ser usado para enviar uma consulta e obter uma resposta. Isso é semelhante ao formato WsECL. Isso é semelhante ao formato WsECL.
- **Links** Fornece uma lista de links úteis como: o formato, uma amostra de URL REST, uma amostra de busca, uma amostra de resposta, o parâmetro XML, SOAP POST, WSDL, XSD e o esquema de resultado.

## Workunits

A página Query Details das consultas publicadas fornece um link para página de workunit. Esta aba corresponde a um atalho que o levará para a mesma aba de workunit acessada através do menu Workunits do ECL.

**Figure 92. Consultas Workunit**



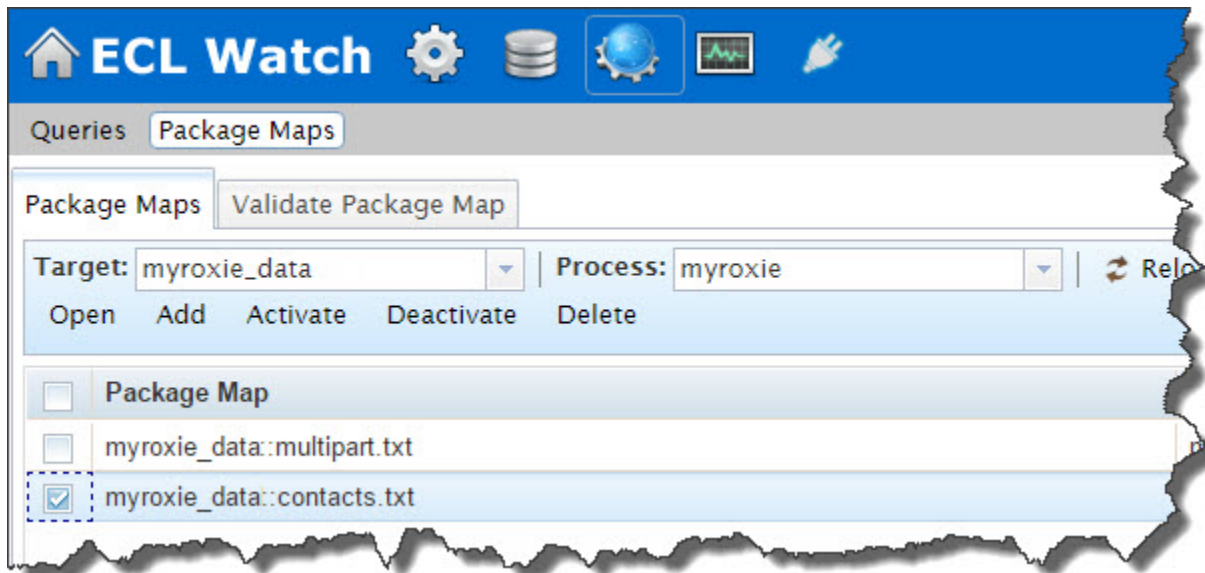
É idêntica a página **Workunits do ECL** do submenu de navegação Workunit. Aqui você pode realizar as mesmas operações. Observe que aqui também há algumas abas conhecidas – como por exemplo a aba Graphs – tanto da página Query Details da consulta como da aba workunit aqui aninhada.

## Package Maps

O package maps fornece uma referência ao conteúdo de uma superchave usada em consultas que substitui a definição original. O mapeamento de arquivos do package map pode ser organizado em uma coleção de arquivos definindo alguns subconjuntos de consultas, ou organizados por vários agrupamentos tais como funções, arquivos, desenvolvedores, etc. Estes subconjuntos são denominados **parts (partes)**. Para obter mais informações sobre os package map consulte o aba *Roxie Reference*.

Você pode acessar a página de package map a partir do link do ícone "Queries". Pressione o botão **Package Maps** na barra de navegação do submenu para acessar os Package Maps em seu cluster.

**Figure 93. Package Maps**



A página Package Maps mostra todos os package maps carregados em seu cluster. Você pode Adicionar (Add), Ativar (Activate), Desativar (Deactivate), Remover (Delete) ou Abrir (Open) um package map. Para ver um package map, selecione um package map na lista.

Para atualizar os mapas do pacote de dados que estão sendo usados, é possível editar o arquivo do package map ou adicionar um novo e depois ativá-lo. É possível remover o arquivo antigo mais tarde.

### Ações do Package Map

É possível executar ações em seus mapas do pacote de dados a partir da aba "Package Maps" no ECL Watch.

#### Abrir Package Map

Para visualizar um package map, selecione o mapa desejado e pressione o botão **Open**. Isso abrirá uma nova aba onde você pode acessar abas adicionais com informações sobre o pacote, o XML, e validar o mapas do pacote de dados.

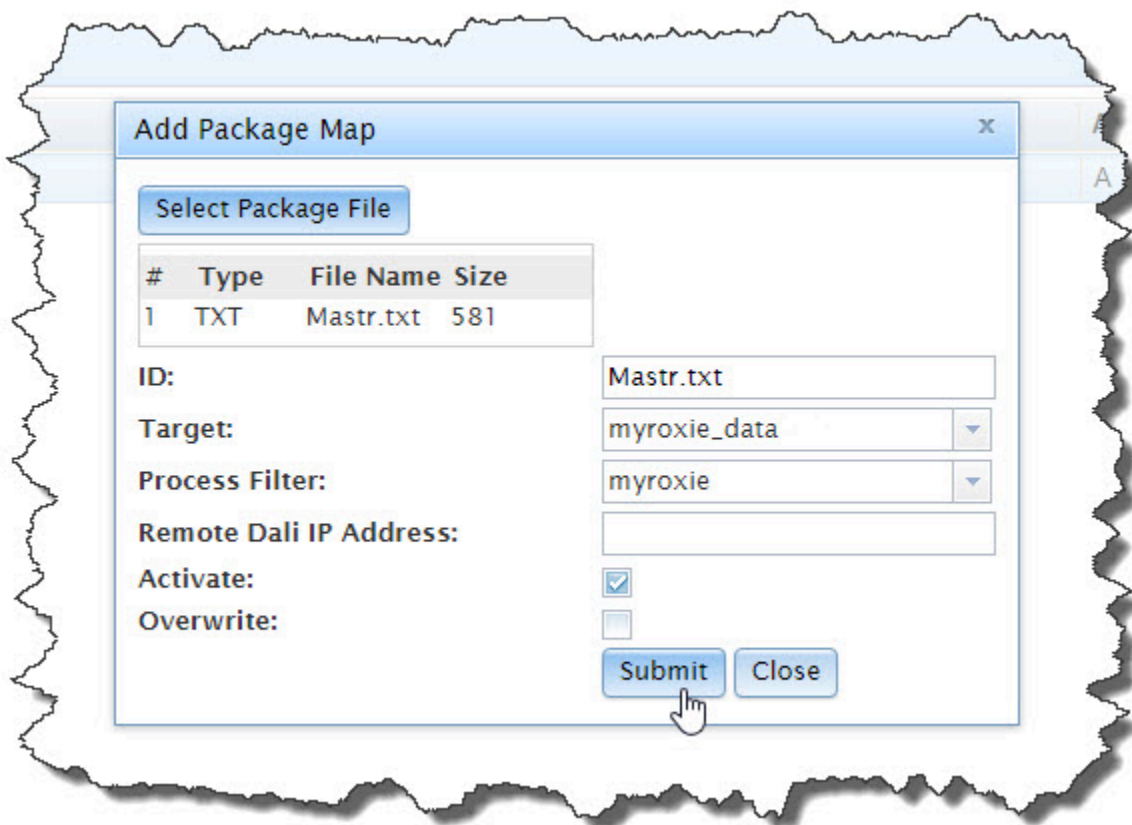
#### Adicionar Package Map

Para adicionar um package map ao clusters de destino:

1. Selecione um package map a ser adicionado marcando a caixa de seleção próxima a ele.

2. Pressione o botão **Add** e abra a caixa "Add Package Map"

**Figure 94. Adicionar Package Map**



3. Pressione o botão **Select Package File** e selecione os arquivos do pacote que deseja adicionar.
4. Selecione o **Target** para o qual deseja associar o mapeamento.
5. Selecione um **Process Filter** a partir da lista suspensa. O filtro de processo determina em qual cluster Roxie físico o package map será carregado.
6. Insira o endereço IP ou nome do host do Dali remoto que será usado para pesquisar o arquivo lógico no campo **Remote Dali IP Address**.
7. Marque as caixas para Ativar(Activate) ou Substituir (Overwrite), como desejado.

### Ativar o Package Map

Pressione o botão **Activate** para desativar o Package Map de dados ativo no momento e para ativar o mapa selecionado.

### Desativar o Package Map

Pressione o botão **Deactivate** para desativar o mapa do pacote de dados ativo no momento.

### Remover Package Map

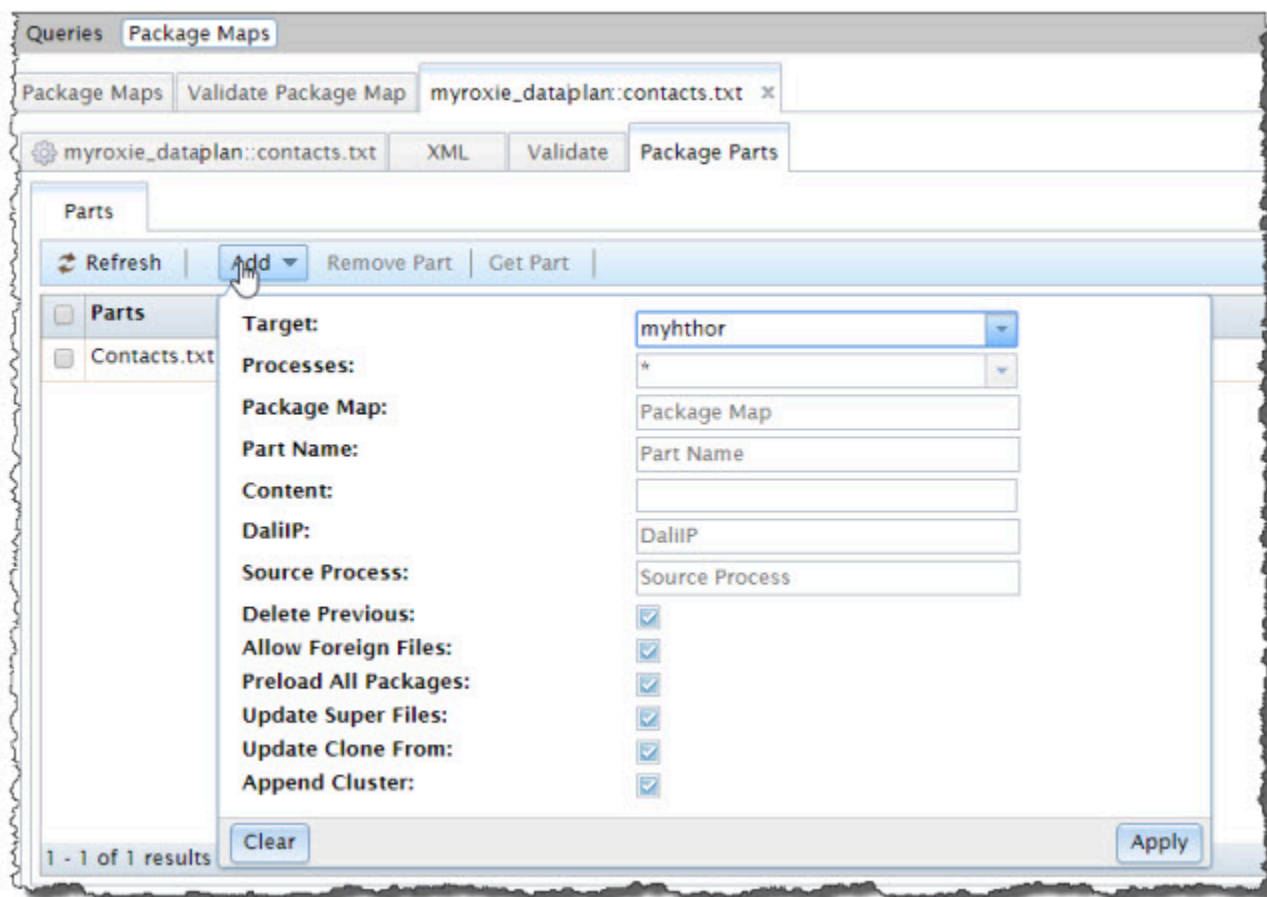
Para remover um package map:

1. Selecione o pacote a ser removido marcando a caixa de seleção próxima a ele.
2. Pressione o botão **Delete**.
3. Pressione **OK** ao solicitar a confirmação da ação.

## Partes do Package Map

É possível ver mais informações e realizar algumas ações nas partes do package map. Abra o package map para visualizar a aba package maps.

**Figure 95. Partes do pacote**



Através desta interface no ECLWatch é possível examinar partes individuais, adicionar ou removê-las.

## Adicionar Parte

Para adicionar uma parte ao mapa do pacote de dados:

1. Selecione **a aba** Package Parts.
2. Pressione o botão **Add**.
3. Preencha os campos com as informações adequadas.
4. Pressione **App**.

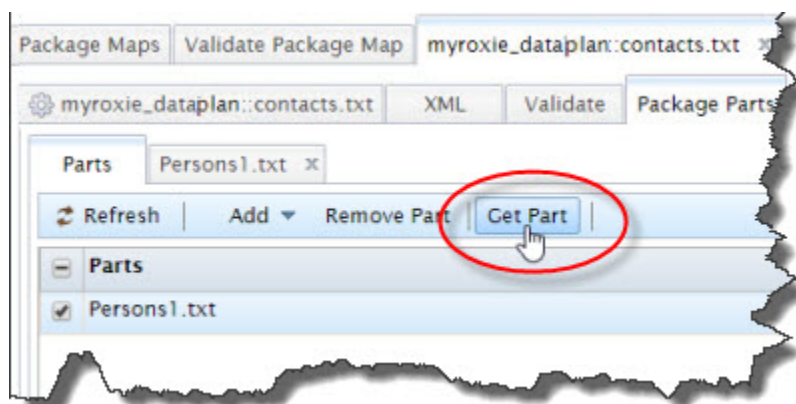
## Remover Parte

Para remover uma parte do package map:

1. Selecione a **aba** Package Parts.
2. Marque a caixa de seleção próxima à parte que será removida.
3. Pressione o botão **Remove Part**.
4. Pressione **OK** ao ter a confirmação solicitada.

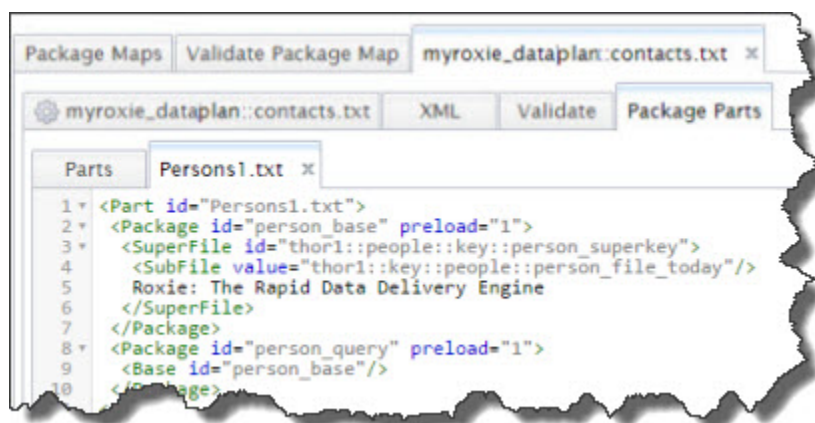
## Obter parte

Figure 96. Obter parte



Pressione o botão **Get Part** para visualizar o conteúdo da parte selecionada.

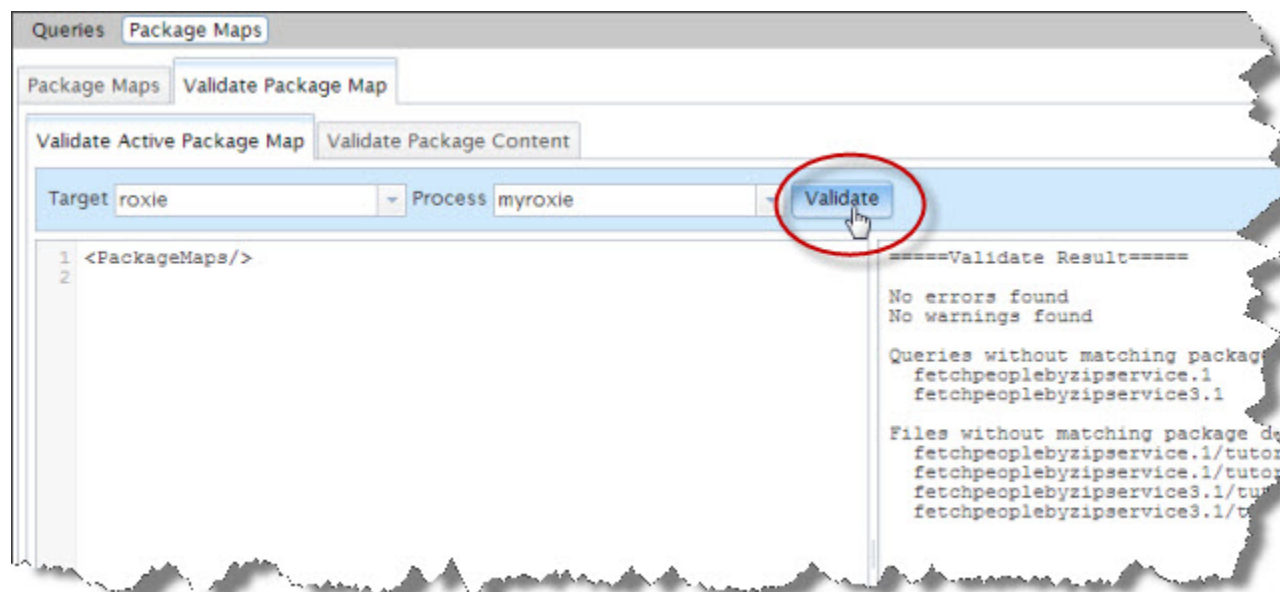
Figure 97. Conteúdo do Package Part



## Validar o Package Map

A **aba** Validate Package Map é utilizada para validar package maps ativos. A **aba** Validate Package Content é utilizada para validar o conteúdo do package map que ainda não foi carregado. Para validar um package map ativo:

**Figure 98. Validar Package Maps**



1. Selecione a aba **Validate Package Map**.
2. Selecione o **Target** e o **Process** a partir das listas suspensas na aba **Validate Package Map**.
3. Pressione o botão **Validate** para validar o package map.

O resultado será exibido na aba **Validate Active Package Map**.

É possível validar qualquer package map ativo, inativo, externo ou aqueles que ainda não foram carregados no ambiente.

Para validar um package map externo:

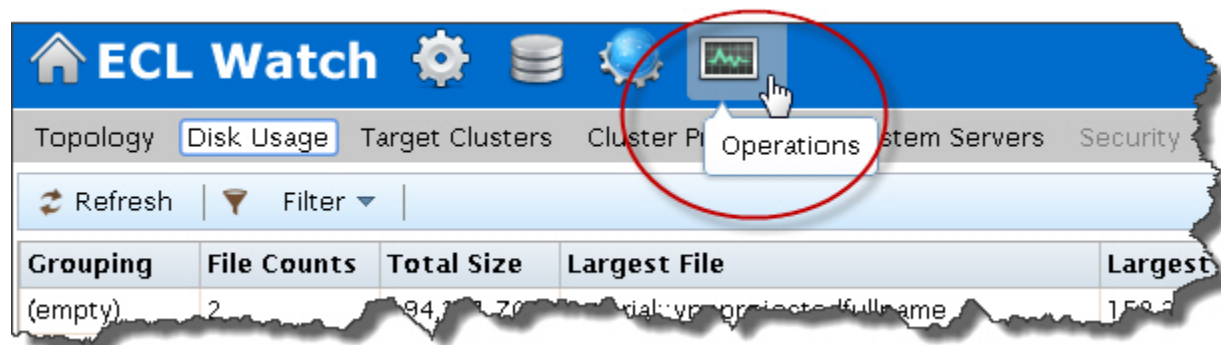
1. Vá para a aba **Package Maps**.
2. Selecione o package map a ser validado.
3. Pressione o botão **Open**.
4. Selecione a aba **Validate**.

A aba **Validate Package Content** permite que você abra qualquer arquivo de package map ou insira qualquer conteúdo do pacote no formato para validá-lo. O conteúdo não precisa ser publicado no sistema.

## Operações de T.I.

O link Operations (Operações) oferece acesso a diversos componentes úteis para a operação diária do sistema, além de certo acesso administrativo do sistema.

**Figure 99. Menu Operations**



Há links para clusters de destino, processos de clusters e servidores do sistema. Esses links abrem páginas com mais informações sobre a topologia específica para os clusters selecionados. Essas páginas são úteis na hora de se certificar de que seu sistema esteja configurado e operando corretamente.

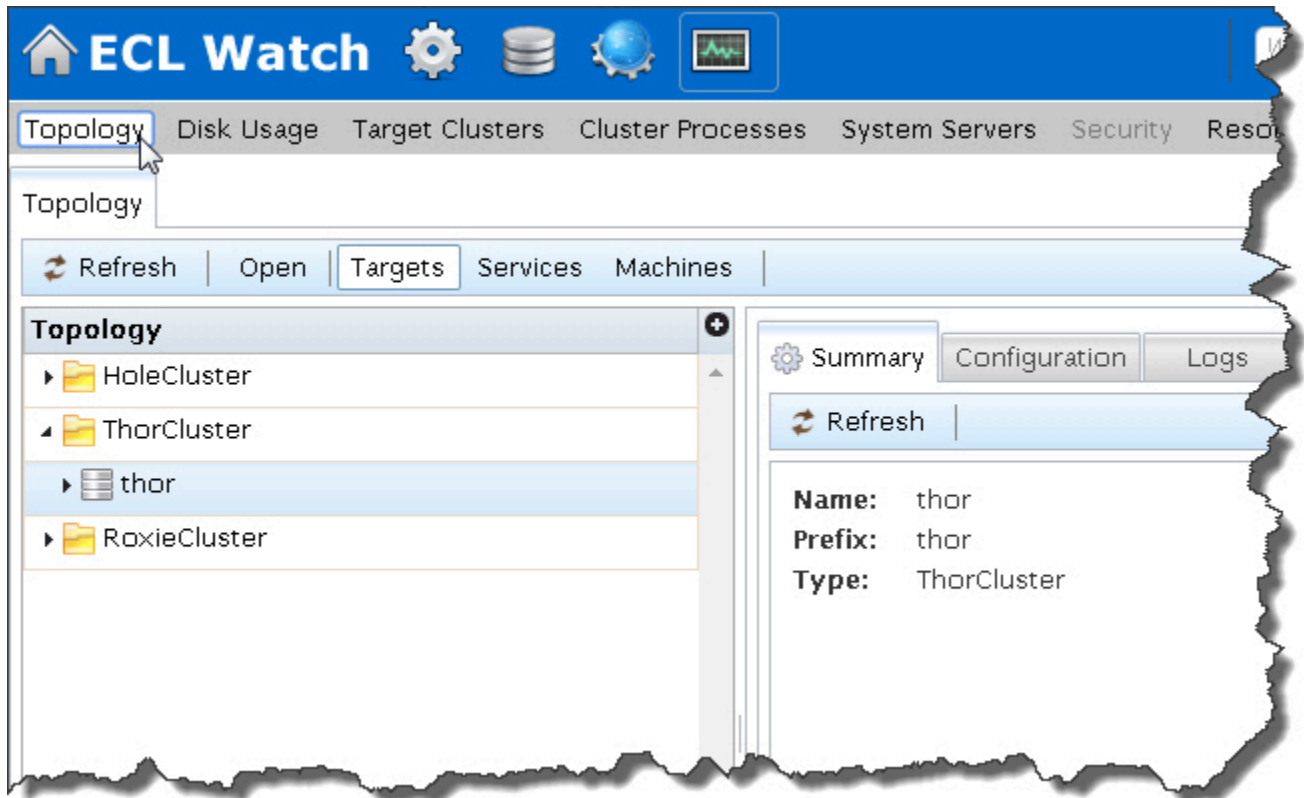
Há alguns links sobre o tipo de administração de sistema, como usuários, grupos, permissões e Resources (Recursos). Esses links permitem que você realize algumas tarefas de administração de sistema através do ECL Watch.

# Topologia

A página Topology (Topologia) exibe uma árvore com informações sobre seus clusters, serviços e nós.

Clique no link **Topology** pelo submenu de navegação Operations para acessar a página Topology (Topologia).

**Figure 100. Página Topologia**

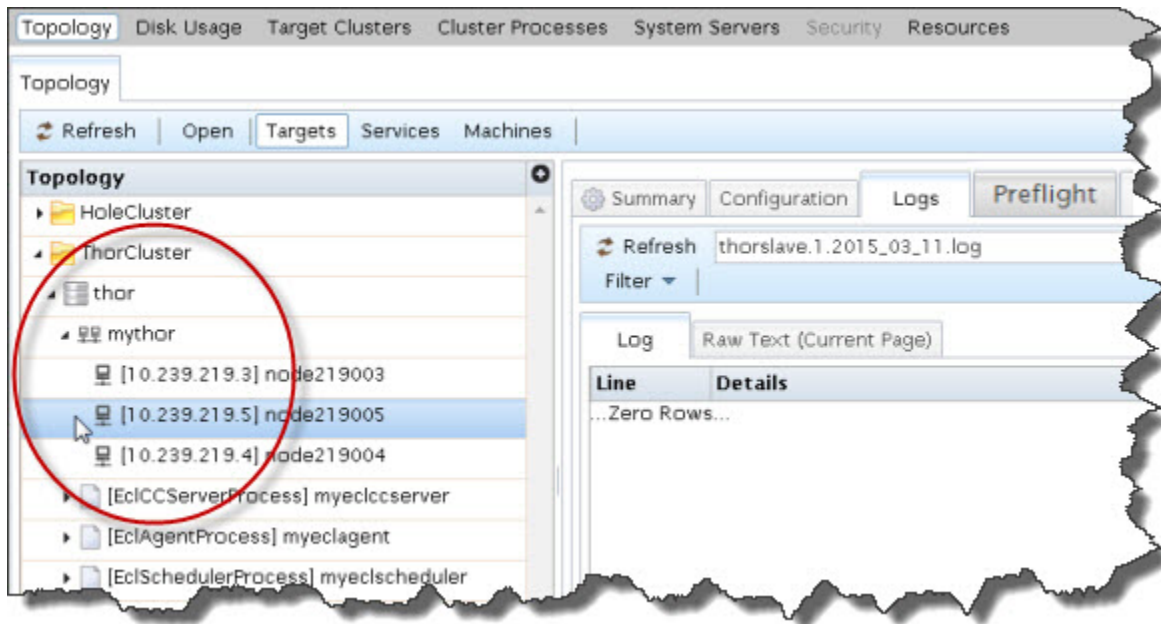


## Targets (Destinos)

O botão **Targets (Destinos)** exibe seus clusters de acordo com o tipo.

Clique na seta à esquerda do objeto/pasta Cluster para expandir. A visão expandida é exibida.

**Figure 101. Visão expandida**



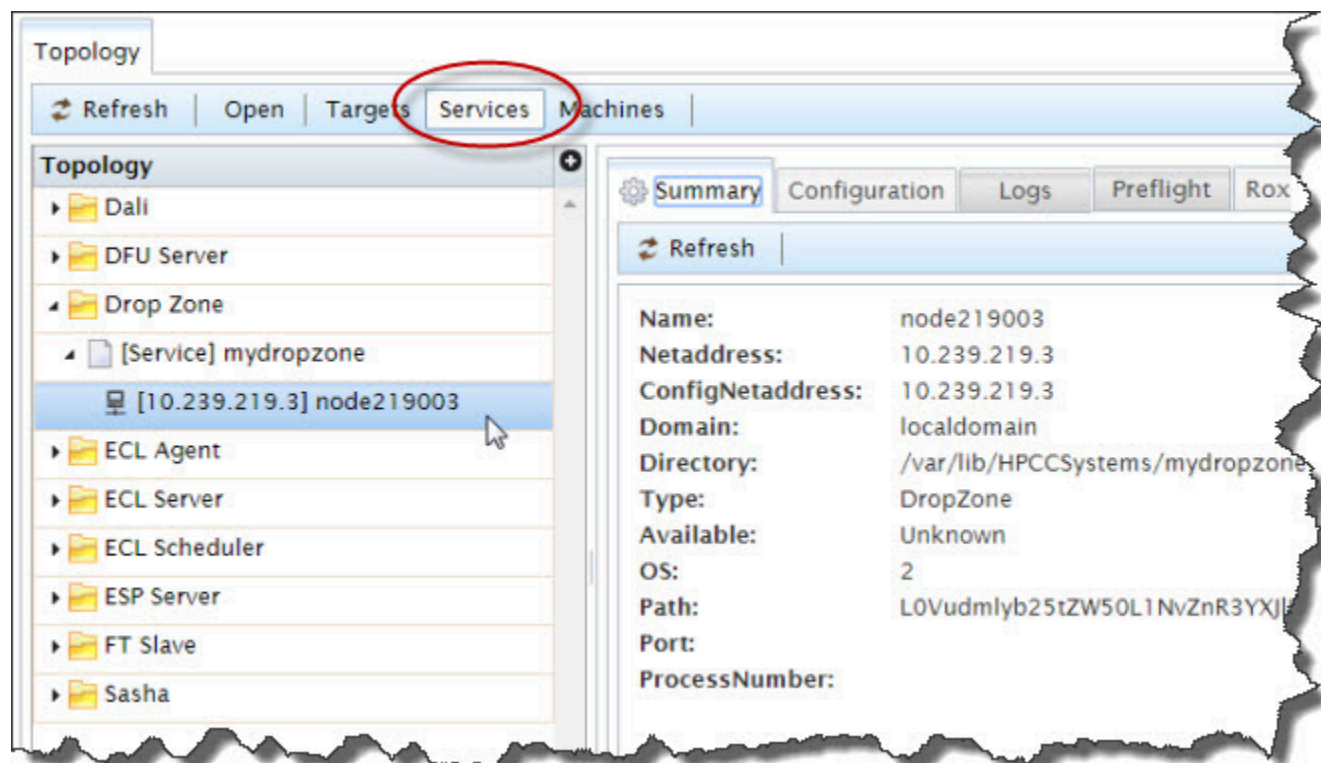
A visão expandida exibe os objetos e nós no contêiner selecionado. Selecione o nó ou objeto para exibir mais informações ou para acessar os logs. As abas Summary, Configuration e Logs ao lado esquerdo da página exibem informações relevantes do componente selecionado.

## Serviços

Pressione o botão **Services (Serviços)** para exibir informações sobre os diversos serviços em execução no seu cluster.

Clique na seta à esquerda do serviço que você deseja expandir. A visão expandida é exibida.

**Figure 102. Serviços expandidos**

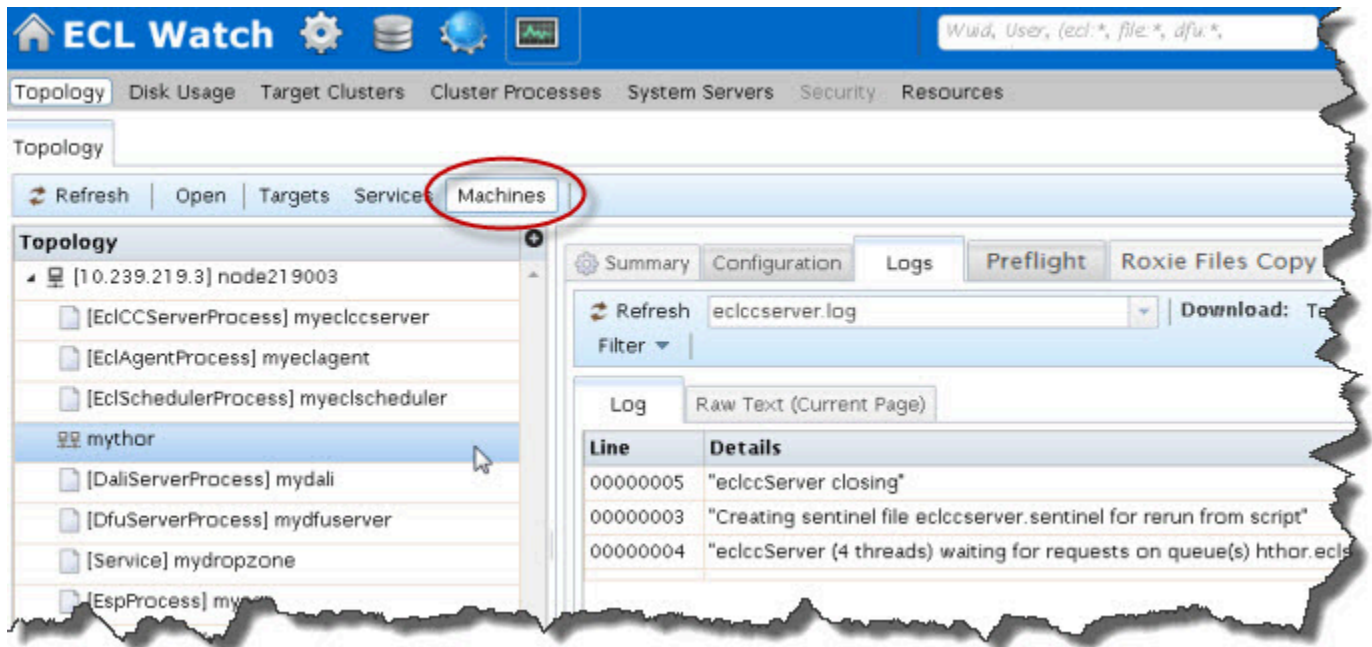


A função serviços expandidos oferece uma visão em árvore orientada por serviços que proporciona acesso aos serviços. Abra a árvore e selecione o componente para ver as abas Summary, Configuration, ou Logs do componente selecionado.

## Máquinas

Pressione o botão de ação **Machines** (Máquinas) para exibir mais informações sobre as diversas máquinas ou nós em execução nos seus clusters.

**Figure 103. Visualização Máquinas**

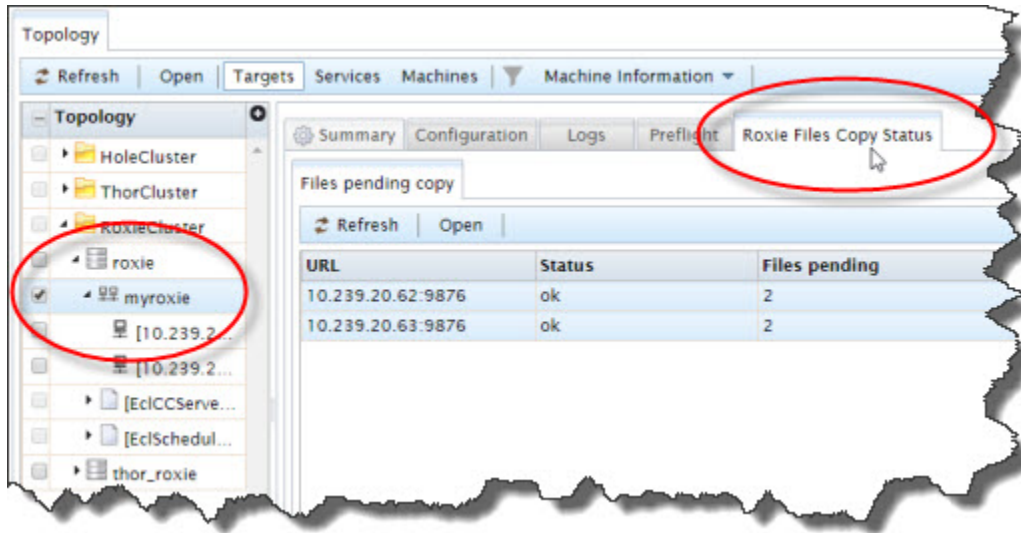


O botão de ação **Machines** abre uma visão da árvore orientada por nós. Abra os nós para ver os serviços em cada um deles. Selecione o componente para ver as abas Summary, Configuration ou Logs do componente selecionado.

## Status de cópia de arquivos Roxie

Na seção Topology dos clusters Roxie, a aba **Roxie Files Copy Status** (Status de cópia de arquivos Roxie) mostra o número de arquivos que um cluster ainda precisa copiar.

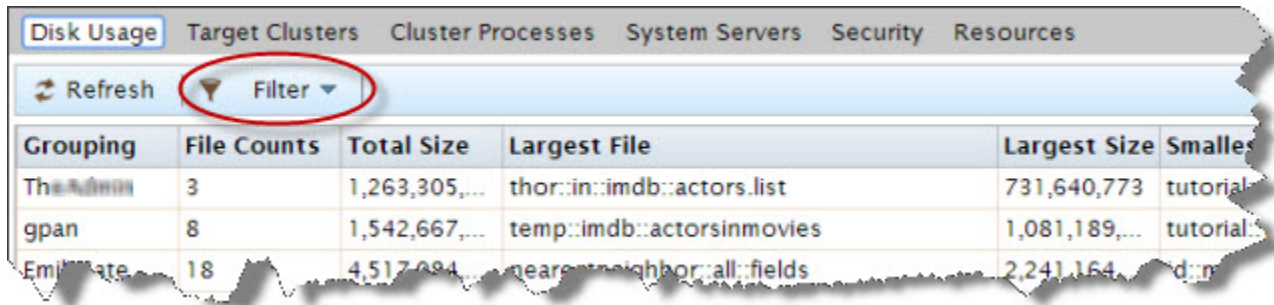
**Figure 104. Status da cópia de arquivo**



## Uso do Disco

Ao clicar no link Operations, a página “Disk Usage” é exibida por padrão. A página “Disk Usage” oferece informações sobre o espaço disponível no sistema e o que está ocupando esse espaço.

**Figure 105. Disk Usage (Uso do Disco)**



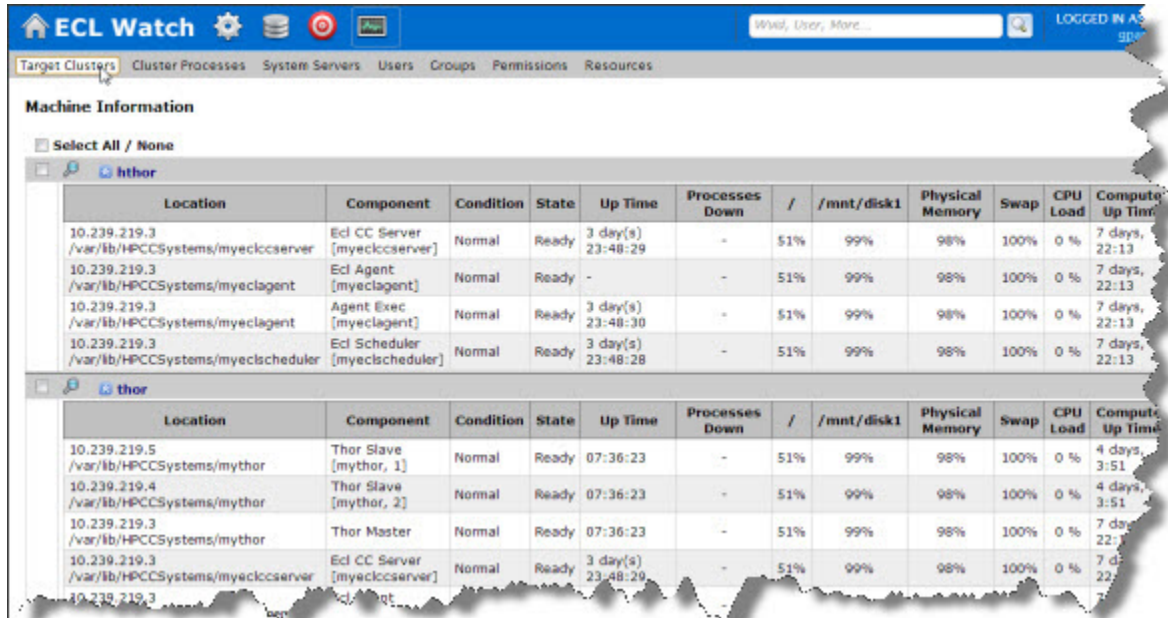
Disk Usage					
Target Clusters Cluster Processes System Servers Security Resources					
Refresh Filter					
Grouping	File Counts	Total Size	Largest File	Largest Size	Smallest
Thor::in::imdb::actors	3	1,263,305,...	thor::in::imdb::actors.list	731,640,773	tutorial::
gpan	8	1,542,667,...	temp::imdb::actorsinmovies	1,081,189,...	tutorial::
Emil::ate	18	4,517,084,...	nearestneighbor::all::fields	2,241,164,...	d::n

É possível procurar ou filtrar os resultados usando o botão de ação **Filter** .

## Operações: Clusters de destino

O link Clusters de destino, na barra do submenu de navegação da página Operations, abre o link para a página Target Clusters. Essa página oferece informações de máquina sobre os clusters que você configurou em sua máquina.

Figure 106. Clusters de destino



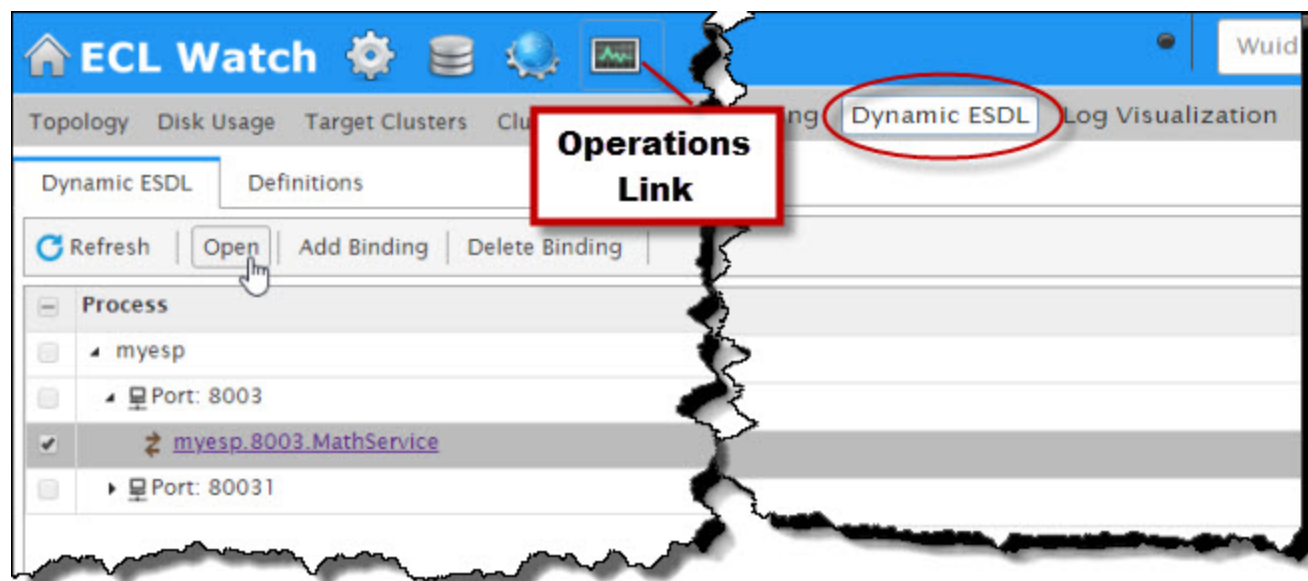
Location	Component	Condition	State	Up Time	Processes Down	/	/mnt/disk1	Physical Memory	Swap	CPU Load	Compute Up Time
10.239.219.3 /var/lib/HPCCSystems/myeclccserver	Ecl CC Server [myeclccserver]	Normal	Ready	3 day(s) 23:48:29	-	51%	99%	98%	100%	0 %	7 days, 22:13
10.239.219.3 /var/lib/HPCCSystems/myeclagent	Ecl Agent [myeclagent]	Normal	Ready	-	-	51%	99%	98%	100%	0 %	7 days, 22:13
10.239.219.3 /var/lib/HPCCSystems/myeclagent	Agent Exec [myeclagent]	Normal	Ready	3 day(s) 23:48:30	-	51%	99%	98%	100%	0 %	7 days, 22:13
10.239.219.3 /var/lib/HPCCSystems/myeclscheduler	Ecl Scheduler [myeclscheduler]	Normal	Ready	3 day(s) 23:48:28	-	51%	99%	98%	100%	0 %	7 days, 22:13
10.239.219.5 /var/lib/HPCCSystems/mythor	Thor Slave [mythor, 1]	Normal	Ready	07:36:23	-	51%	99%	98%	100%	0 %	4 days, 3:51
10.239.219.4 /var/lib/HPCCSystems/mythor	Thor Slave [mythor, 2]	Normal	Ready	07:36:23	-	51%	99%	98%	100%	0 %	4 days, 3:51
10.239.219.3 /var/lib/HPCCSystems/mythor	Thor Master	Normal	Ready	07:36:23	-	51%	99%	98%	100%	0 %	7 days, 22:13
10.239.219.3 /var/lib/HPCCSystems/myeclccserver	Ecl CC Server [myeclccserver]	Normal	Ready	3 day(s) 23:48:29	-	51%	99%	98%	100%	0 %	7 days, 22:13
10.239.219.3 /var/lib/HPCCSystems/myeclagent	Ecl Agent [myeclagent]	Normal	Ready	-	-	51%	99%	98%	100%	0 %	7 days, 22:13

## ESDL Dinâmica

A aba Dynamic ESDL no ECL Watch exibe os ESPServices disponíveis. É possível explorar os serviços DESDL e as conexões ESDL, também conhecidas como configurações de serviço.

Para acessar a ESDL Dynamic pelo ECL Watch, clique no link **Operations** e depois em **Dynamic ESDL** na barra de submenu de navegação.

**Figure 107. Resumo da Dynamic ESDL**



A aba **Dynamic ESDL** contém uma lista de todos os ESP Services baseados em DESDL e suas informações de conexão ESDL. Os serviços ESP baseados em DESDL disponíveis são listados no painel navegador à esquerda como secundários de seu processo ESP.

A aba **Definitions**, também acessível pelo submenu do botão **Dynamic ESDL**, lista todas as definições de ESDL disponíveis e oferece uma visão sobre qualquer uma das definições. Essas definições são usadas para definir de forma dinâmica as interfaces para os serviços Web ESP existentes.

Para obter mais informações sobre a Dynamic ESDL, consulte a documentação; *Dynamic ESDL* disponível no portal HPCC Systems: <https://hpccsystems.com/training/documentation/learning-ecl/dynamic-esdl>

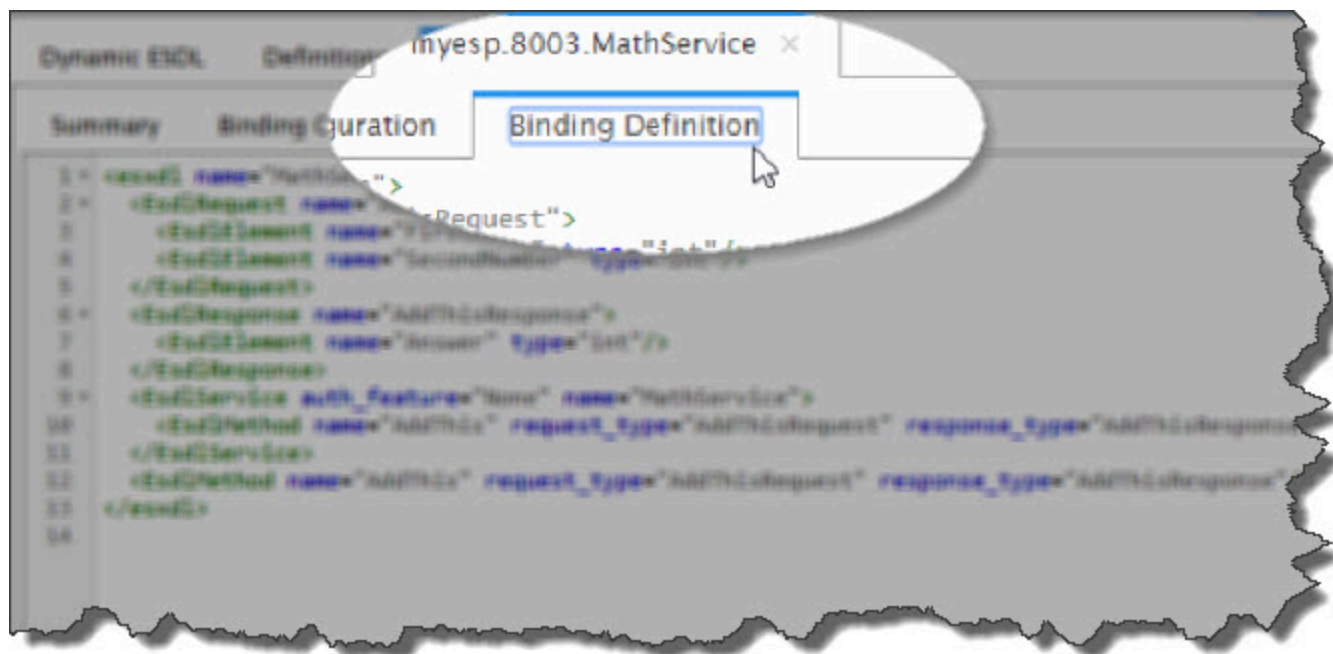
## Utilizando Dynamic ESDL

Para usar essa interface, selecione um serviço ESP na lista de serviços. Clique no ícone de triângulo ao lado do processo ESP para expandir e exibir os serviços DESDL. Selecione o serviço DESDL desejado no painel do navegador.

As informações do serviço selecionado são exibidas na aba **Summary** à direita.

Selecione a aba **Binding (Conexões)** para exibir as definições no formato XML e as informações de configuração. Pressione o botão Definition para visualizar o XML.

**Figure 108. Definição da Conexão da Dynamic ESDL**



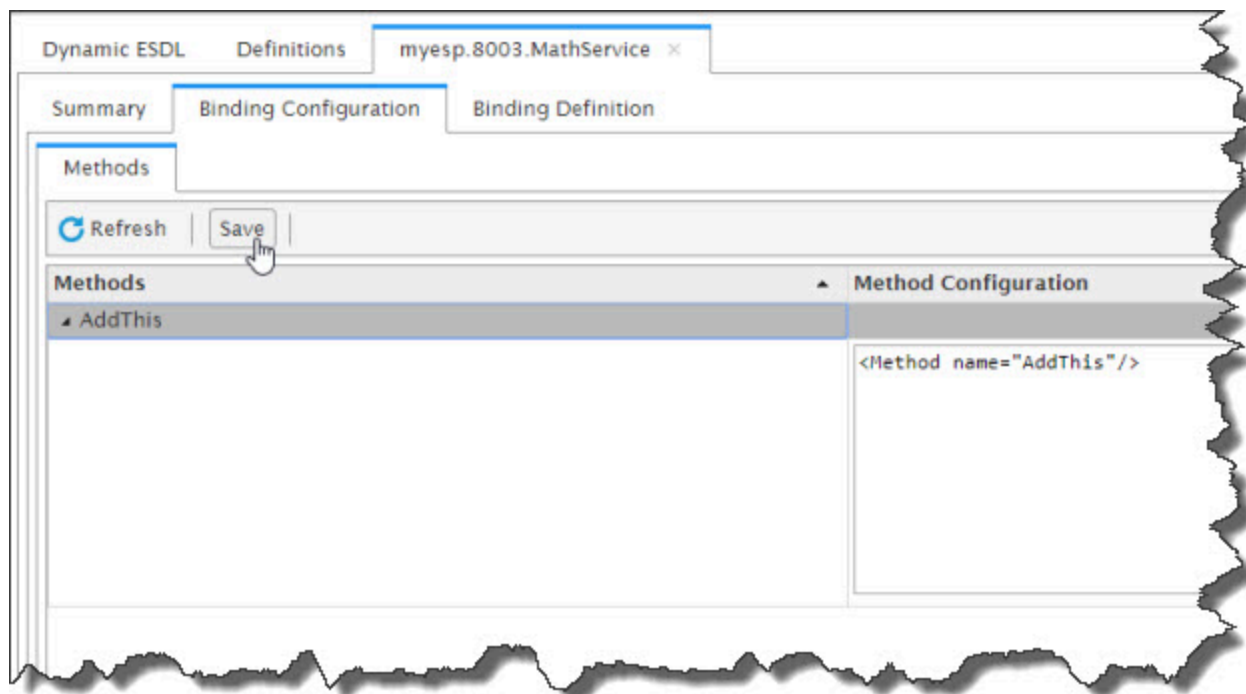
Você pode selecionar Serviços ESP e atribuir-lhes uma interface (uma Definição ESDL) e configurar cada método disponível.

## Configurando Conexões ESDL

É possível selecionar um serviço e, se houver uma conexão para ele, você poderá revisar, apagar ou modificar a configuração dessa conexão.

Pressione o botão **Configuration** para ver ou editar as configurações do método. Os métodos são configurados adicionando ou editando esses atributos.

**Figure 109. Configuração da conexão da Dynamic EDSL**



**Para adicionar um atributo:**

1. Expanda os atributos de configuração do método de destino (se houver mais de um método) e exiba os atributos e valores.
2. Marque a caixa de seleção próxima à método que será removida.
3. Pressione o botão Add Attribute. Isso abre a janela **Add attributes/values**
4. Digite o Atributo e o Valor para o método,
5. Pressione o botão Save.

**Para remover atributos e valores:**

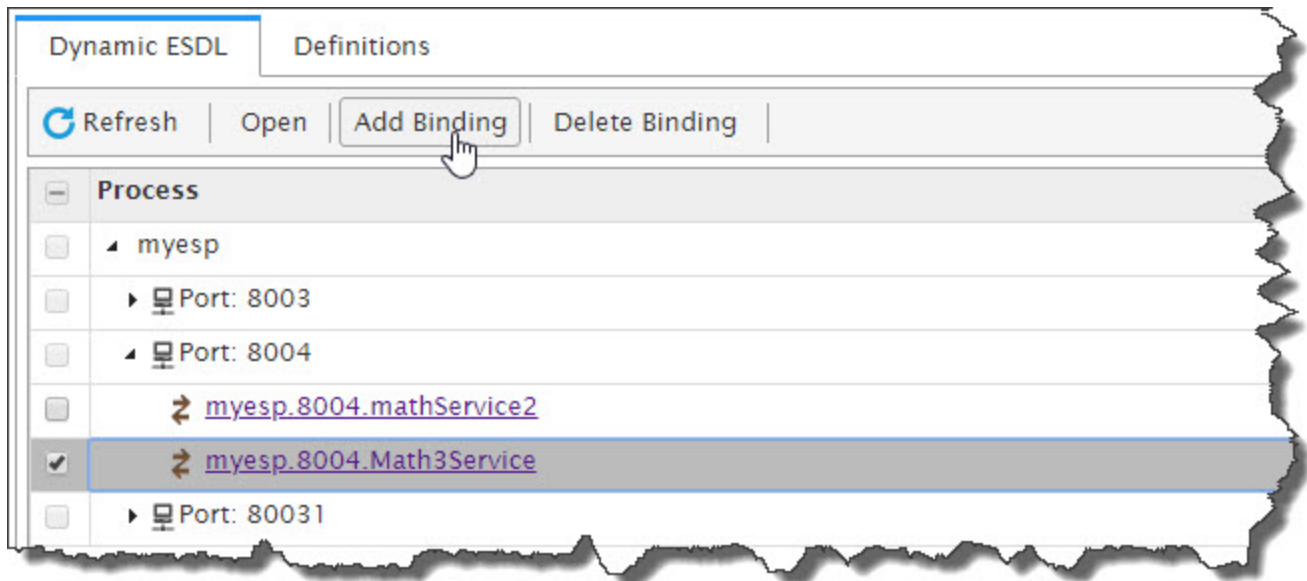
1. Marque a caixa de seleção próxima à método que será removida.
2. Selecione a caixa para o atributo desejado (e valor) para remover.
3. Pressione o botão **Remove Attribute(s)** . Isso remove o atributo.

Se uma configuração não possui uma conexão, é possível adicionar uma.

## Adicionar uma conexão

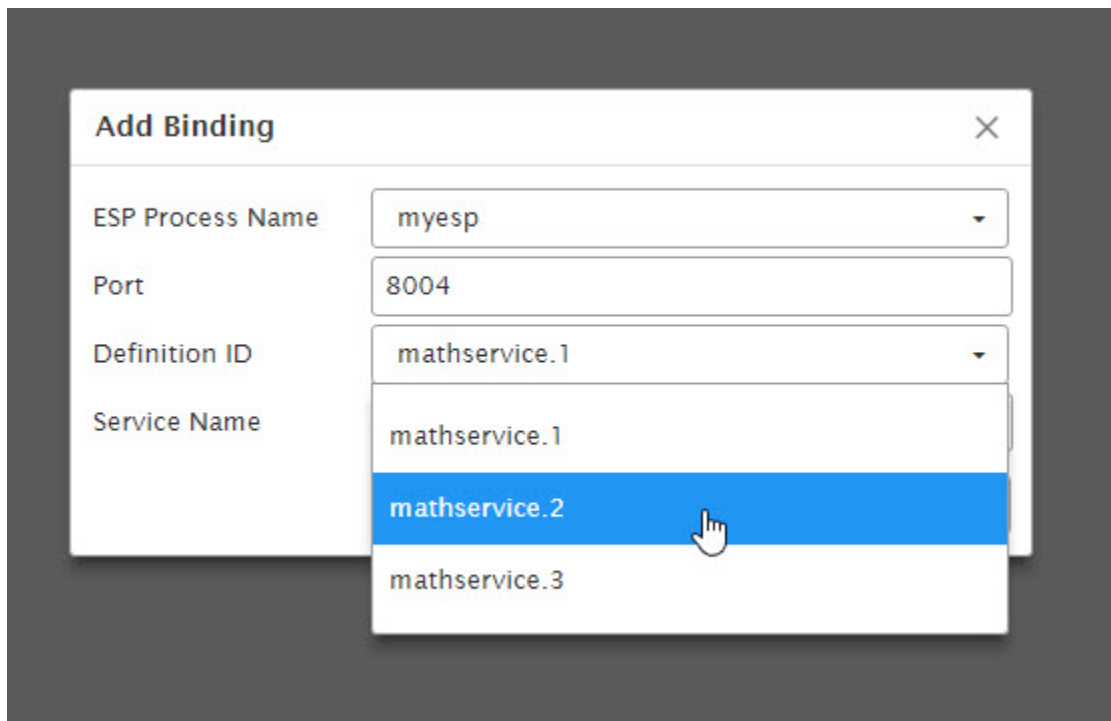
Para adicionar uma conexão de serviço a um serviço ESP *não configurado* . Selecione o serviço ESP não configurado e depois pressione o botão **Add Binding** .

**Figure 110. Adicionar uma conexão de serviço**



Isso abrirá uma caixa de diálogo que lista as interfaces disponíveis que possuem definições. Selecione a interface para ligar ao serviço ESP.

**Figure 111. Adicionar a definição**

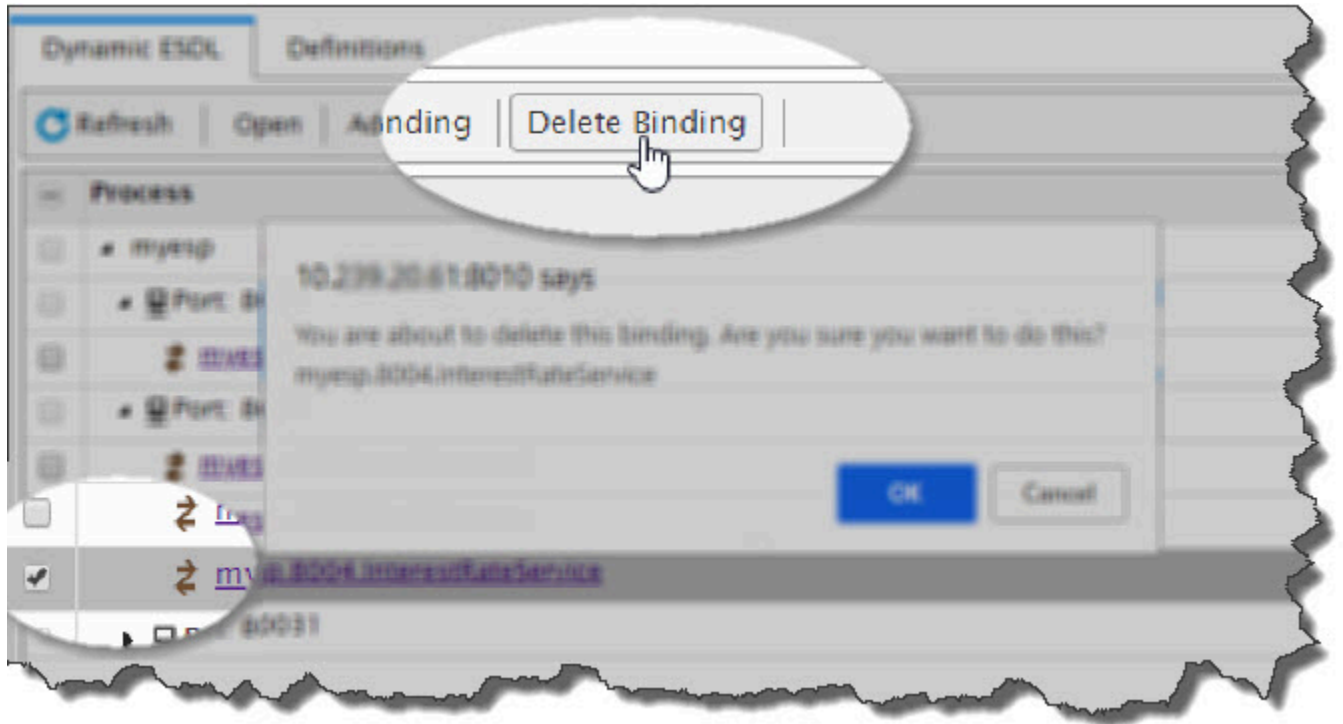


Pressione o botão **Apply** para aplicar a definição.

## Remover uma conexão

Para remover uma conexão de um serviço ESP *configurado* . Selecione o ESP Service que contém a conexão a ser removida.

**Figure 112. Remover conexão de serviço**



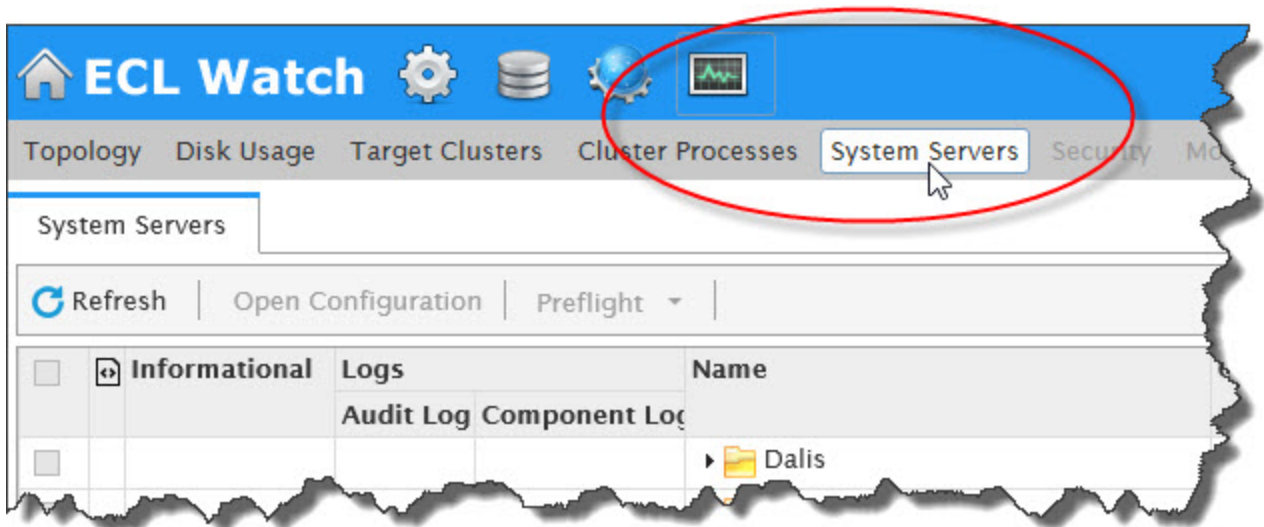
Pressione o botão **Delete Binding** . Confirme que você deseja apagar a conexão pressionando OK na caixa de diálogo de confirmação.

A conexão será então apagada.

# Preflight do Servidores do Sistema

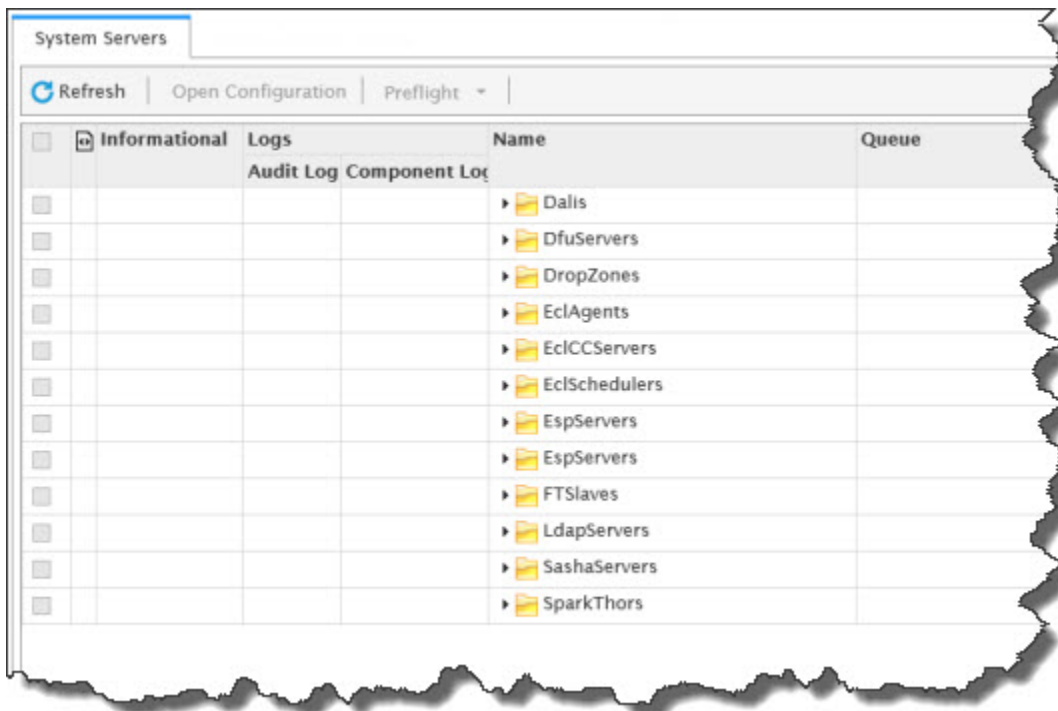
1. Clique no ícone **Operations** e clique no link **System Server**.

**Figure 113. Link Servidores do Sistema**



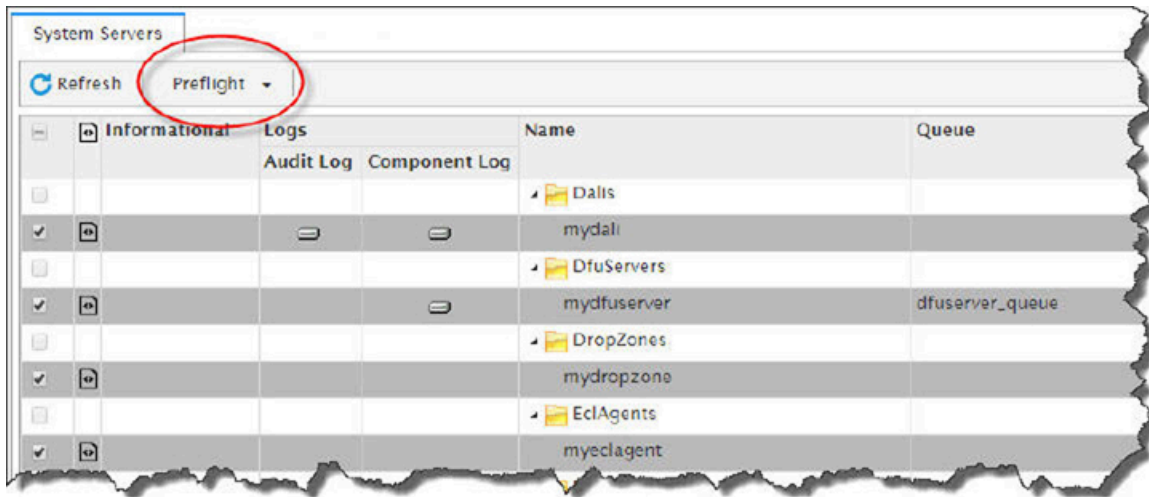
É exibida uma tela semelhante à mostrada abaixo.

**Figure 114. Página Servidores do Sistema**



2. Expand the folder for the System Server then check the box next to the desired component(s).

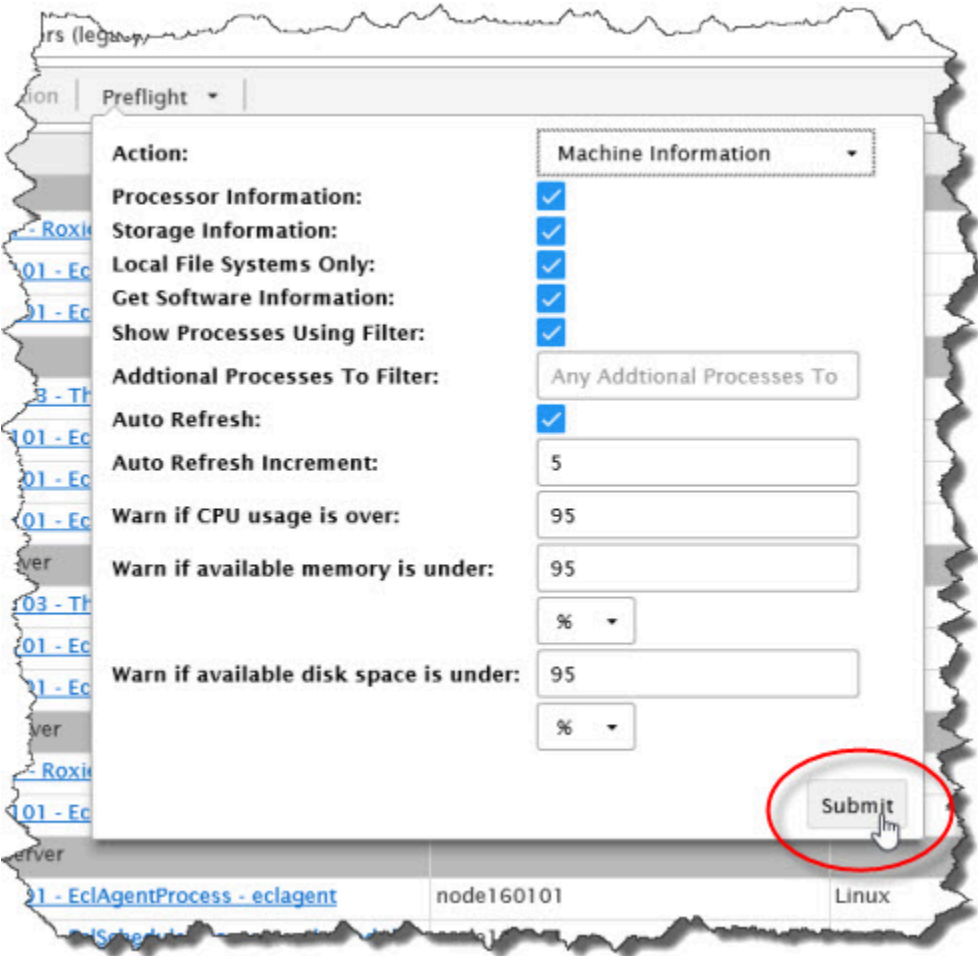
**Figure 115. Selecione os Servidores do Systema**



Com os servidores selecionados e o botão de preflight ativado, você pode pressioná-lo para exibir as opções de preflight.

3. Marque ou desmarque qualquer uma das opções, então pressione o botão **Submit** para iniciar o preflight.

Figure 116. Submit



## RESULTADOS ESPERADOS:

Depois que o botão Submit é pressionado, será exibida uma tela semelhante à mostrada abaixo.

Figure 117. Informações sobre componentes do sistema

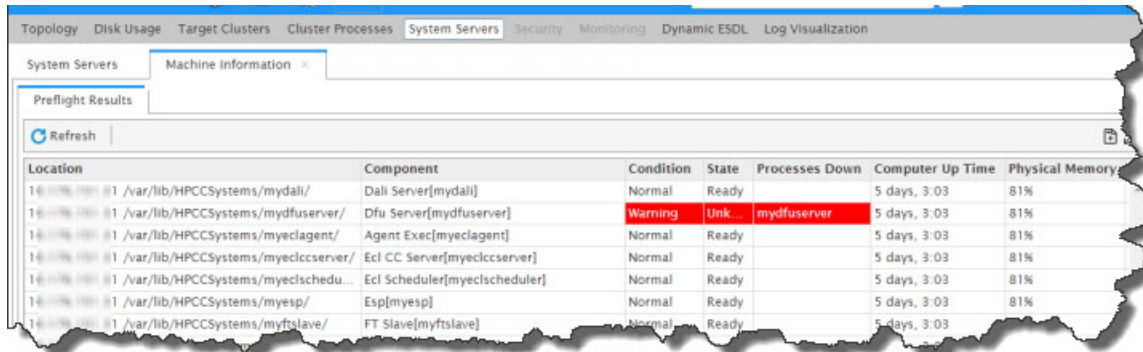
Location	Component	Condition	State	Processes Down	Computer Up Time	Physical Memory
10.176.151.31 /var/lib/HPCCSystems/mydali/	Dali Server[mydali]	Normal	Ready		4 days, 23:06	76%
10.176.151.31 /var/lib/HPCCSystems/mydfuserver/	Dfu Server[mydfuserver]	Normal	Ready		4 days, 23:06	76%
10.176.151.31 /var/lib/HPCCSystems/myeclagent/	Agent Exec[myeclagent]	Normal	Ready		4 days, 23:06	76%
10.176.151.31 /var/lib/HPCCSystems/myeclagent/	Agent Exec[myeclagent]	Normal	Ready		4 days, 23:06	76%

Essa tela exibe informações sobre vários componentes do sistema. Essas informações indicam se vários componentes estão realmente executando corretamente. A página resultante exibe informações úteis sobre cada componente. O nome, a condição e o estado do componente, há quanto tempo está em execução, uso de disco e memória e outras informações podem ser vistas rapidamente.

Se houver algum alerta, os componentes serão destacados, indicando que requerem mais atenção.

Por exemplo, a imagem a seguir indica que há um incidente com servidor DFU.

**Figure 118. Alerta do Servidor do Sistema**



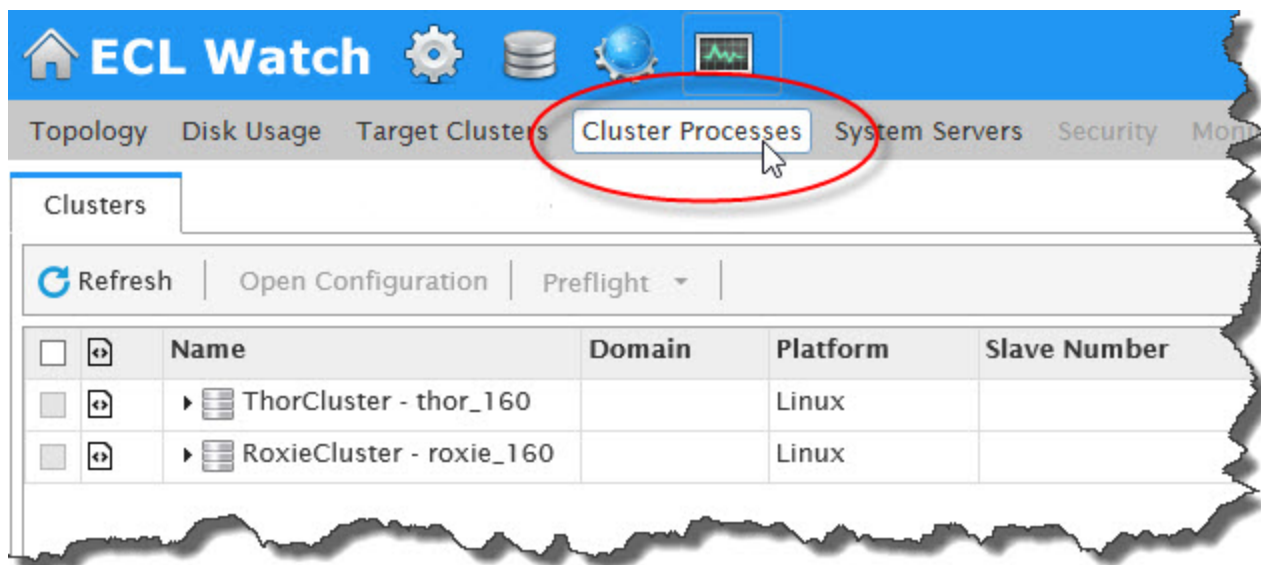
The screenshot shows the 'System Servers' tab in the ECL Watch interface. The 'Machine Information' sub-tab is active. A table lists various system components. The 'Dfu Server[mydfuserver]' component is highlighted in red, indicating a 'Warning' condition and an 'Unk...' state. The 'Processes Down' column for this component shows 'mydfuserver'.

Location	Component	Condition	State	Processes Down	Computer Up Time	Physical Memory
14-11-2023 14:00:00 /var/lib/HPCCSystems/mydali/	Dali Server[mydali]	Normal	Ready		5 days, 3:03	81%
14-11-2023 14:00:00 /var/lib/HPCCSystems/mydfuserver/	Dfu Server[mydfuserver]	Warning	Unk...	mydfuserver	5 days, 3:03	81%
14-11-2023 14:00:00 /var/lib/HPCCSystems/myeclagent/	Agent Exec[myeclagent]	Normal	Ready		5 days, 3:03	81%
14-11-2023 14:00:00 /var/lib/HPCCSystems/myeclccserver/	Ecl CC Server[myeclccserver]	Normal	Ready		5 days, 3:03	81%
14-11-2023 14:00:00 /var/lib/HPCCSystems/myeclscheduler/	Ecl Scheduler[myeclscheduler]	Normal	Ready		5 days, 3:03	81%
14-11-2023 14:00:00 /var/lib/HPCCSystems/myesp/	Esp[myesp]	Normal	Ready		5 days, 3:03	81%
14-11-2023 14:00:00 /var/lib/HPCCSystems/myftslave/	FT Slave[myftslave]	Normal	Ready		5 days, 3:03	81%

# Preflight Thor

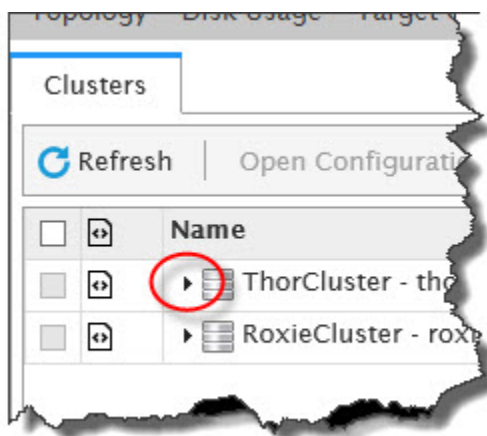
1. Clique no ícone **Operations** e clique no link **Clusters Processes**.

**Figure 119. Link Cluster Processes**



2. Expanda o cluster Thor clicando na seta ao lado do link **ThorCluster**.

**Figure 120. Link Thor Cluster**

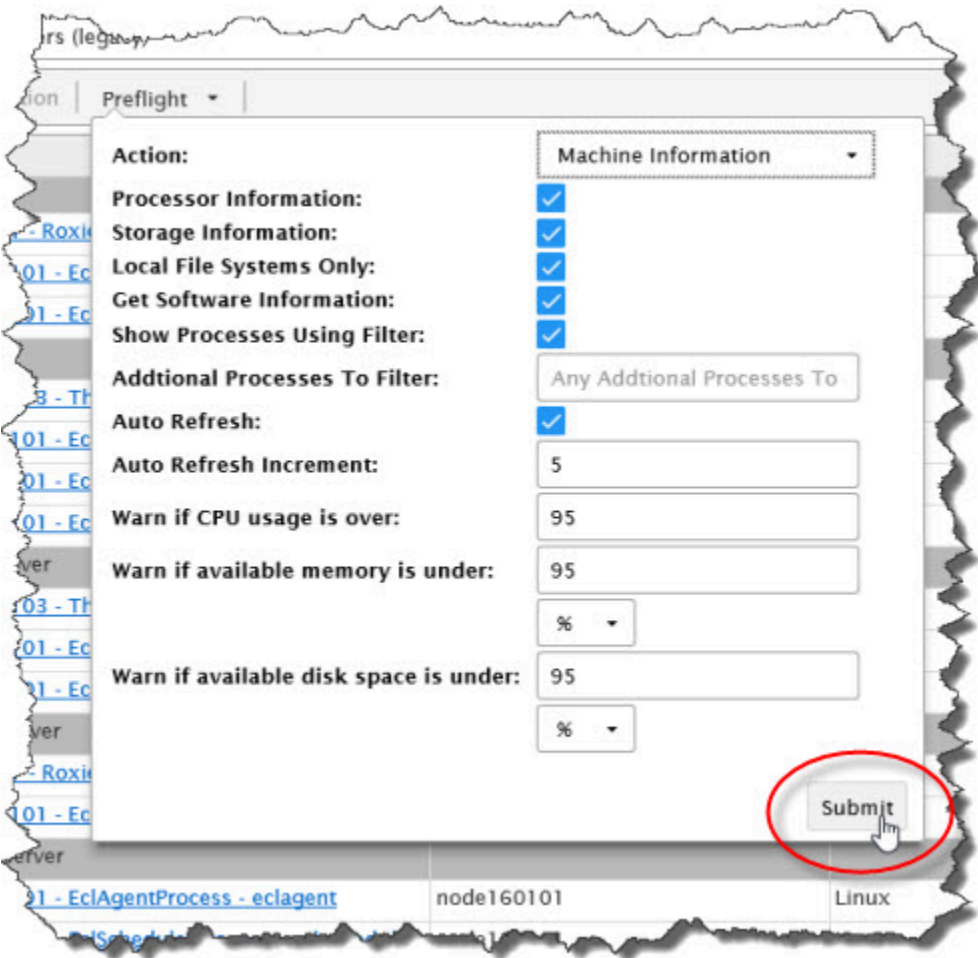


3. Clique na caixa ao lado de cada nós para analisar, ou em **Select All** na primeira linha.
4. Pressione o botão **Submit** para iniciar o preflight

Com sistema selecionado e o botão de preflight ativo, você pode exibir as opções de preflight.

5. Selecione ou desmarque qualquer uma das opções desejadas, então pressione o botão **Submit** para iniciar o preflight.

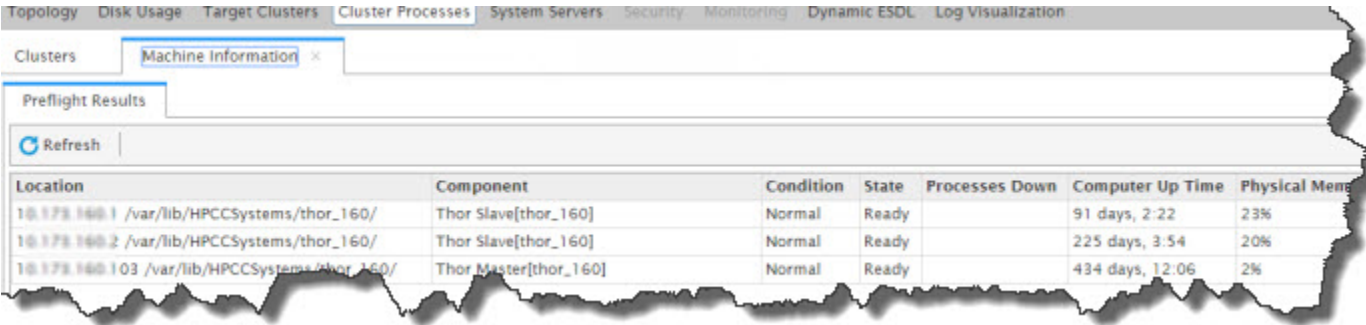
Figure 121. Submit



RESULTADOS ESPERADOS:

Depois que o botão Submit é pressionado, será exibida uma tela semelhante à mostrada abaixo.

Figure 122. Resultado do Cluster Process



Essa tela exibe informações sobre o cluster selecionado. Essas informações podem ajudar a indicar se tudo está operando normalmente e destacar possíveis motivos de preocupação.

Se houver algum alerta pertinente, ele será destacado. Esses alertas exigem uma atenção adicional.

# Permissões de Usuários

## Administração de usuário

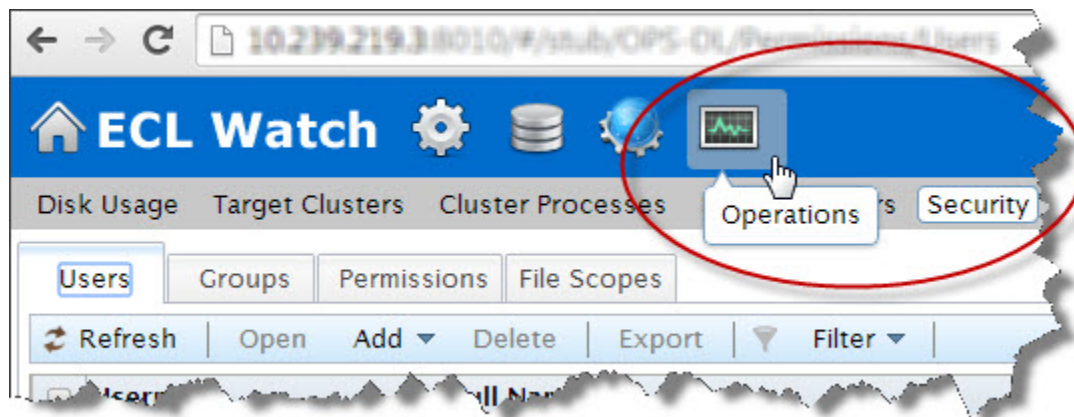
Há recursos de Administração de usuário disponíveis pelo ECL Watch.

## Administração de Segurança utilizando o ECL Watch

É preciso ter direitos de administrador para administrar as permissões. Após obter direitos de administrador, abra o ECL Watch em seu navegador usando o seguinte URL:

- **http://nnn.nnn.nnn.nnn:pppp** (onde **nnn.nnn.nnn.nnn** é o endereço IP do seu ESP Server e **pppp** é a porta. A porta padrão é 8010).

A administração da segurança é controlada através da área **Security** do ECL Watch. Para acessar a área de Security, clique no ícone **Operations**, e em seguida clique no link **Security** a partir do submenu de navegação.



As três áreas nas quais as permissões devem ser definidas são:

- **Users.** Mostra a configuração atual de todos os usuários. Use esta área para adicionar ou remover um usuário, editar as informações do usuário, definir/redefinir a senha do usuário e visualizar as permissões que estão atualmente atribuídas para o usuário.
- **Groups.** Mostra a configuração atual de todos os grupos. Use esta área para adicionar ou remover um grupo, visualizar e editar os membros do grupo, visualizar e editar as permissões que foram determinadas para o grupo.
- **Permissions.** Mostra os recursos do HPCC System onde as permissões devem ser determinadas. Use esta área para visualizar as permissões atualmente determinadas para qualquer área do HPCC System, para adicionar grupos e usuários e para definir ou modificar permissões em relação a um recurso específico.



**OBSERVAÇÃO:** É preciso ter cautela ao determinar qualquer configuração de permissão para **negar um direito**. A permissão mais restritiva sempre se aplica.

## Informações sobre sua conta

Para obter mais informações sobre sua conta no ECL Watch, clique no link **LOGGED IN AS:** localizado no topo da página do ECL Watch .



1. Clique no link **LOGGED IN AS:**

A aba User Details será exibida com as informações de sua conta.

A screenshot of a 'User Details' dialog box. The dialog has a title bar with the text 'User Details' and a close button (X). Below the title bar is a 'Save' button. The main content area displays the following information:  
**FranklinX**  
Username: FranklinX  
Employee ID: 99999  
First Name: Franklin  
Last Name: Xavier  
Old Password: [text input field]  
New Password: [text input field]  
Confirm Password: [text input field]  
Password Expiration: Never  
At the bottom of the dialog, there is a table with the following data:

setuppersist-180730-170345	thor_160
setuidict-0730-170334	160

2. Confirme o User Name que você usou para entrar no sistema.

Observe que são necessários direitos de administrador para gerenciar usuários e permissões.

Verifique se você está usando uma conta com direitos de administrador se precisar gerenciar usuários ou permissões.

3. Verifique a data de validade da senha ou se a senha está prestes a expirar.

Se desejar, você também pode mudar sua senha aqui.

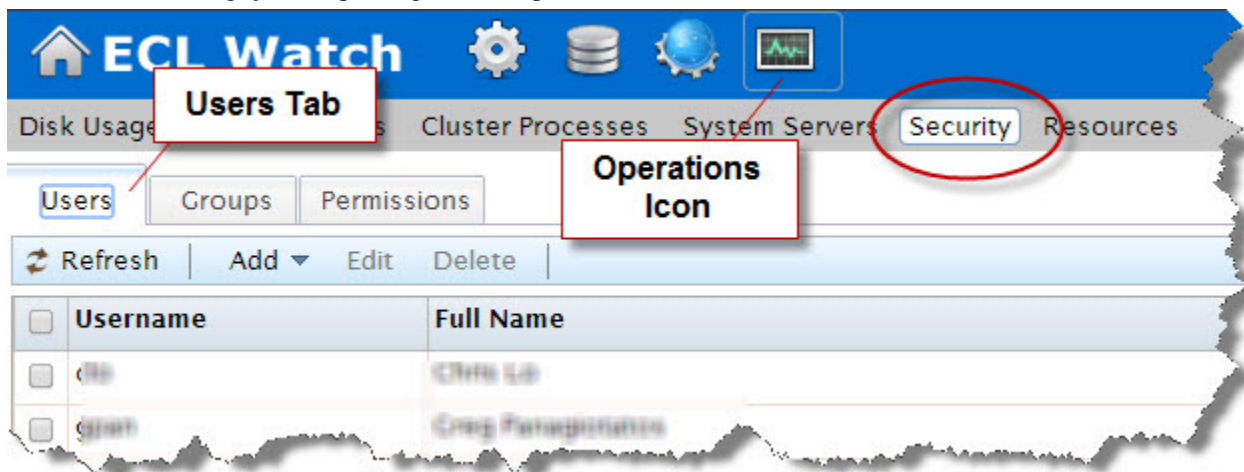
## Configurando e modificando permissões de usuários

Em um ambiente habilitado para segurança, o acesso ao ECL Watch e seus recursos é controlado com o uso de um login e senha. A área **Users** permite controlar quem acessa o ECL Watch e os recursos do seu HPCC System para os quais esses usuários têm acesso. As permissões dos usuários podem ser definidas com base nas necessidades individuais de cada usuário, e também é possível adicionar usuários aos grupos que já tenham sido configurados. Use o item **Users** do menu para:

- Adicionar um novo usuário (**observação:** o Username não pode ser alterado)
- Remover um usuário
- Adicionar o usuário a um grupo
- Alterar a senha do usuário
- Modificar os detalhes ou as permissões de um usuário

## Adicionando e editando usuários

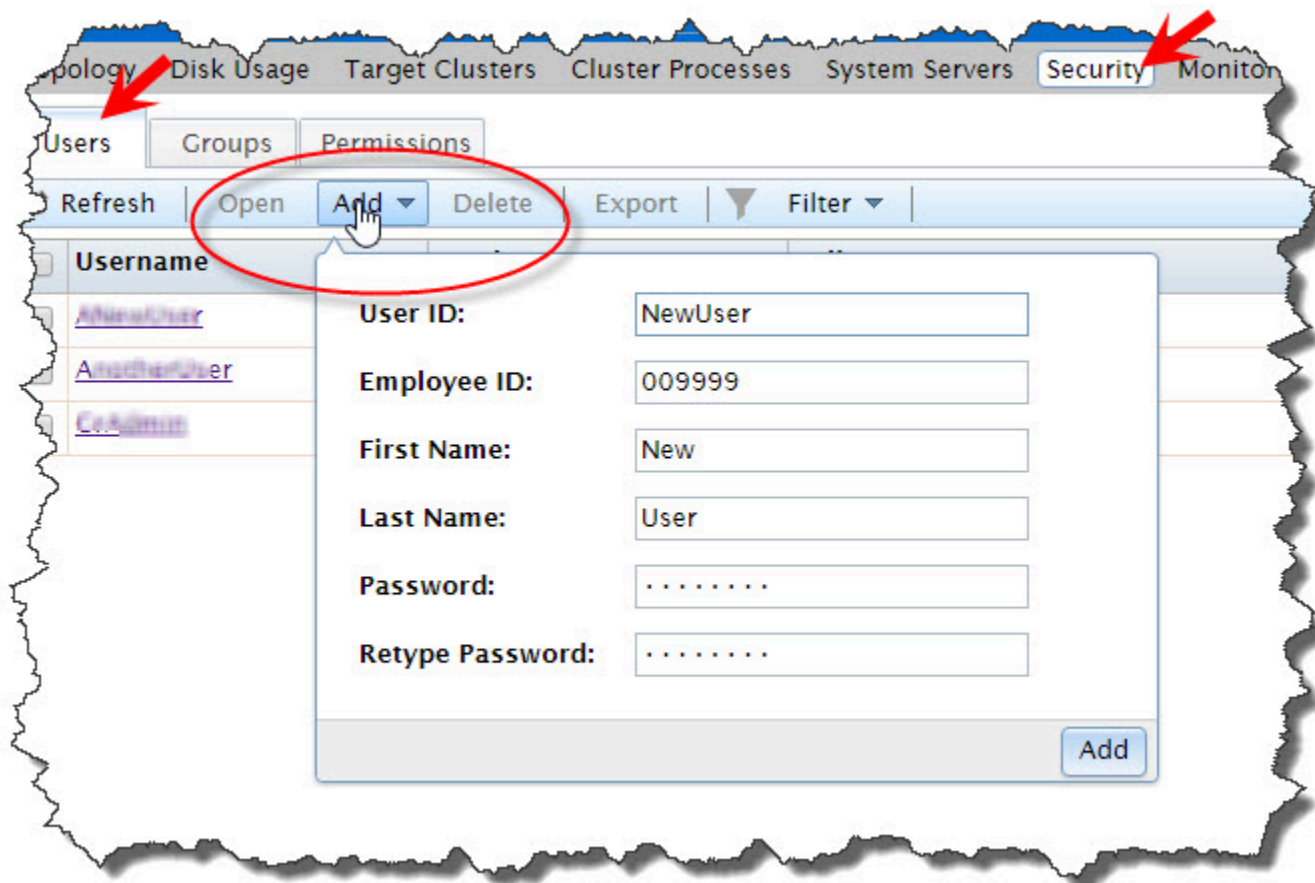
Para acessar as seções de administração do usuário, clique no ícone **Operations** e em seguida clique no link **Security** no submenu de navegação. Clique na guia **Users** para adicionar ou editar usuários.



Todos os usuários atuais são identificados na lista pelo seu Username e Full Name.

### Para adicionar um novo usuário a lista de usuários autenticados:

Você precisa ter privilégio de administrador para adicionar um novo usuário.



1. Pressione o botão **Add** .

A caixa de diálogo Adicionar usuário será exibida.

2. Insira um **User ID**.

Este é o login que será usado no ECL Watch, ECL IDE, WsECL, etc.

3. Insira o **First Name** e o **Last Name** do usuário.

Estas informações ajudam a identificar o usuário e são exibidas no campo **Full Name** na janela principal **User** .

4. Insira uma **senha** para o usuário e confirme-a no campo **Retype Password** .

**OBSERVAÇÃO:** A senha deve estar em conformidade com a política do servidor do gerenciador de segurança.

5. Pressione o botão **Add** .

Após ter adicionado essas informações com sucesso, uma nova guia será aberta para que você possa verificar as informações do novo usuário.

6. Pressione o botão **Save** .

Após ter sido adicionado, o novo usuário será exibido na lista e você poderá modificar os detalhes e determinar as permissões conforme exigido.

## Modificar detalhes do usuário:

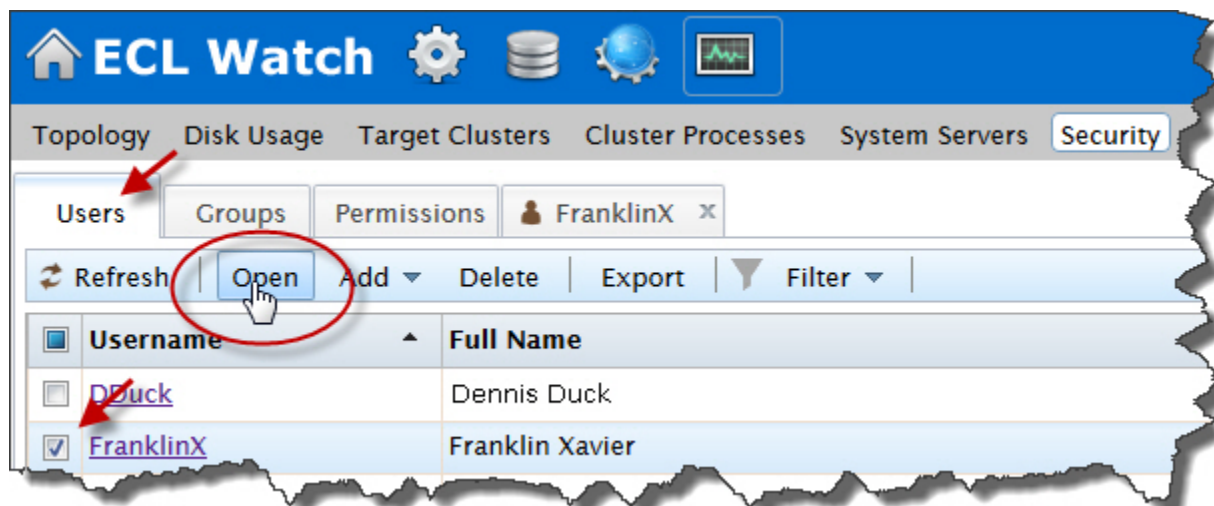
No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security** .

1. Clique na **aba Users**.

Os usuários serão exibidos em uma lista.

2. Selecione o(s) usuário(s) que deseja modificar. Clique no link **Username** para abrir a aba de detalhes do usuário.

Para selecionar vários usuários, marque a caixa de seleção ao lado do User Name. Isso ativará os botões de ação para Users. Pressione o botão de ação **Open** .



Uma aba será aberta para cada usuário selecionado. Cada aba de usuário contém várias sub-abas.

Os detalhes do usuário estão localizados na aba **Summary**.

3. Modifique os detalhes do usuário como solicitado (caso tenha selecionado mais de um usuário, repita a operação para cada um deles).

**Observação:** O **Username** não pode ser alterado.

4. Pressione o botão **Save**.

Uma mensagem de confirmação será exibida.

### Para adicionar um usuário para um grupo:

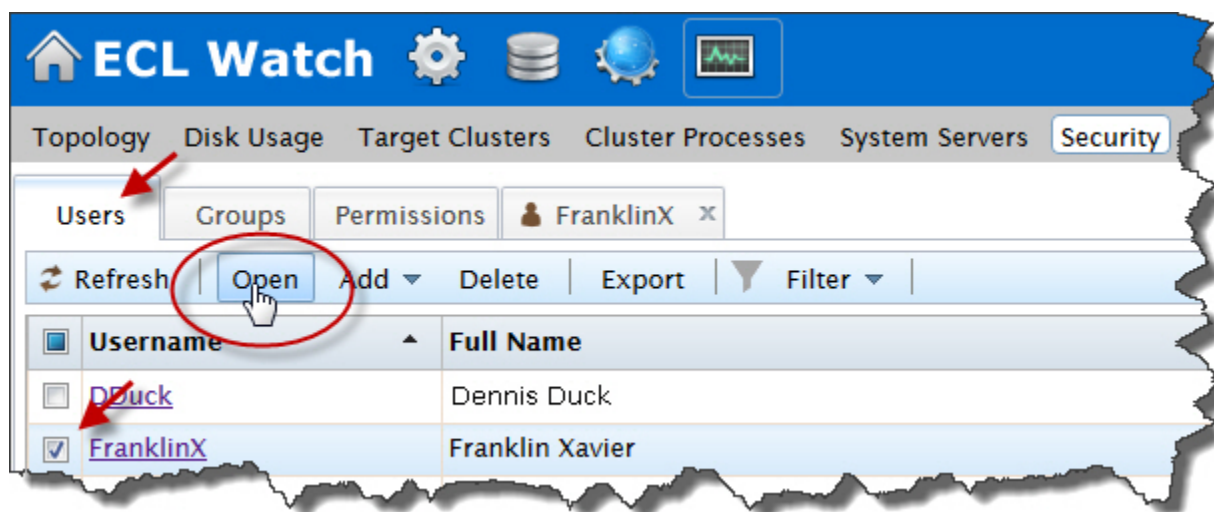
No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security**.

1. Clique na aba **Users**.

Os usuários serão exibidos em uma lista.

2. Selecione o(s) usuário(s) que deseja modificar. Clique no link **User Name** para abrir a aba de detalhes do usuário.>

Para selecionar vários usuários, marque a caixa de seleção ao lado do User Name. Isso ativará os botões de ação para Users. Pressione o botão de ação **Open**.

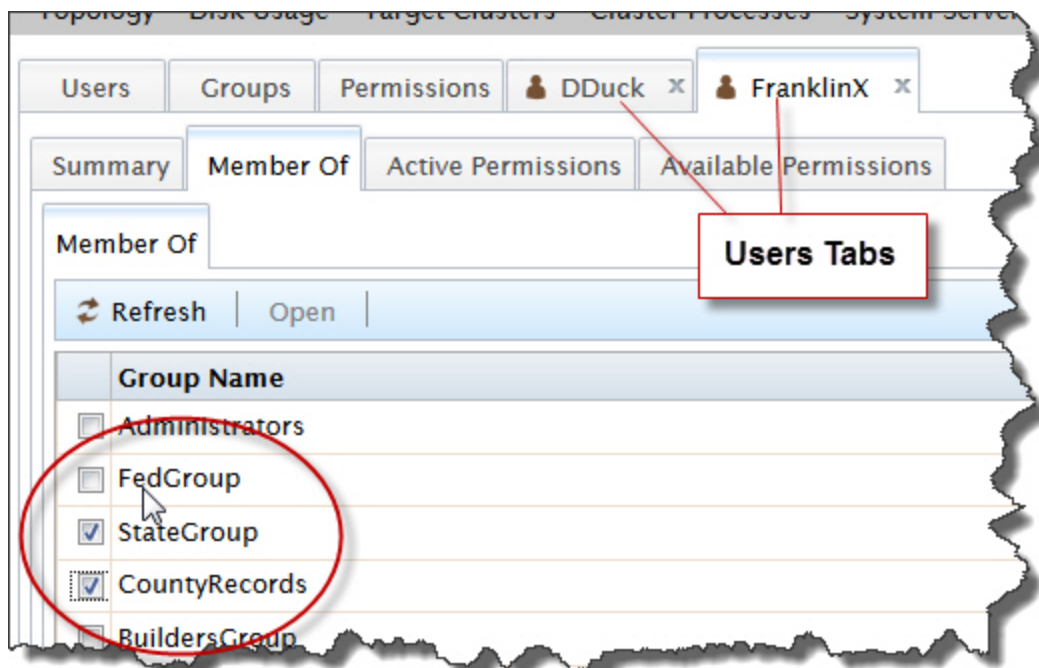


Uma aba será aberta para cada usuário selecionado. Cada aba de usuário contém várias sub-abas.

Os detalhes do usuário estão localizados na aba **Summary**.

3. Clique na aba do usuário para fazer a modificação desejada (caso tenha selecionado mais de um usuário, repita a operação para cada um deles).

A aba do usuário contém várias sub-abas.



Clique na subaba **Member of** para modificar os grupos do usuário.

4. Uma lista dos grupos disponíveis será exibida na aba **Member of** desse usuário.

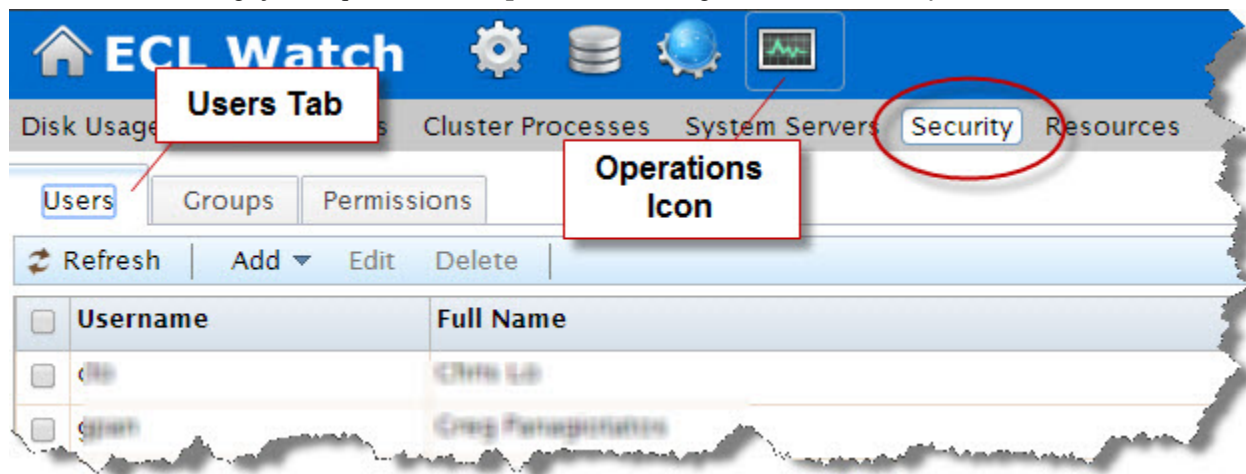
Para adicionar o usuário ao grupo, marque a caixa de seleção ao lado do grupo desejado.

5. As alterações serão salvas automaticamente. Feche a aba.

## Promover um usuário para Administrador

Para modificar as credenciais de usuário você precisa ter acesso de administrador. Você pode designar a conta do Administrador do HPCC para permissões limitadas apenas relacionadas aos elementos do HPCC e não a direitos de administrador no LDAP.. Para promover um usuário a um administrador do HPCC, adicione o usuário ao grupo **Administrators** .

No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security** .

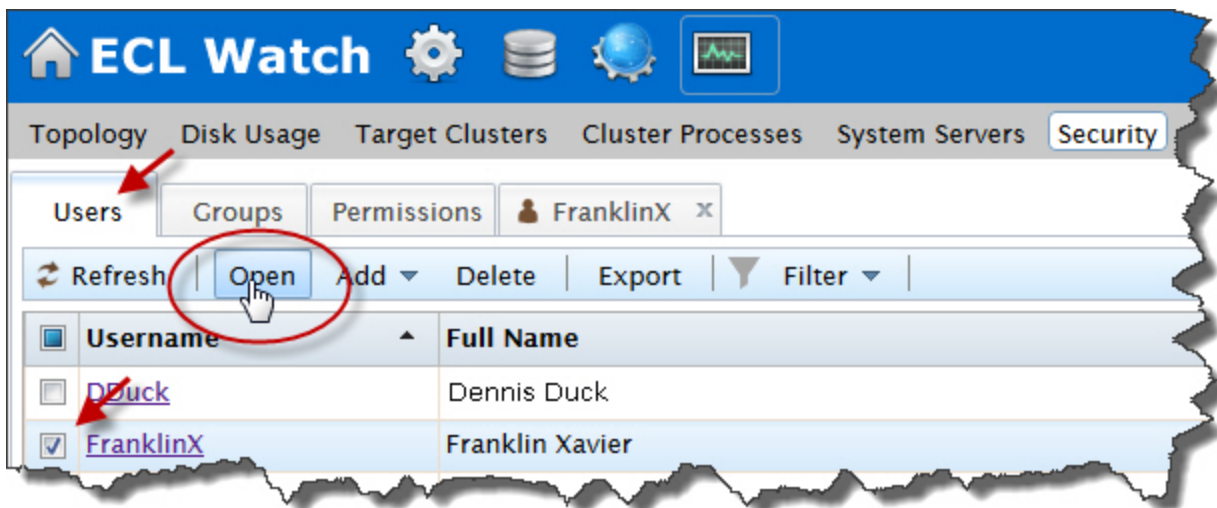


1. Clique na aba **Users**.

Os usuários serão exibidos em uma lista.

2. Selecione o(s) usuário(s) que deseja mudar de função. Clique no link **Username** para abrir a aba de detalhes do usuário.

Para selecionar vários usuários, marque a caixa de seleção ao lado do User Name. Isso ativará os botões de ação para Users. Pressione o botão de ação **Open**.



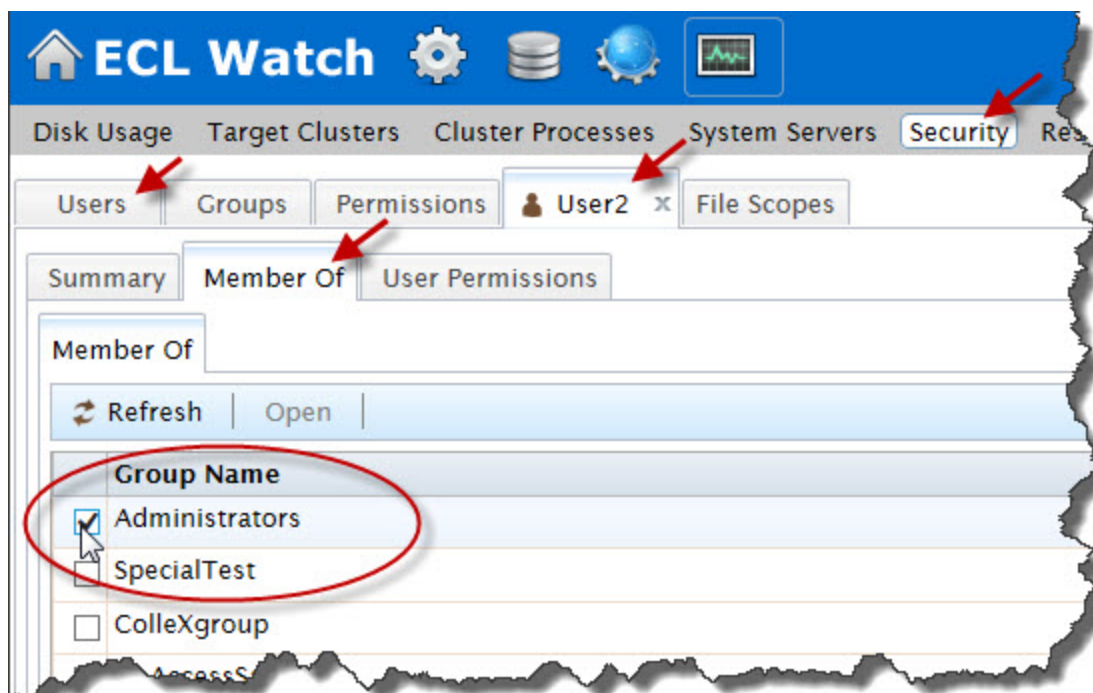
Uma aba será aberta para cada usuário selecionado. Cada aba de usuário contém várias sub-abas.

Os detalhes do usuário estão localizados na aba **Summary**.

3. Clique na aba do usuário para fazer a modificação desejada (caso tenha selecionado mais de um usuário, repita a operação para cada um deles).

A aba do usuário contém várias sub-abas.

Clique na subaba **Member of**.



4. Selecione **Administrators** marcando a caixa de seleção.

**OBSERVAÇÃO:** O nome do grupo padrão Administrador pode variar. É um valor configurável definido em **adminGroupName**. Por exemplo, se você configurar no ambiente o **adminGroupName** para "HPCCAdministrators", então a opção HPCCAdministrators será exibida na lista

5. As alterações serão salvas automaticamente. Feche a(s) aba(s).

### Excluir um usuário de um grupo:

Você precisa ter acesso em nível de administrador para remover o usuário de um grupo.

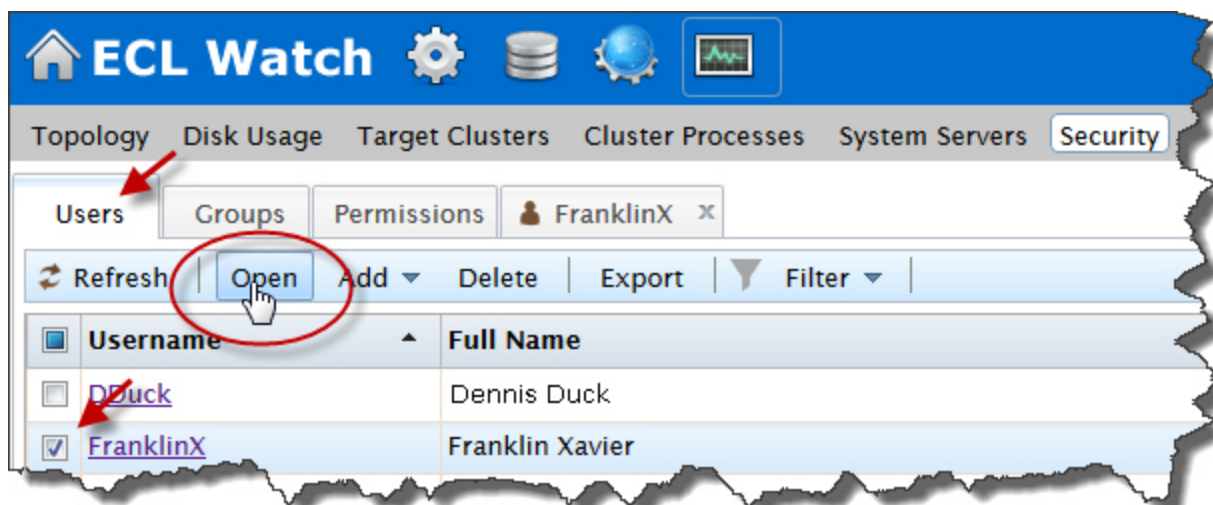
No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security**.

1. Clique no **hiperlink Users**.

Os usuários serão exibidos em uma lista.

2. Selecione o(s) usuário(s) que deseja remover. Clique no link **Username** para abrir a aba de detalhes do usuário.

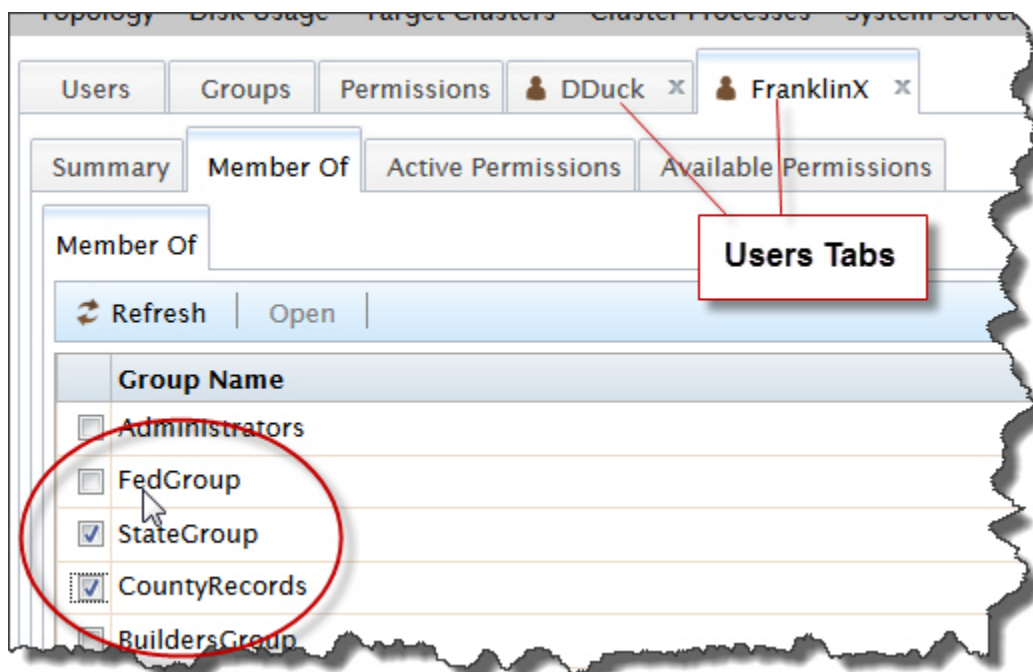
Para selecionar vários usuários, marque a caixa de seleção ao lado do User Name. Isso ativará os botões de ação para Users. Pressione o botão de ação **Open**.



Uma aba será aberta para cada usuário selecionado. Cada aba de usuário contém várias sub-abas.

3. Clique na guia do usuário que deseja modificar (caso tenha selecionado múltiplos usuários, repita a operação para cada um deles).

A aba do usuário contém várias sub-abas.



Clique na subaba **Member of** para modificar os grupos do usuário.

4. Há uma lista dos grupos disponíveis na aba **Member of** desse usuário.

Há uma caixa de seleção marcada ao lado de cada grupo ao qual o usuário pertence.

Para remover o usuário de um grupo, desmarque a caixa de seleção ao lado do grupo desejado.

5. As alterações serão salvas automaticamente. Feche a aba.

## Alterar a senha do usuário:

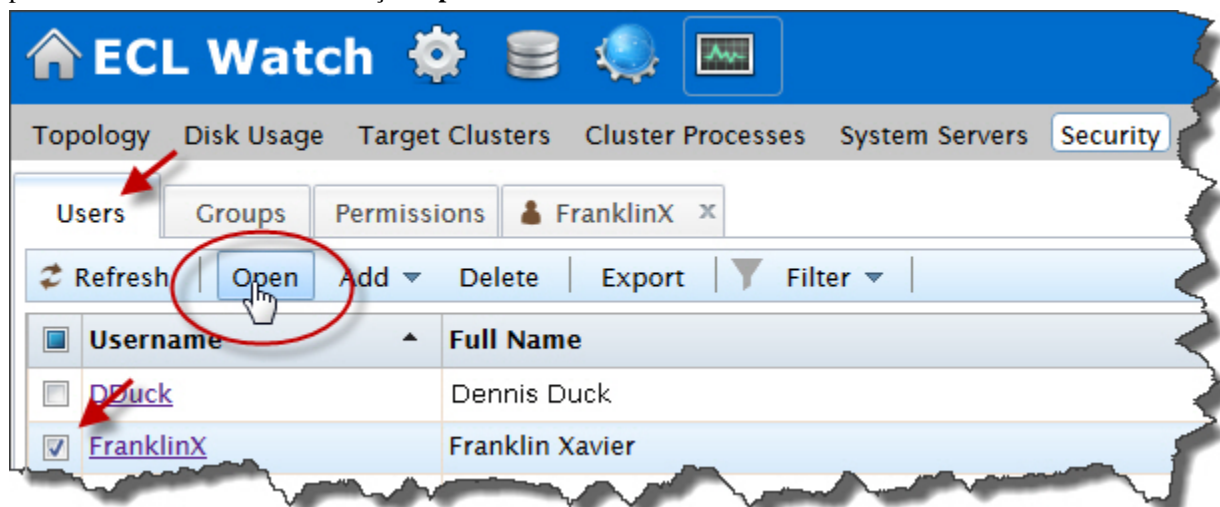
No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security**.

1. Clique na aba **Users**.

Os usuários serão exibidos em uma lista.

2. Selecione o(s) usuário(s) que deseja modificar. Clique no link **Username** para abrir a aba de detalhes do usuário.

Para selecionar vários usuários, marque a caixa de seleção ao lado do User Name. Isso ativará os botões de ação para Users. Pressione o botão de ação **Open**.



Uma aba será aberta para cada usuário selecionado. Essa aba contém várias sub-abas.

Os detalhes do usuário estão localizados na aba **Summary**.

3. Selecione a aba **Summary**.
4. Altere a senha nos campos **Password** e **Retype new Password** na aba de detalhes do usuário conforme solicitado (caso tenha selecionado mais de um usuário, repita o procedimento para cada um dos demais).

**Observação:** O **Username** não pode ser alterado.

5. Pressione o botão **Save**.

Uma mensagem de confirmação será exibida.

## Excluir um usuário da lista de usuários autenticados:

No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security**.

1. Clique na aba **Users**.

Os usuários serão exibidos em uma lista.

2. Marque a caixa à esquerda do nome do(s) usuário(s) que deseja remover.

**Observação:** Estes usuários não terão mais acesso ao ECL Watch.

3. Pressione o botão de ação **Delete**.

A confirmação será exibida.

## Configurar permissões para um usuário individual

Haverá casos em que você precisará modificar as permissões para usuários individuais. Por exemplo, os usuários podem ter necessidades individuais de segurança que não sejam totalmente cobertas em nenhum grupo; ou poderá haver situações em que um usuário solicitará acesso temporário a um recurso do HPCC Systems. As permissões configuradas nesta área do ECL Watch afetam apenas o usuário selecionado. A maioria das permissões individuais configuradas aqui substitui as que foram configuradas em qualquer grupo ao qual o usuário pertença, exceto em casos de negação explícita.

### Configurando permissões para um usuário individual:

No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security**.

1. Clique na **aba Users**.

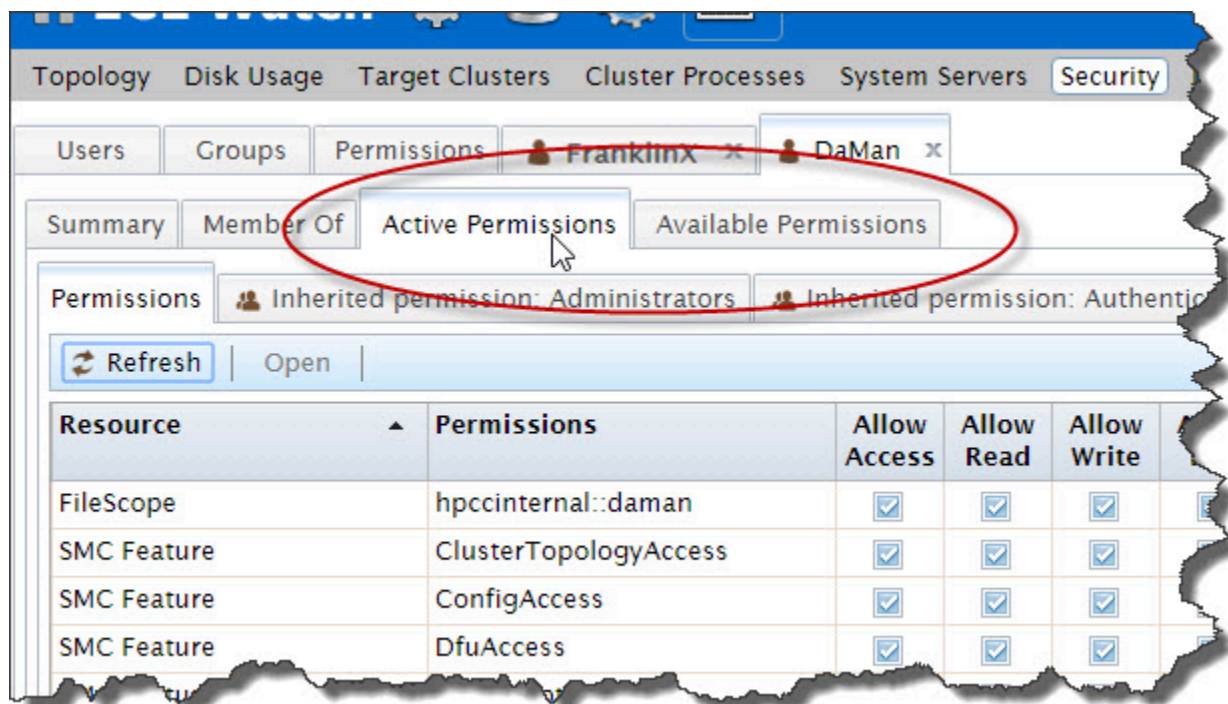
Os usuários serão exibidos em uma lista.

2. Selecione o(s) usuário(s) que deseja modificar. Clique no link **Username** para abrir a guia de detalhes do usuário.

Para selecionar vários usuários, marque a caixa de seleção ao lado do Username. Isso ativará os botões de ação para Users. Pressione o botão de ação **Open**.

3. Clique na aba do nome do usuário para modificar (caso tenha selecionado múltiplos usuários, repita a operação para cada um deles).

A aba do usuário contém várias sub-abas.

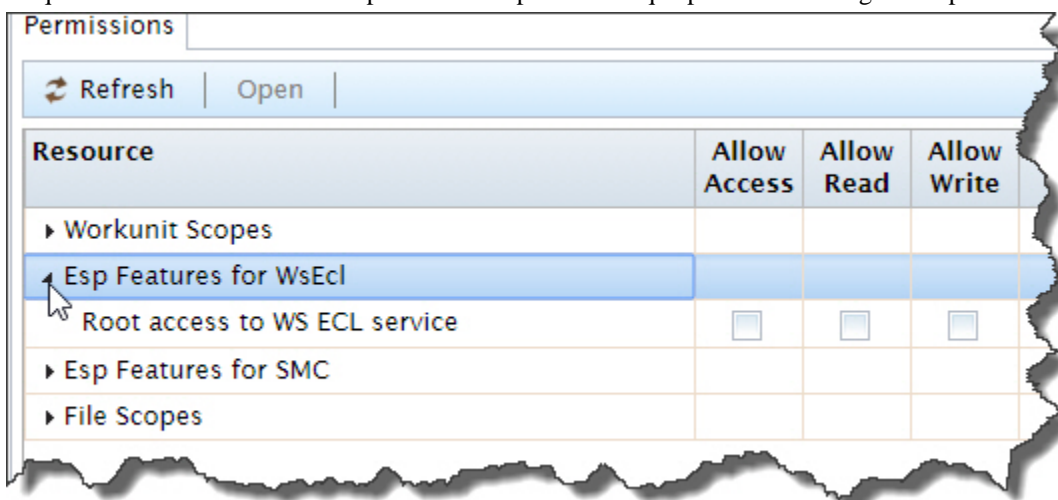


Clique na subaba **Active Permissions** para visualizar as permissões atuais do usuário.

4. Clique na aba **Available Permissions** para ver todos os conjuntos de permissões disponíveis para esse usuário.

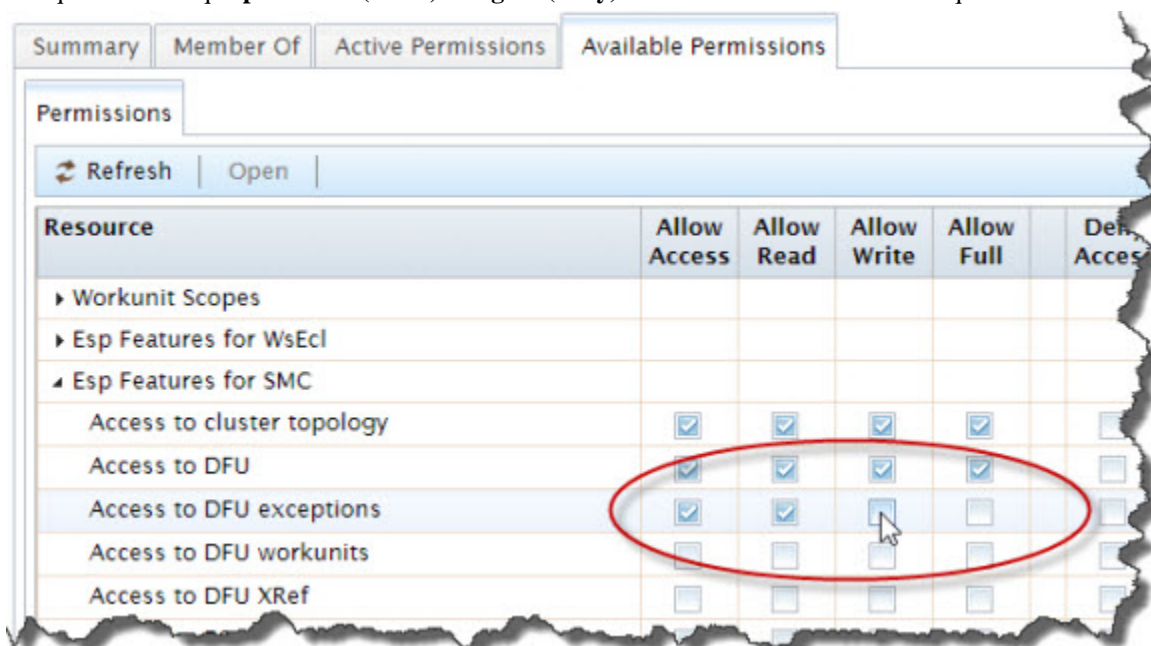
Ao selecionar as permissões na aba Available Permissions disponíveis, elas serão exibidas e podem ser configuradas na aba Active Permissions.

5. Clique na seta ao lado do recurso para exibir as permissões que podem ser configuradas para esse recurso.



A lista dos grupos de permissão atualmente configurados para este usuário e dos grupos que foram herdados pelo usuário também está listada. Clique na seta para permitir a definição das configurações individuais do recurso.

6. Pode haver mais de uma configuração de recurso disponível em cada grupo. Por isso, não se esqueça de definir as permissões para cada configuração conforme requerido.
7. Marque as caixas que **permitem (allow)** e **negam (deny)** acesso ao usuário conforme requerido.



**OBSERVAÇÃO:** É preciso ter cautela ao determinar qualquer configuração de permissão para **negar** um direito. A permissão mais restritiva sempre se aplica.

8. As alterações serão salvas automaticamente. Feche a aba.

## Configurando e modificando grupos de permissões

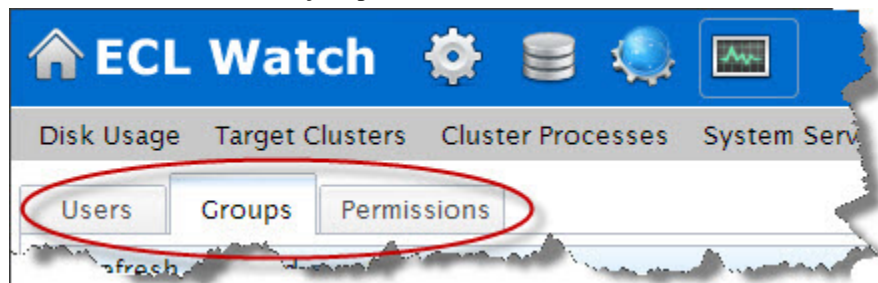
A organização dos grupos garante que todos os usuários com as mesmas necessidades de permissão tenham as mesmas configurações de permissão. Você pode fornecer aos usuários o acesso necessário às áreas de recursos do HPCC. Não há limite quanto ao número de grupos que podem ser criados. Você pode criar quantos grupos forem precisos para controlar o acesso de todos os seus usuários, independentemente das workunit desempenhadas por eles.

Use o item **Groups** do menu para:

- Adicionar um novo grupo.
- Remover um grupo.
- Adicionar membros a um grupo
- Modificar as permissões de um grupo

### Adicionando e editando grupos

Ao adicionar ou alterar as permissões de um grupo, todos os membros desse grupo receberão essas configurações de permissão. Por isso, é importante ter certeza de estar concedendo ou negando acesso aos recursos apropriados para os membros desse grupo. Se precisar fazer alterações para um único usuário (ou para um pequeno número de usuários), será melhor fazer tais alterações para cada usuário individual como ilustrado nas seções anteriores.

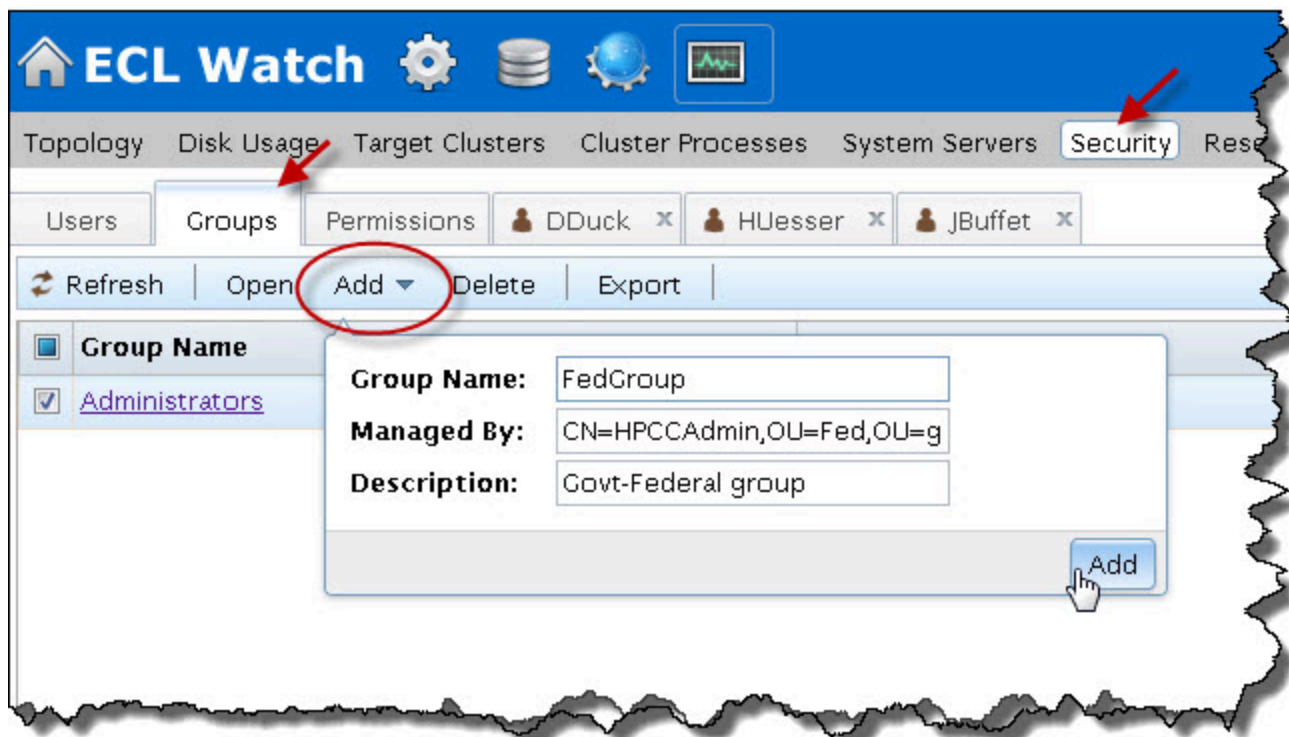


Para modificar grupos, clique no ícone **Operations** , e em seguida no link **Security** do submenu de navegação. Clique na aba **Groups** .

### Adicionando um novo grupo:

No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security**

1. Clique na aba **Groups** .
2. Pressione o botão de ação **Add** .



Isso abrirá a caixa de diálogo onde é possível inserir um nome para o grupo.

3. Insira o **Group Name**.
4. Insira um nome completamente distinto para o dono do grupo no campo **Manager by**.
5. Insira uma descrição para o grupo. (opcional)
6. Pressione o botão **Add**.

Isso abrirá uma nova aba e várias subabas para o grupo

A subaba **Summary** exibe o nome do grupo.

A aba **Members** exibe a lista dos usuários; marque a caixa de seleção ao lado de cada usuário para adicioná-lo ao grupo.

A aba **Active Group Permissions** exibe as permissões aplicadas ao grupo.

A aba **Available Groups Permissions** exibe todas as permissões disponíveis; a seleção a partir da aba Permissions disponíveis aplica as permissões à aba Permissão de grupo ativo.

Você pode definir as permissões e adicionar membros a esse grupo nas respectivas sub-abas do grupo.

## Excluir um grupo:

No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security**.

1. Clique na aba **Groups**.
2. Localize o grupo na lista e marque a caixa de seleção ao lado dele.

3. Pressione o botão de ação **Delete** .

4. Pressione o botão de confirmação **OK**

O grupo não será mais exibido na lista.

### Adicionar novos membros para um grupo:

No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security** .

1. Clique na aba **Groups** .

2. Localize o grupo na lista e marque a caixa de seleção ao lado dele.

3. Pressione o botão de ação **Open** .

Isso abrirá uma nova aba para o grupo.

As sub-abas exibem: Summary , Members, **Active Group Permissions**, e **Available Group Permission**.

4. Selecione a aba **Members**

A aba Members exibirá uma lista de todos os usuários no sistema. Aqueles que pertencem ao grupo selecionado terão a caixa de seleção marcada ao lado.

5. Marque a(s) caixa(s) à esquerda do nome dos usuários que deseja adicionar ao grupo.

6. As alterações serão salvas automaticamente. Feche a aba.

### Excluir membros de um grupo:

No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security** .

1. Clique na aba **Groups** .

2. Localize o grupo na lista e marque a caixa de seleção ao lado dele.

3. Pressione o botão de ação **Open** .

Isso abrirá uma nova aba para o grupo.

A aba Grupos possui diversas sub-abas: **Summary**, **Members**, **Active Group Permissions**, e **Available Group Permissions**.

4. Selecione a aba **Members** .

A aba Members exibirá uma lista de todos os usuários no sistema. Aqueles que pertencem ao grupo selecionado terão a caixa de seleção marcada ao lado.

5. Desmarque a(s) caixa(s) à esquerda para todos os usuários que deseja remover do grupo.

6. As alterações serão salvas automaticamente. Feche a aba.

### Configurar Permissões para Grupo

Por padrão, todos os usuários são membros do grupo **Authenticated Users** . O grupo **Authenticated Users** possui direitos de acesso a quase todos os recursos. Para definir controles mais restritos, é preciso criar grupos específicos com permissões mais limitadas.

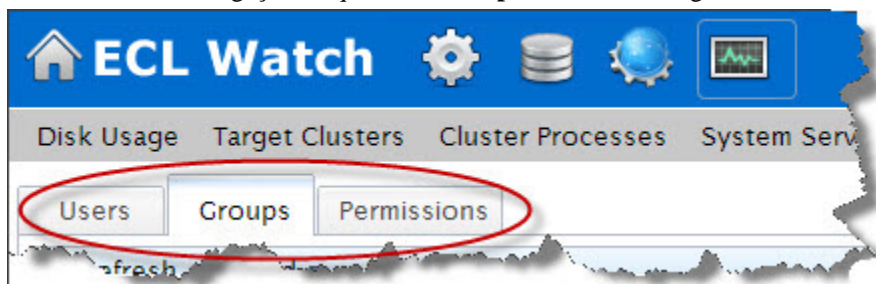
Você pode criar grupos apenas com os direitos de acesso que deseja conceder. Essa abordagem oferece maior flexibilidade, já que um único ID de usuário pode estar associada a vários grupos.

Como prática recomendada, use **Allow** em vez de **Deny** para controlar o acesso. Quando possível, use a função Deny “negar” apenas como exceção. Caso queira negar o acesso de um usuário a algum controle específico, recomenda-se criar um grupo para isso e adicionar o(s) usuário(s) neste grupo para, então, negar o acesso somente para esse grupo.

Lembre-se de que o controle mais restritivo tem precedência. Por exemplo, se um usuário faz parte de um grupo que não dá permissão de acesso a um determinado arquivo, porém este mesmo usuário também faz parte de outro grupo cujo acesso a tal arquivo é permitido, o usuário continuará sem permissão para acessar o arquivo.

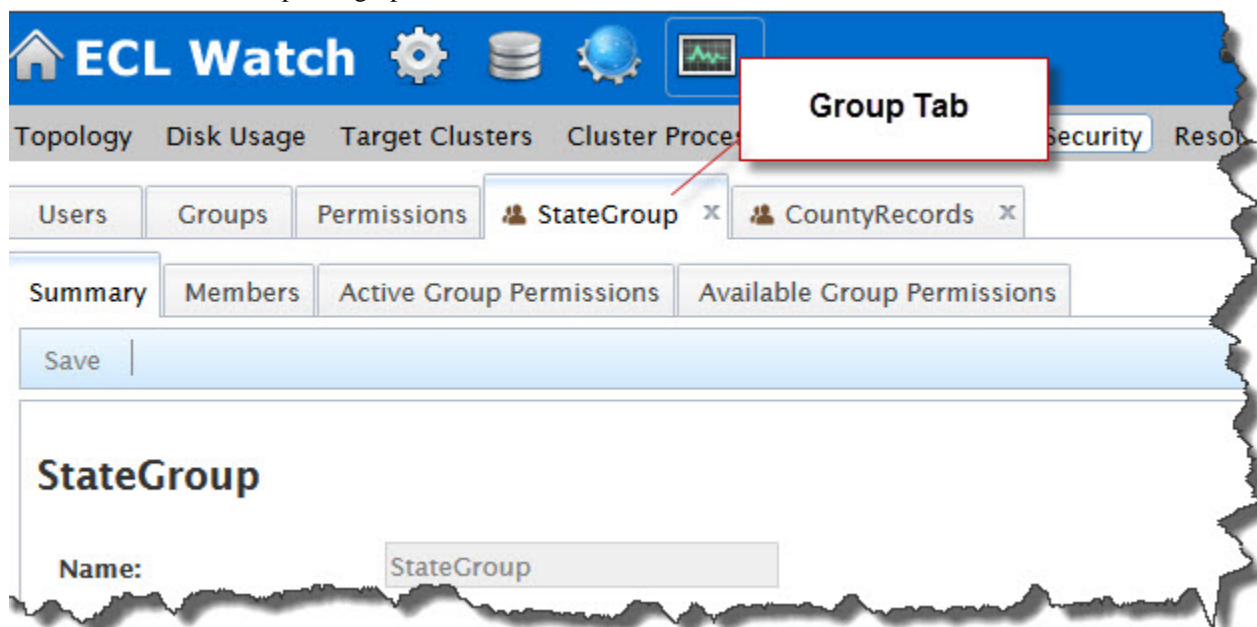
## Configurando Permissões para Grupo:

No submenu de navegação, clique no ícone **Operations** e em seguida no link **Security**.



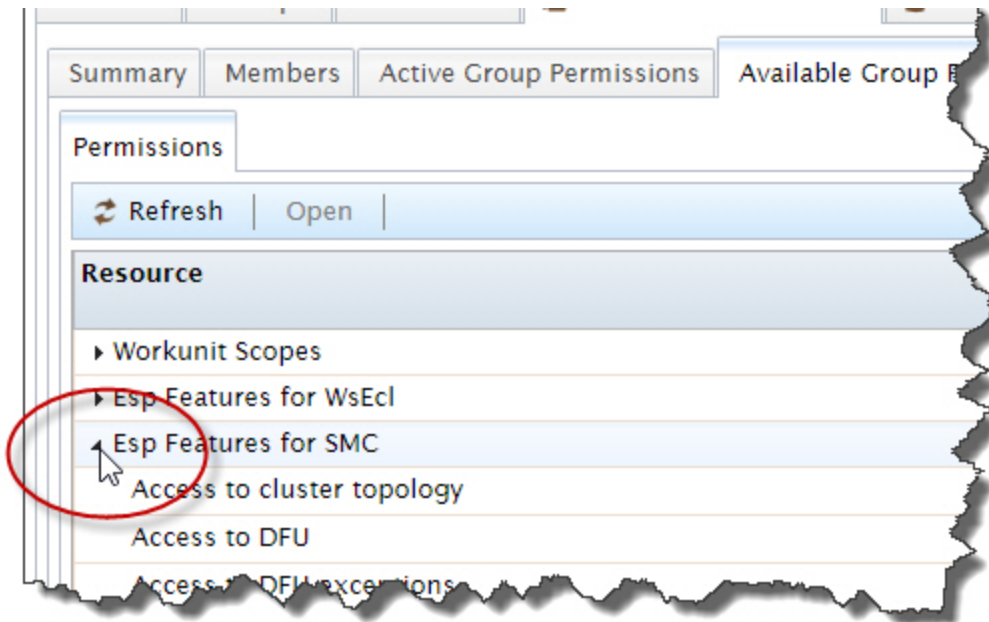
1. Clique na aba **Groups**.
2. Localize o grupo na lista e marque a caixa de seleção ao lado dele.
3. Pressione o botão de ação **Open**.

Isso abrirá uma nova aba para o grupo.



A guia do grupo exibirá as sub-abas: **Summary**, **Members**, **Active Group Permissions**, e **Available Group Permissions**.

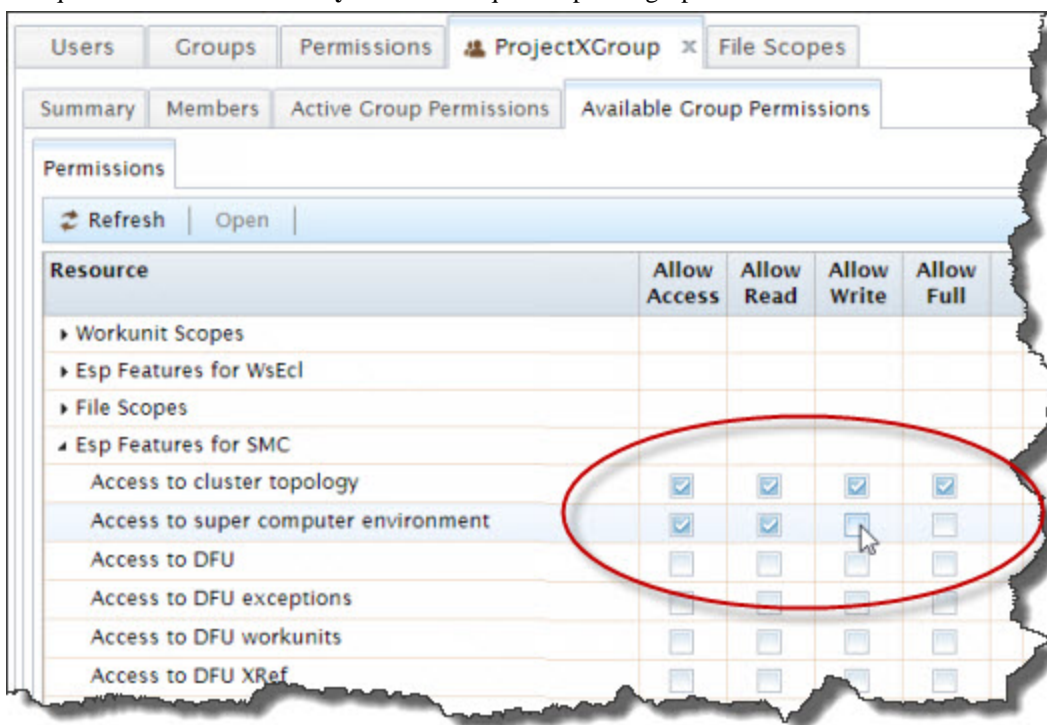
4. Selecione a sub-aba **Available Group Permissions** . Isso exibirá todos os recursos de permissão disponíveis.
5. Clique na seta à esquerda de **Resource** para expandir e mostrar as configurações de permissão para os recursos.



Os recursos de permissão dos grupos serão exibidos.

6. Pode haver mais de uma configuração de recurso disponível em cada grupo. Por isso, não se esqueça de definir as permissões para cada configuração conforme requerido.

7. Marque as caixas **Allow** e **Deny** conforme requerido para o grupo.



**OBSERVAÇÃO:** É preciso ter cautela ao determinar qualquer configuração de permissão para **negar** um acesso. A permissão mais restritiva sempre se aplica.

8. Pode haver mais de uma configuração de recurso disponível, selecione o(s) recurso(s) necessário(s) na lista suspensa.

Repita o procedimento para cada recurso aplicável.

9. As alterações serão salvas automaticamente. Feche a aba.

## Recursos

O link de recursos está disponível abaixo do ícone Operations. O link de recursos no ECL Watch oferece um link para o portal da Web do HPCC Systems®. Visite o portal da Web do HPCC Systems® em <http://hpccsystems.com/> para acessar atualizações de software, plugins, suporte, documentação e muito mais. No portal web, você encontrará recursos úteis para execução e manutenção do HPCC.

Também é possível acessar o link de recursos na página do portal da Web do HPCC Systems® clicando no link **Additional Resources (Recursos adicionais)** disponível no submenu na parte superior direita da barra de navegação.

O ECL Watch oferece um link para a página de download do portal do HPCC: <http://hpccsystems.com/download>. Essa é uma página onde é possível fazer downloads de pacotes de instalação, imagens virtuais, código fonte, documentação e tutoriais.