

# Cloud Pak para BA ROKS Demo Pattern Install

<https://ibm.ent.box.com/notes/822790794136?s=30hx7po9hucn53so0sergmdkbm5fjus8>

## On Primess + OpenShift

- No primeiro link tem as instruções para usar o pattern de instalação do CP4BA em OS.
  - <https://techzone.ibm.com/collection/cloud-pak-for-business-automation-roks-demo-pattern-install>
- No segundo tem os ambientes que podem ser reservados no Techzone. O link que tem no documento está quebrado.
  - <https://techzone.ibm.com/collection/reserve-here-cloud-pak-for-business-automation-open-shift-demo-environments>

Antes de começarmos a instalar o Padrão de Demonstração no ambiente ROKS, você tem que baixar o repositório cert-kubernetes para sua máquina baseada em Linux (seu computador).

Baixe os arquivos neste

link. <https://www.ibm.com/links?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FIBM%2Fcloud-pak%2Fraw%2Fmaster%2Frepo%2Fcase%2Fibm-cp-automation-3.1.0.tgz>

Depois de baixar o arquivo de tar, insira essas linhas em seu terminal.

```
tar -xvzf ibm-cp-automation-3.1.0.tgz
```

```
cd ibm-cp-automation/inventory/cp4aOperatorSdk/files/deploy/crs
```

```
tar -xvzf cert-k8s-21.0.2.tar
```

Depois que os pré-req's são feitos, você pode ir em frente e reservar o seu ambiente ROKS via techzone.

⇒ <https://techzone.ibm.com/my/reservations/roks/839d60c12e353774df10dc4c833e4121>

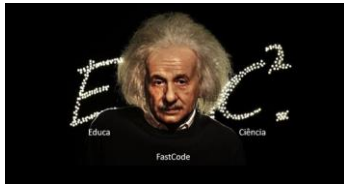
Você navegará para tela semelhante à captura de tela abaixo e escolherá a versão 4.6 que ainda não tem o Cloud pak completo instalado.

Depois de reservar seu ambiente, levará alguns minutos para que ele seja totalmente provisionado.

Uma vez que seu ambiente esteja totalmente fornecendo, você deve receber um e-mail de confirmação que incluirá seus URLs de desktop para se conectar ao Console Openshift.

⇒ Clique na URL do Console Openshift.

Agora você está feito com os pré-requisitos e pode começar a instalar o seu padrão de demonstração.



-----.-

Na URL do console openshift você verá no canto superior direito da página seu IBMID

**(IAM#IBMID)**

Clique no menu suspenso e selecione Copiar comando de login.

Você será levado para outra página onde selecionará o token de exibição.

Isso lhe dá seu token de login para se conectar ao console Openshift através da janela do terminal.

Depois de ter seu token de login, copie e cole-o na janela do terminal.

Você deve ver os resultados.

Agora você está logado através do seu terminal e pode inserir comandos oc CLI para navegar através de seu cluster de turno aberto.

Agora queremos criar nosso projeto ou mais conhecido como namespace em openshift. Queremos que nosso namespace seja nomeado cp4auto.

Podemos configurar o namespace inserindo essas linhas de código na janela do terminal.

```
export NAMESPACE=cp4auto
```

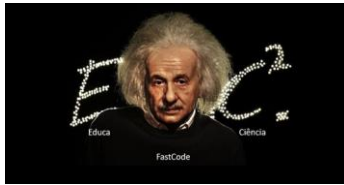
```
oc create namespace $NAMESPACE
```

```
oc project $NAMESPACE
```

Depois disso inserido no terminal, você deve ser solicitado que o projeto cp4auto foi criado e você está atualmente trabalhando nesse **namespace**.

Você pode verificar duas vezes que foi criado corretamente navegando de volta para o console web **Openshift**.

Na guia **HOME** no lado esquerdo da tela, clique no menu suspenso e navegue até a seção projetos. Você deve ver o nome do seu projeto na lista de projetos. (**cp4auto**)



## Creating Storage Classes:

Agora precisamos criar as classes de armazenamento usando os arquivos **YAML** para ouro, prata e bronze.

A maneira mais simples de fazer isso é copiar e colar os arquivos YAML diretamente no console openshift clicando no ícone plus no lado superior direito da tela.

Certifique-se de ficar no namespace certo, porém, ou você não será capaz de implantar corretamente.

⇒ O namespace em que você deseja estar é cp4auto.

Uma vez que você esteja no namespace certo, você pode simplesmente copiar e colar os 3 arquivos YAML na página do console web.

3 arquivos YAML para copiar e colar: **\*\*atenção vá para URL abaixo para copiar e colar**

*apiVersion: storage.k8s.io/v1beta1*

*kind: StorageClass*

*metadata:*

*name: cp4a-file-retain-bronze-gid*

*labels:*

*kubernetes.io/cluster-service: "true"*

*provisioner: ibm.io/ibmc-file*

*parameters:*

*type: "Endurance"*

*iopsPerGB: "2"*

*sizeRange: "[20-12000]Gi"*

*billingType: "hourly"*

*classVersion: "2"*

*gidAllocate: "true"*

*reclaimPolicy: Retain*

*volumeBindingMode: Immediate*

*apiVersion: storage.k8s.io/v1beta1*

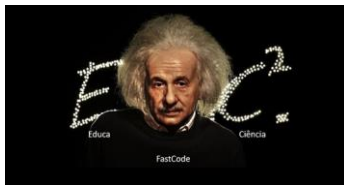
*kind: StorageClass*

*metadata:*

*name: cp4a-file-retain-gold-gid*

*labels:*

*kubernetes.io/cluster-service: "true"*



*provisioner: ibm.io/ibmc-file*

*parameters:*

*type: "Endurance"*

*iopsPerGB: "10"*

*sizeRange: "[20-4000]Gi"*

*billingType: "hourly"*

*classVersion: "2"*

*gidAllocate: "true"*

*reclaimPolicy: Retain*

*volumeBindingMode: Immediate*

**^^ não copie e cole daqui.**

**Vá para esta URL e copie e cole os arquivos YAML de ouro e bronze de lá.**

⇒ <https://pages.github.ibm.com/dwakeman/ibm-cloud-adoption/cloud-paks/biz-automation/install-roks/installation-roks/>

Para o YAML prata, é exatamente o mesmo arquivo YAML para a classe de armazenamento de bronze, mas em vez de cp4a-file-retain-gold-gid você altera o nome sob metadados para cp4a-file-retain-silver-gid.

Isto é o que deve parecer ao copiar os arquivos para o console web:

Uma vez que um arquivo é copiado, basta clicar em criar.

Você pode verificar se as classes de armazenamento foram criadas corretamente navegando sobre a guia Armazenamento na coluna lateral esquerda e clicando no menu suspenso.

Em seguida, selecione as classes de armazenamento e verá no topo da página suas 3 classes de armazenamento para ouro, prata e bronze.

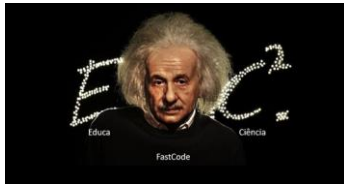
Agora que criamos as classes de armazenamento, podemos começar a criar as reivindicações de volume persistente (PVCs).

Uma vez que esses PVCs são objetos específicos do namespace, devemos ter certeza de que estamos no **namespace** correto que criamos (**cp4auto**).

Para criar os logs compartilhados para o **Operator**, você pode navegar até o projeto Home-> Projects -> cp4auto e usar o botão "plus" no canto superior direito, assim como fizemos para as classes de armazenamento.

Uma vez lá, você pode copiar e colar os arquivos PVCs para o operador e o pak de nuvem para automação de negócios a partir da URL que eu forneci:

⇒ <https://pages.github.ibm.com/dwakeman/ibm-cloud-adoption/cloud-paks/biz-automation/install-roks/installation-roks/>



Certifique-se de copiar e colar a partir dessa URL porque o espaçamento no código é específico e ele não será transferido diretamente deste documento que resultará em um erro ao criá-los.

*apiVersion: v1*

*kind: PersistentVolumeClaim*

*metadata:*

*name: operator-shared-pvc*

*labels:*

*app.kubernetes.io/instance: ibm-dba*

*app.kubernetes.io/managed-by: ibm-dba*

*app.kubernetes.io/name: ibm-dba*

*release: 21.0.1*

*spec:*

*accessModes:*

*- ReadWriteMany*

*storageClassName: cp4a-file-retain-bronze-gid*

*resources:*

*requests:*

*storage: 1Gi*

To create the shared log PVC for the Cloud Pak for Business Automation:

*apiVersion: v1*

*kind: PersistentVolumeClaim*

*metadata:*

*name: cp4a-shared-log-pvc*

*labels:*

*app.kubernetes.io/instance: ibm-dba*

*app.kubernetes.io/managed-by: ibm-dba*

*app.kubernetes.io/name: ibm-dba*

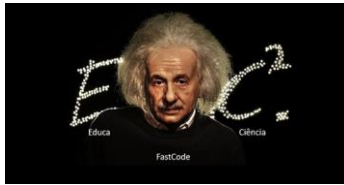
*release: 21.0.1*

*spec:*

*accessModes:*

*- ReadWriteMany*

*storageClassName: cp4a-file-retain-gold-gid*



**resources:**

**requests:**

**storage: 100Gi**

Uma vez que ambos os PVCs tenham sido criados, você pode verificar se eles foram criados corretamente verificando o seu nome do projeto (cp4auto), navegando até a coluna da mão esquerda para reivindicações de volume persistente e verificando se você tem dois PVCs chamados cp4a-shared-log-pvc e operador-compartilhado-pvc. O status de ambos deve ser vinculado com uma marca de verificação verde.

Uma vez verificado que eles estão vinculados, você está pronto para seguir em frente.

Agora que temos nossas classes de armazenamento e PVCs, podemos criar um segredo para extrair imagens do Registro intitulado ibm, bem como dos componentes BAI.

Você precisará de uma chave de direito ibm (esta chave não pode ser compartilhada com os clientes apenas para seus propósitos de instalação.). A chave pode ser acessada através desta URL, fazendo login com suas credenciais IBMID. (<https://myibm.ibm.com/products-services/containerlibrary>)

Depois de fazer login, você pode copiar a chave em sua área de transferência para fácil acesso.

Para esta parte, será mais fácil se você instalar o visual studio da Microsoft para editar parte do código.

Este link tutorial mostrará como instalar. (<https://tutorials.visualstudio.com/vs4mac-install/install>)

Uma vez que você tenha visual studio em seu computador, você pode abri-lo.

Navegue até o link de instalação <https://pages.github.ibm.com/dwakeman/ibm-cloud-adoption/cloud-paks/biz-automation/install-roks/installation-roks/>

Queremos ir para a create a secret section.

Começaremos no IBM Entitled Registry:

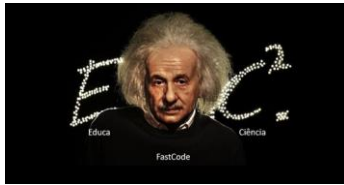
### **Copie o código retratado da URL abaixo em estúdio visual**

Uma vez que você está no visual studio, você será capaz de editar o código

Você substituirá e excluirá a <API Key for entitled registry> incluindo os brackets, mas deixando as quotations marks, com a sua entitlement key que você havia salvo antes.

Substitua e exclua <user\_email> com seu e-mail ibm.

Depois de editar seu código, você pode copiá-lo para a área de transferência e colá-lo no console web openshift usando os mesmos passos de antes. Além disso, o nome do projeto > cp4auto -> colar YAML -> criar (Plus icon -> project name cp4auto -> paste YAML -> create )



Queremos repetir o processo agora para o segredo BAI:

Queremos copiar o código da imagem acima em nossa URL no Visual Studio da Microsoft.

Só precisamos substituir a chave < API Key for entitled registry > nesta etapa com a nossa entitlement key IBM.

Uma vez que ele é editado com a nossa entitlement key, estamos prontos para importá-lo para o console Openshift.

Copie o código do visual studio e clique no ícone plus -> certifique-se de que você está no nome do projeto cp4auto -> colar arquivo YAML -> clique em criar.

Você pode confirmar que ambos os both secrets foram criados corretamente navegando até over to the workloads drop down menu > -> você deve ver tanto admin.registrykey quanto ibm-entitlementkey listados.

Em seguida, precisamos instalar o operator catalog para ter as bases para instalar o Pak .

Navegue até o ícone plus no console openshift para importar outro arquivo YAML.

**apiVersion: operators.coreos.com/v1alpha1**

**kind: CatalogSource**

**metadata:**

**name: ibm-operator-catalog**

**namespace: openshift-marketplace**

**spec:**

**displayName: "IBM Operator Catalog"**

**publisher: IBM**

**sourceType: grpc**

**image: docker.io/ibmcom/ibm-operator-catalog**

**updateStrategy:**

**registryPoll:**

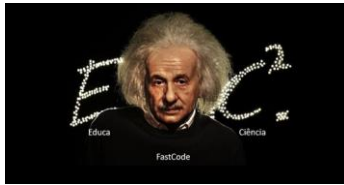
**interval: 45m**

**apiVersion: operators.coreos.com/v1alpha1**

**kind: CatalogSource**

**metadata:**

**name: opencloud-operators**



*namespace: openshift-marketplace*

*spec:*

*displayName: IBMCS Operators*

*publisher: IBM*

*sourceType: grpc*

*image: quay.io/opencloudio/ibm-common-service-catalog:latest*

*updateStrategy:*

*registryPoll:*

*interval: 45m*

Você pode copiar e colar este arquivo YAML acima ou usar o que é dado na página do github operator catalog steps.

(<https://pages.github.ibm.com/dwakeman/ibm-cloud-adoption/cloud-paks/biz-automation/install-roks/installation-roks/>)

**IMPORTANTE:**

**CERTIFIQUE-SE DE QUE VOCÊ ESTÁ NO CP4AUTO NAMESPACE**

Às vezes, depois de clicar no ícone plus, ele não vai levá-lo diretamente para o namespace correto.

Uma vez na tela import YAML, basta clicar em criar create for both the Ibm operator catalog and opencloud-operators files.

Depois de instalar o primeiro arquivo YAML, ele aparecerá no OperatorHUB.

Estamos dizendo que o repository que podemos fornecer imagens adicionais de outro lugar.

Depois de aplicar que o yaml operator aparecerá no operator hub.

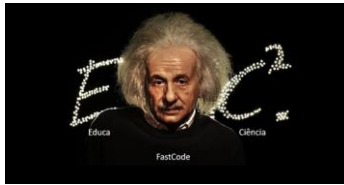
O próximo passo é instalar cluster role and cluster role bindings navegando de volta para o botão de ícone de plus(+), importaremos mais 2 arquivos YAML.

**IMPORTANTE:**

**CERTIFIQUE-SE DE QUE VOCÊ ESTÁ NO CP4AUTO NAMESPACE**

Depois de instalar os operadores, você pode estar no openshift-marketplace e isso fará com que a cloud pak não instale corretamente se não for alterada para cp4auto.





Novamente estou usando esta página do github para copiar e colar os arquivos YAML na steps cluster role e cluster role binding . (<https://pages.github.ibm.com/dwakeman/ibm-cloud-adoption/cloud-paks/biz-automation/install-roks/installation-roks/>)

*apiVersion: authorization.openshift.io/v1*

*kind: ClusterRole*

*metadata:*

*name: ibm-cp4a-operator*

*labels:*

*app.kubernetes.io/instance: ibm-dba*

*app.kubernetes.io/managed-by: ibm-dba*

*app.kubernetes.io/name: ibm-dba*

*release: 21.0.1*

*rules:*

*- apiGroups:*

*- security.openshift.io*

*resources:*

*- securitycontextconstraints*

*verbs:*

*- create*

*- get*

*- list*

*- patch*

*- update*

*- watch*

*- apiGroups:*

*- security.openshift.io*

*resources:*

*- securitycontextconstraints*

*verbs:*

*- use*

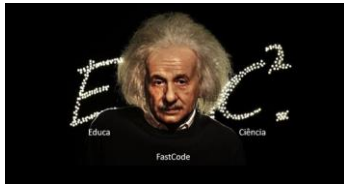
*- apiGroups:*

*- icp4a.ibm.com*

*resources:*

*- '\*'*

*verbs:*



- *fst*

- *apiGroups:*

- *extensions*

*resources:*

- *podsecuritypolicies*

*verbs:*

- *fst*

- *apiGroups:*

- *policy*

*resources:*

- *podsecuritypolicies*

*verbs:*

- *fst*

- *apiGroups:*

- *route.openshift.io*

*resources:*

- *routes*

*verbs:*

- *'get'*

- *apiGroups:*

- *""*

*resources:*

- *configmaps*

- *secrets*

*verbs:*

- *'get'*

- *'create'*

- *'patch'*

- *'update'*

*# for one-click to send operand request to ibm-common-services*

- *apiGroups:*

- *operator.ibm.com*

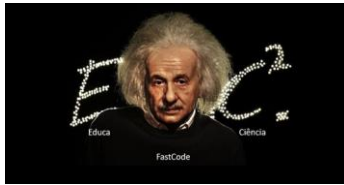
*resources:*

- *operandrequests*

*verbs:*

- *create*

- *delete*



- **get**

- **list**

- **patch**

- **update**

- **watch**

- **apiGroups:**

- **operator.ibm.com**

**resources:**

- **operandrequests/status**

**verbs:**

- **get**

**apiVersion: authorization.openshift.io/v1**

**kind: ClusterRoleBinding**

**metadata:**

**name: cp4auto-cp4a-operator**

**labels:**

**app.kubernetes.io/instance: ibm-dba**

**app.kubernetes.io/managed-by: ibm-dba**

**app.kubernetes.io/name: ibm-dba**

**release: 21.0.1**

**roleRef:**

**name: ibm-cp4a-operator**

**subjects:**

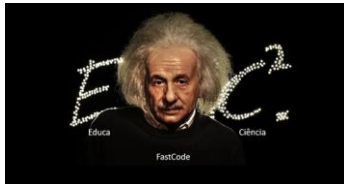
- **kind: ServiceAccount**

**name: ibm-cp4a-operator**

**namespace: cp4auto**

Depois de importar e criar esses 2 arquivos YAML para cluster role e cluster role binding, você pode verificar se eles foram implantados corretamente navegando para o menu user management tab drop down e roles and role binding respectivamente.

Se eles foram implantados com sucesso, você verá os nomes ibm-cp4a-operator na seção funções e cp4auto-cp4a-operator na seção role binding section.



Agora podemos navegar até o Operators -> OperatorHub -> procurar o Cloud Pak e navegar até Cloud Pak for Business Automation -> clique em instalar -> mudança de modo de instalação para namespace específico, uma vez que queremos estar no **namespace cp4auto** (este é um passo muito importante) sempre certifique-se de que você está no namespace (nível de projeto) certo

- > finalmente, clique em instalar e agora espere alguns minutos para que a instalação seja concluída (geralmente leva cerca de 10-15min).

Etapas para instalar o OperatorHub:

Uma vez que a instalação seja feita, você pode visualizar seu operador em seu namespace navegando para a operators section instalados no lado esquerdo da página. Você deve ver o IBM Automation Foundation Core, IBM automation Foundation, IBM Cloud Pak foundational services e IBM cloud Pak for Business Automation e o status deve dizer que foi bem-sucedido.

Uma vez que seus operators foram totalmente instalados, precisamos executar mais um comando no terminal antes que possamos começar a instalar oficialmente o cloud pak.

Como estamos usando um ambiente ROKS, precisamos executar este comando de root squash para que o banco de dados DB2 seja implantado corretamente.

Você pode usar o código que é dado no github sob o recurso personalizado Header ou apenas copiar e colar no terminal a partir daqui.

Certifique-se de que você está logado no seu cluster openshift com o token de login oc que temos no início.

⇒ (<https://pages.github.ibm.com/dwakeman/ibm-cloud-adoption/cloud-paks/biz-automation/install-roks/installation-roks/>)

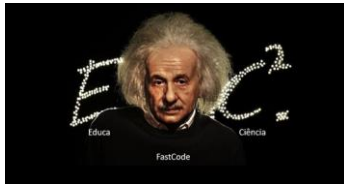
```
oc get no -l node-role.kubernetes.io/worker --no-headers -o name | xargs -l {} -- oc debug {} -- chroot /host sh -c 'grep "^Domain = snfsv4.coms" /etc/idmapd.conf || ( sed -i "s/.*/Domain = snfsv4.com/g" /etc/idmapd.conf; nfsidmap -c; rpc.idmapd )'
```

Você deve obter uma saída que se parece com isso. ^^

Agora que executamos o root squash command estamos prontos para criar nosso recurso personalizado e nas etapas finais da instalação do Cloud Pak.

Navegamos de volta para a seção de operators section instalados e clicamos no IBM Cloud Pak for Business Automation.

Em seguida, queremos implantar um ICP4ACluster então clique na guia de implantação CP4BA e clique no botão azul creation of ICP4ACluster.



Estes próximos passos você terá que seguir com muito cuidado, pois eles determinarão quais ofertas e recursos específicos serão instalados junto com o seu Cloud Pak.

Você tem a seção names and labels section que você pode deixar exatamente como está.

A guia de licença que você deseja alterar para True, reconhecendo que você aceita a licença do produto.

Em seguida, clicar no menu drop down menu for shared configuration.

- ⇒ Change purchased CP4BA license to: **non production**
- ⇒ Change platform to: **ROKS**

Em seguida, queremos alterar a licença de **FNCM** e **BAW** compradas para **non production**.

Em seguida, queremos determinar quais storage classes usar para nossa implantação.

Queremos escolher a the cp4a-file-retain-gold-gid storage class para a implantação de demonstração, uma vez que é a maior e mais rápida classe de armazenamento que criamos.

**IMPORTANTE:** Se você estiver usando o BAI, você precisa preencher as classes de armazenamento para empresas também.

Para o armazenamento lento, você escolhe bronze, armazenamento médio, você escolhe prata e armazenamento rápido, você escolhe ouro. Se você os deixar em branco, há um bug e sua implantação não será implantada corretamente.

Em seguida, queremos alterar o tipo de implantação para demonstração, já que este é um padrão de demonstração.

Finalmente, esses próximos passos podem diferenciar quais recursos você deseja em sua implantação. Optei por instalar todos os recursos além do ADP.

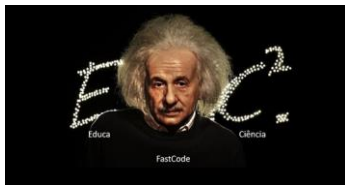
Se você estiver querendo executar o BAI também, você precisa entrar advanced configuration drop down no final e selecionar true.

Depois de fazer essas etapas, você pode clicar em criar e parabéns que sua implantação está sendo criada!

Agora você precisa esperar um tempo e continuar verificando para ver se o mapa de config chamado **icp4adeploy-cp4ba-access-info** foi criado.

- ⇒ (o meu levou mais de 3 horas para ser totalmente instalado e ter cerca de 90 pods funcionando).

No final da configuração e implantação do Demo, criará um mapa de configuração. Ele conterá URLs, credenciais e outras informações úteis para acessar os componentes do Cloud Pak.



Uma vez que você tenha esperado muito tempo e possa acessar as URLs, parabéns você está feito!!!

Basta copiar e colar a URL para o recurso específico do Cloud Pak e você poderá acessar esse recurso.

## **Demonstrações de novos recursos de ODM 8.10.5.1**

Item	Gravação	Hora de início	Fim do tempo	Data do vídeo
Alterar a implementação do NPS	<a href="https://ibm.box.com/s/f82070vy1t6kghwreldot8ucsgu0da6f">https://ibm.box.com/s/f82070vy1t6kghwreldot8ucsgu0da6f</a>	início do vídeo	fim do vídeo	30 de março de 2021
Tabelas de decisão de importação/exportação como arquivos Excel por API REST	<a href="https://ibm.box.com/s/7qumor554z18bs7og71k7pbj9d36xa4u">https://ibm.box.com/s/7qumor554z18bs7og71k7pbj9d36xa4u</a>	início do vídeo	5:00	27 abr 2021
Atualizar domínios dinâmicos por REST API	<a href="https://ibm.box.com/s/7qumor554z18bs7og71k7pbj9d36xa4u">https://ibm.box.com/s/7qumor554z18bs7og71k7pbj9d36xa4u</a>	5:00	fim do vídeo	27 abr 2021
Exporte um instantâneo pela API REST, para fins de depuração no Rule Designer	<a href="https://ibm.box.com/s/rwj9t9c686siagg0v58g3jr2pqpcnx63">https://ibm.box.com/s/rwj9t9c686siagg0v58g3jr2pqpcnx63</a>	início do vídeo	fim do vídeo	2 mar 2021
Desativar o redimensionar automaticamente das colunas da tabela de decisão por padrão	<a href="https://ibm.box.com/s/ifyvumulm1vrv3rsnjwmevrd74oio423">https://ibm.box.com/s/ifyvumulm1vrv3rsnjwmevrd74oio423</a>	início do vídeo	2:25	27 abr 2021
Mostrar recursos na comparação com instantâneos	<a href="https://ibm.box.com/s/ifyvumulm1vrv3rsnjwmevrd74oio423">https://ibm.box.com/s/ifyvumulm1vrv3rsnjwmevrd74oio423</a>	2:25	4:35	27 abr 2021
Defeitos correções sobre bloqueio automático e desbloqueio	<a href="https://ibm.box.com/s/ifyvumulm1vrv3rsnjwmevrd74oio423">https://ibm.box.com/s/ifyvumulm1vrv3rsnjwmevrd74oio423</a>	4:35	fim do vídeo	27 abr 2021
Desativar a verificação de lacunas da tabela de decisão ao fazer a implantação do console Business	<a href="https://ibm.box.com/s/jwqu1uo144szxf2o9atgas10u22z8au0">https://ibm.box.com/s/jwqu1uo144szxf2o9atgas10u22z8au0</a>	21:37	29:05	22 jun 2021