

e-Book

WEB IDE E SAP CLOUD CONNECTOR

Integrando a SAP Web IDE com ambiente NetWeaver usando o SAP Cloud Connector

FÁBIO PAGOTI

OVLY
Educational Experience

OVLY | EDUCATIONAL EXPERIENCE | 2018 ©
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

1. Sobre este e-book **4**

2. Sobre o Autor **5**

3. Resumo **6**

4. Introdução **7**

5. Acessando a WEB IDE **8**
5.1. SAP Fiori Trial 8
5.2. HANA Trial 13

6. Instalação do SAP Cloud Connector **17**
6.1. Pré-Requisitos 17
6.2. Download 17
6.2.1. Não-Portable 18
6.2.2. Portable 19

7. Iniciando o SAP Cloud Connector (Parte 1) **20**
7.1. Não-Portable 20
7.2. Portable 21

8. Iniciando o SAP Cloud Connector (Parte 2) **22**

9. Login no SAP Cloud Connector **24**
9.1. Login inicial 24

10. Conectando o SAP CC com o SAP Cloud Platform **25**
10.1. Landscape Host 25
10.2. Account Name 26
10.3. Display Name 27
10.4. Account User & Password 27

11. Validando a conexão no SAP Cloud Platform **28**

12. Ligando o SAP Cloud Platform com o ambiente on Premise **31**

13. Conectando o SAP Cloud com o ambiente On Premise via SAP CC **34**

14. Usando a destination na Web IDE **43**

15. Deploy to ABAP System **46**

1. Sobre este e-book

Este e-book foi escrito para ajudar desenvolvedores a usar a Web IDE, serviço do SAP Cloud Platform, para criação de aplicações Fiori. Esta ajuda se dará através de um passo-a-passo detalhado, que lhe permitirá conectar um ambiente de desenvolvimento em cloud (SAP Web IDE) com um sistema on premise (tipicamente um ERP do seu cliente).

Mesmo com o grande esforço da SAP em promover a SAP Web IDE, muitos desenvolvedores ainda não a conhecem - ou acreditam erroneamente que o Eclipse provê o melhor ambiente de desenvolvimento para criação de aplicações UI5 ou Fiori.

Última atualização: 8 de Agosto de 2018

SAP, SAP Cloud Platform, SAP Web IDE, SAP Web IDE FullStack e SAP Fiori, bem como as telas do sistema aqui apresentados são propriedades da SAP.

2. Sobre o Autor



Fábio Pagoti

Consultor SAP. Instrutor de tecnologias SAP desde 2011. Autor dos blogs ABAP101 e HANA Brasil. Eleito SAP Mentor e SAP Developer Hero em 2017. Trabalha com Fiori, SAPUI5, ABAP, HANA e SAP Cloud Platform em seu dia-a-dia. Trabalhou em projetos pela Nestlé, Panasonic, PayByPhone, Skanska, Ajinomoto, Festo e Klabin.

3. Resumo

Para realizar o desenvolvimento de aplicações nos padrões do SAP Fiori, um desenvolvedor tem a seu dispor uma grande quantidade de recursos e ferramentas.

Algumas destas ferramentas tornaram-se obsoletas com o passar do tempo, já outras não são ideais - apesar de ainda serem suportadas pela SAP.

Houve uma época em que a melhor forma de criar uma aplicação UI5 nos padrões Fiori era usando o Eclipse juntamente com um plugin chamado **SAP Fiori Toolkit**. Esta época já passou (há alguns anos, diga-se de passagem). Já há algum tempo, a IDE recomendada para a criação e extensão de aplicações UI5 no padrão Fiori é a SAP Web IDE. Entre 2017 e 2018 a SAP anunciou uma nova distribuição desta chamada **Web IDE FullStack** (antes chamada de Multi-Cloud Version), que pode ser usada não somente para criação de aplicações Fiori, mas também para o desenvolvimento de aplicações *Cloud Native*.

Este guia é válido tanto para a SAP Web IDE quanto para a Web IDE FullStack.

Assista ao vídeo para conhecer a SAP Web IDE

SAP Web IDE - The Ultimate Developer Experience
https://www.youtube.com/watch?v=UDRopi4M_VQ

4. Introdução

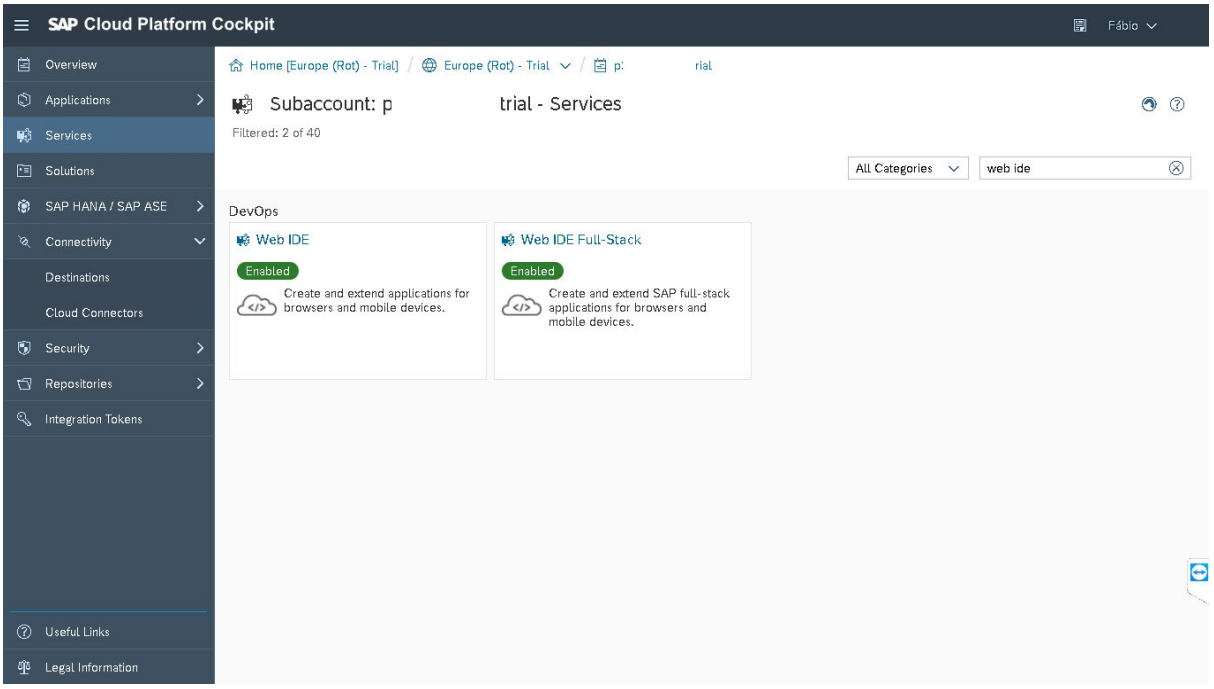
A WEB IDE é disponibilizada de duas maneiras:

- Cloud - Acessível como um serviço do SAP Cloud Platform.
- On Premise - Conhecida como “Personal Edition”. Download disponível em https://tools.hana.ondemand.com/#sapui5

Este tutorial não abrange o uso da Web IDE Personal Edition pois, comparada à versão Cloud, a primeira é bem mais limitada.

5. Acessando a WEB IDE

A WEB IDE é oferecida como um serviço no SAP Cloud Platform. Note abaixo que a WEB IDE FullStack é considerada como um serviço à parte.



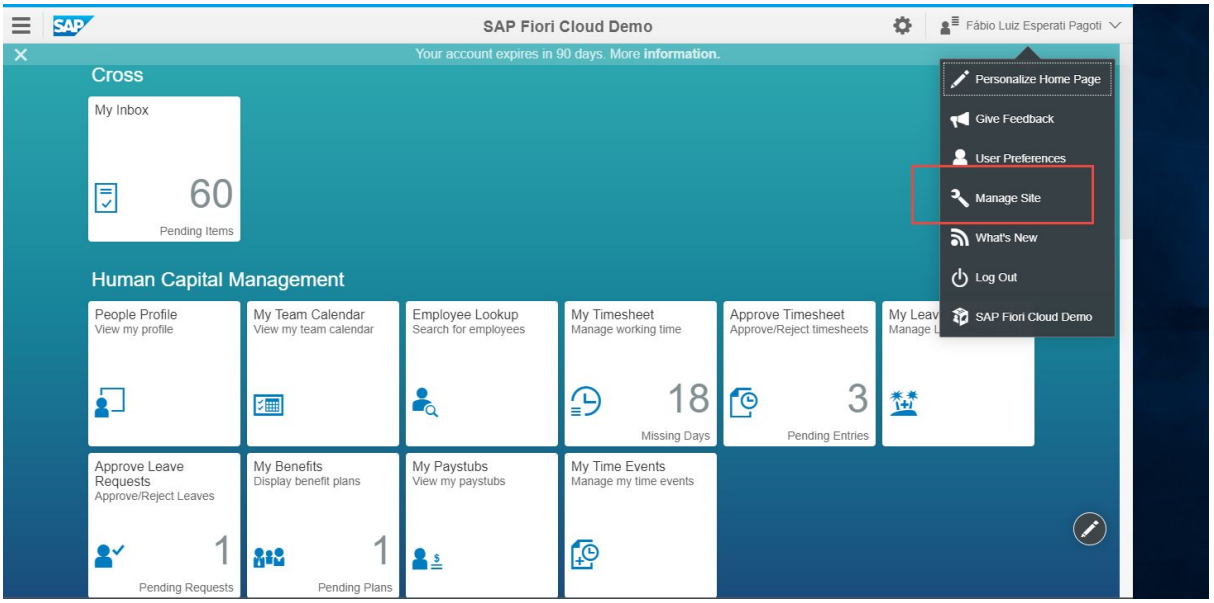
Caso a empresa que você trabalhe não possua o SAP Cloud Platform, você deverá usar alguma conta gratuita do mesmo.

Existem (pelo menos) duas formas bem conhecidas de obter um usuário no SAP Cloud Platform de maneira gratuita.

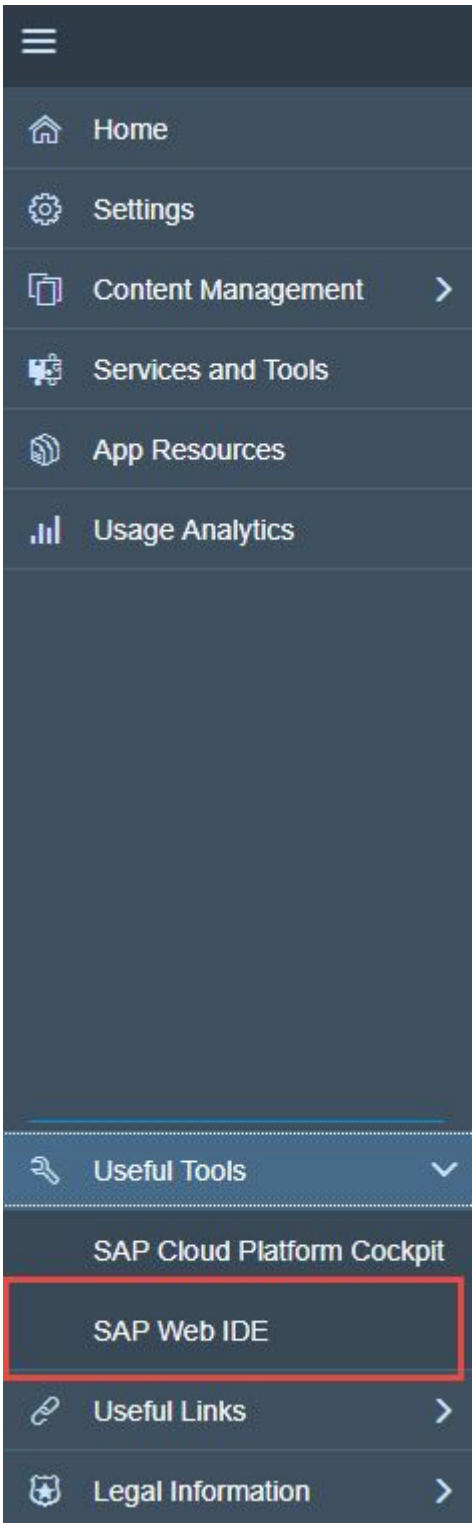
5.1. SAP Fiori Trial

www.sapfioritrial.com

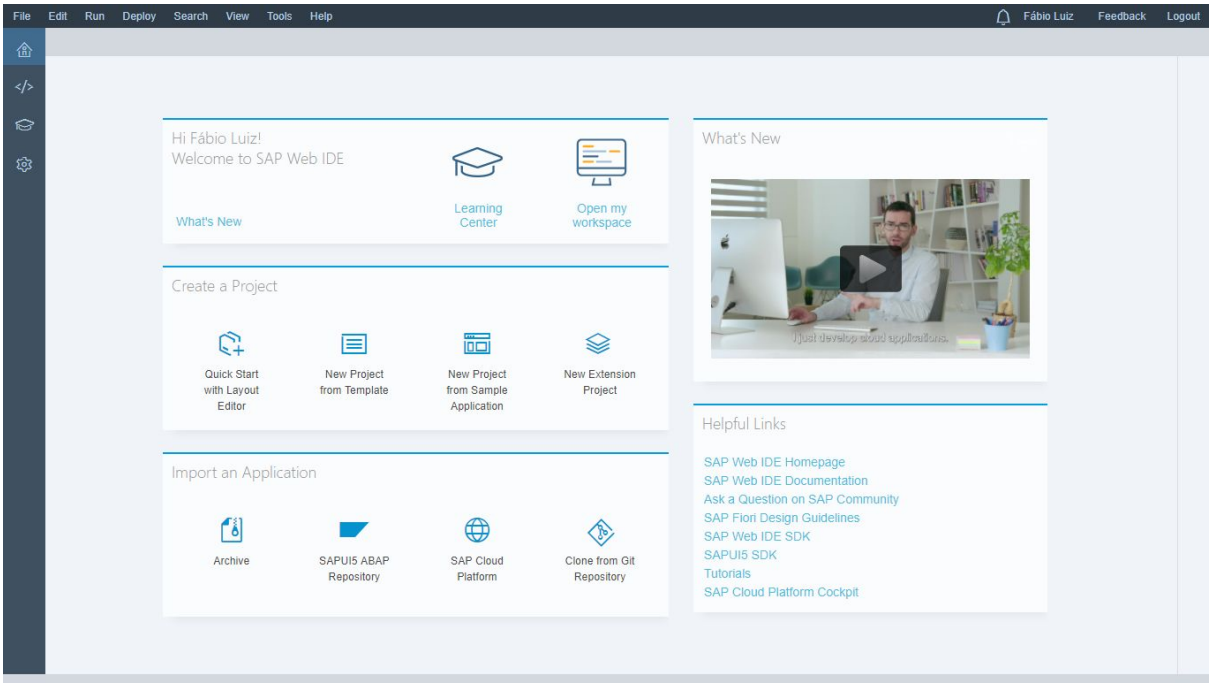
Este site cria um usuário no data center “Europe (Rot)”. Ao se logar, acesse o menu superior do Fiori Launchpad clicando no seu nome e na sequência “Manage Site”.



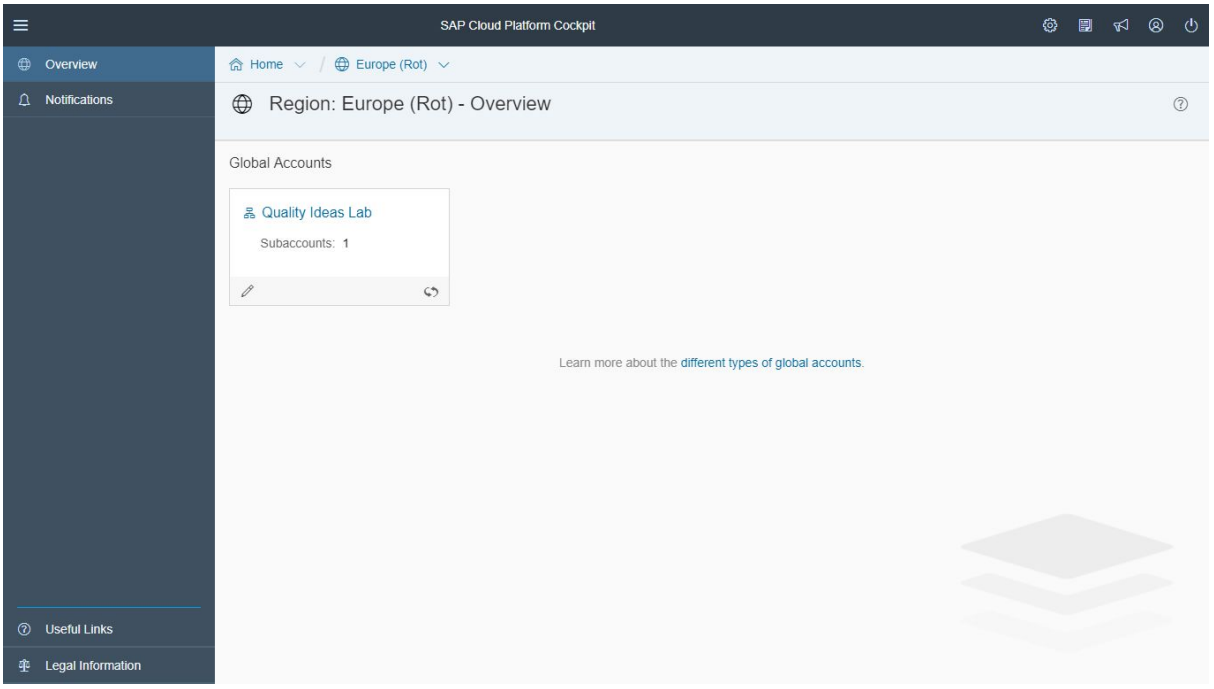
O Fiori Configuration Cockpit será aberto. No menu à esquerda, selecione Useful Tools > SAP Web IDE.



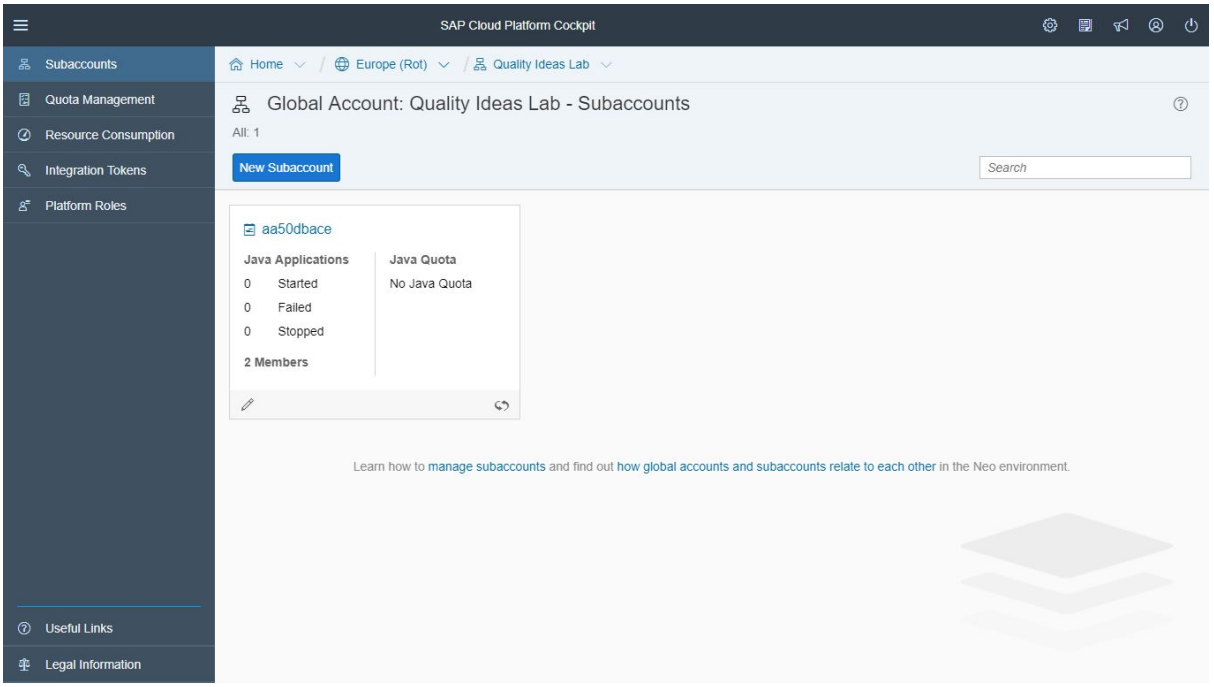
A Web IDE (tradicional, e não a Web IDE FullStack) será aberta.

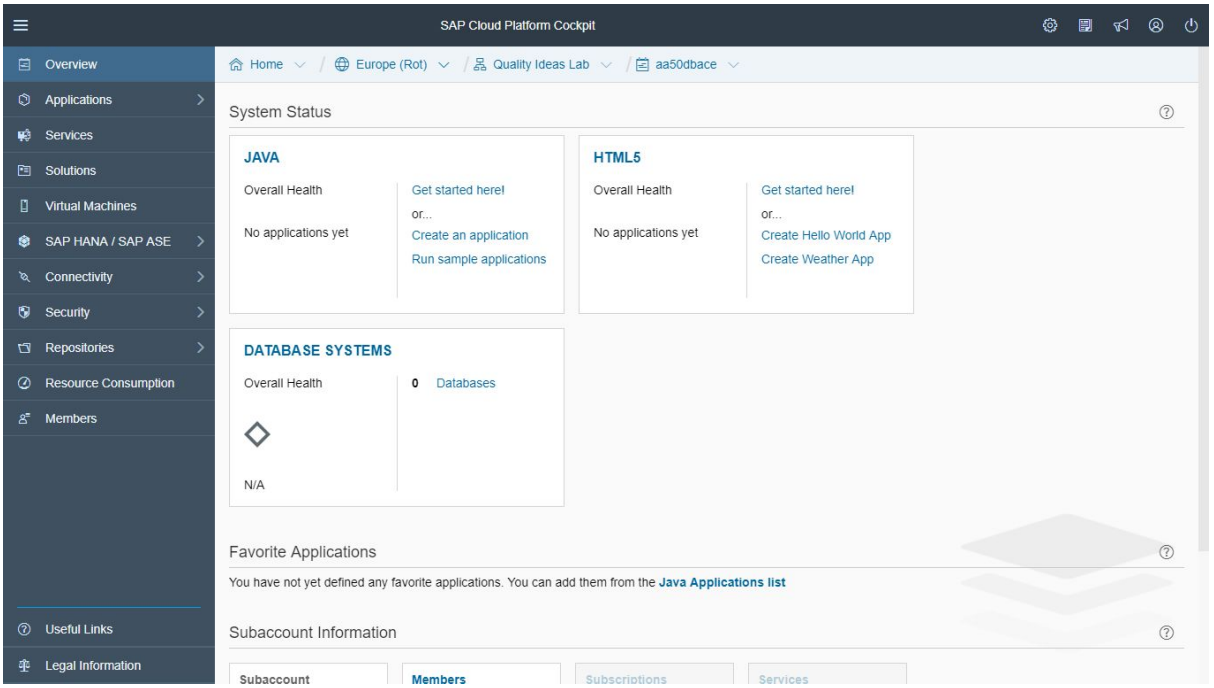


Note que, acima da opção Web IDE que você clicou, existe um link para acessar o SAP Cloud Platform Cockpit.

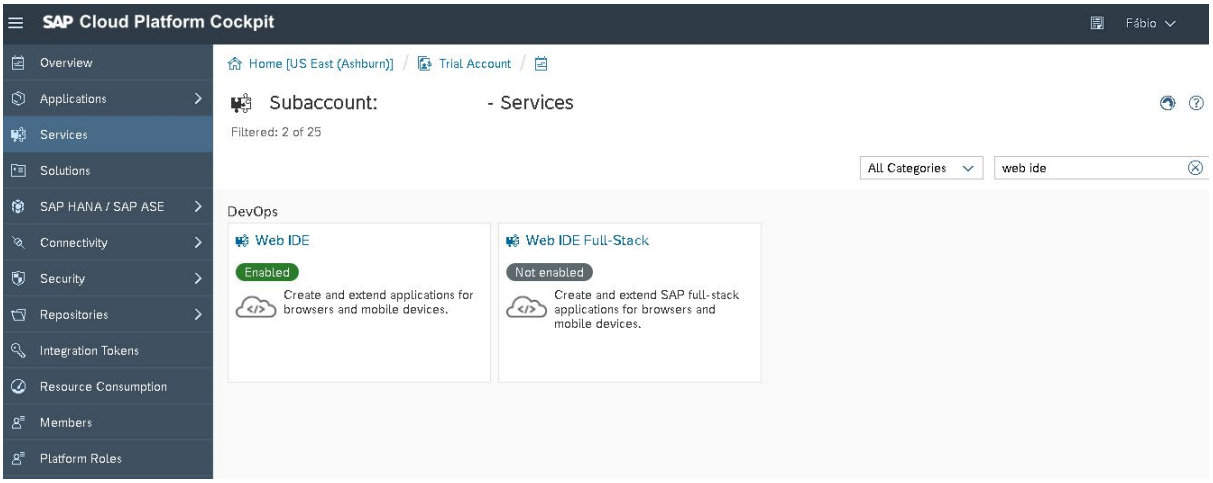


No SAP Fiori Trial, todos os usuários são criados como “subaccounts” da conta de demonstração “Quality Ideas” (que nem sempre possui este nome).





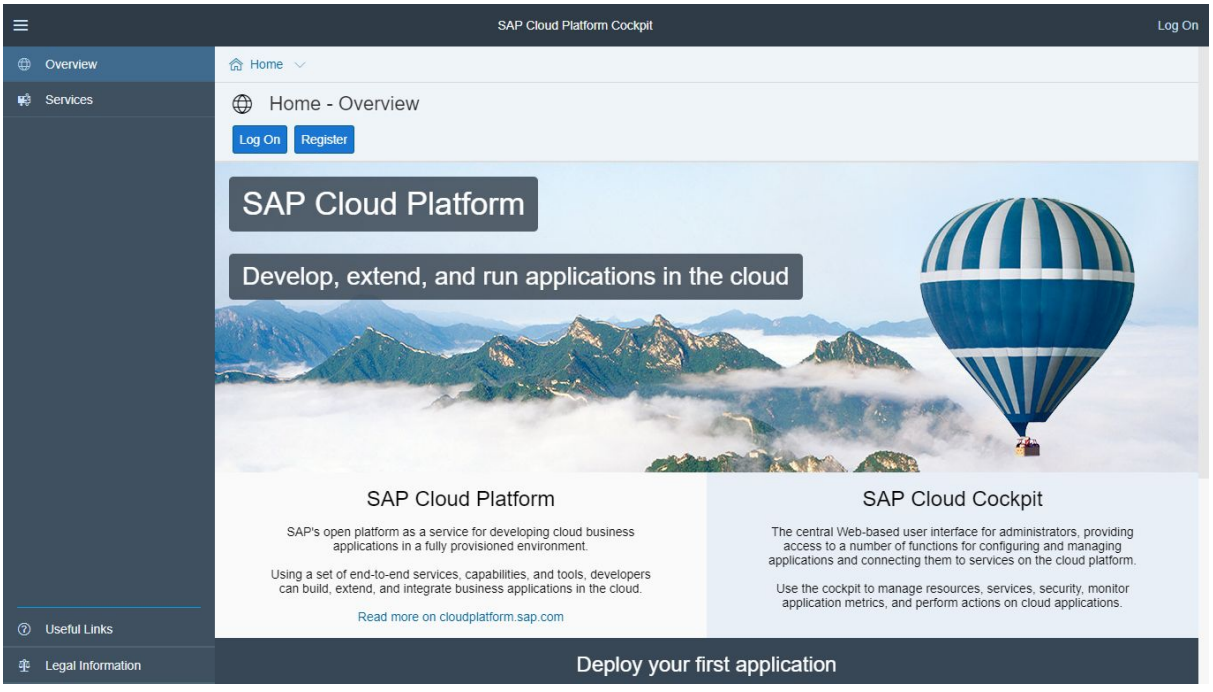
A WEB IDE também pode ser acessada através da opção “Services”. Desta forma é possível ativar e acessar a Web IDE FullStack também.



5.2. HANA Trial

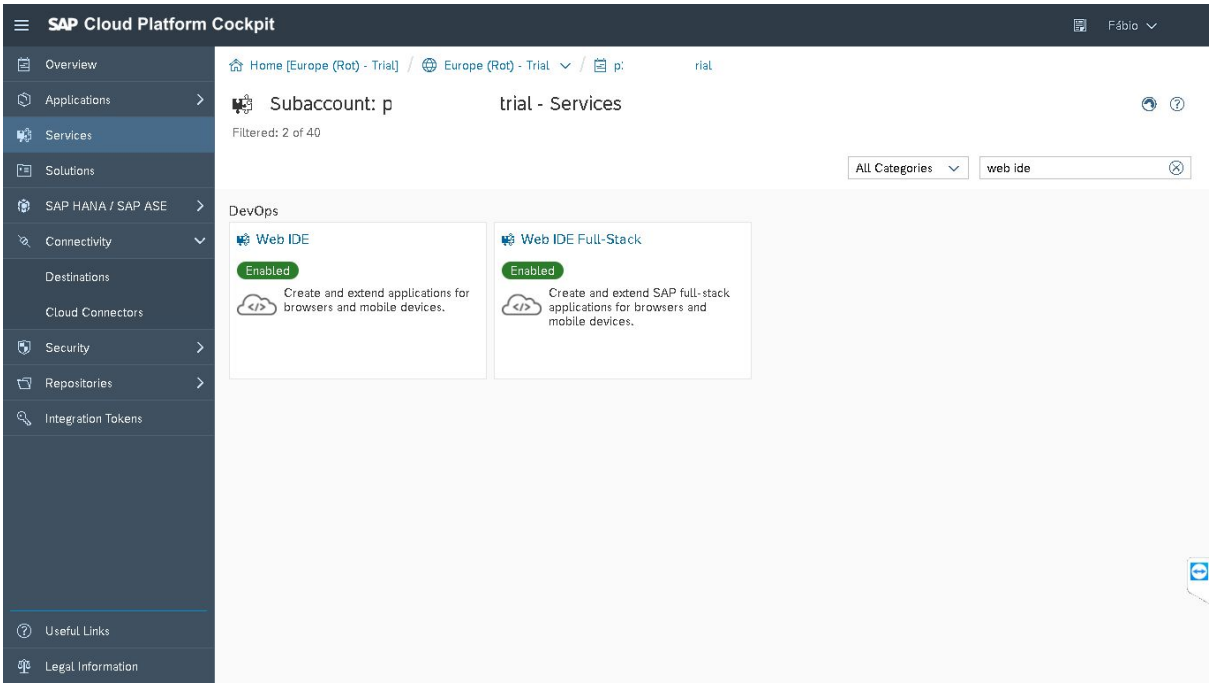
account.hanatrial.ondemand.com

Faça o cadastro normalmente.

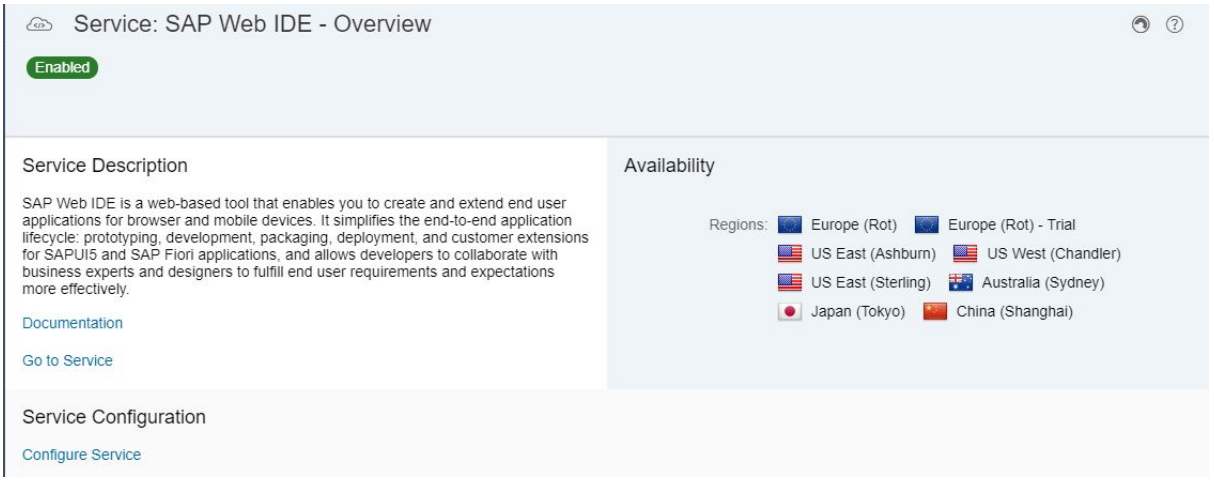


Após realizar o login, você será direcionado para o Cockpit do SAP Cloud. Na opção “Services” você deverá encontrar a SAP

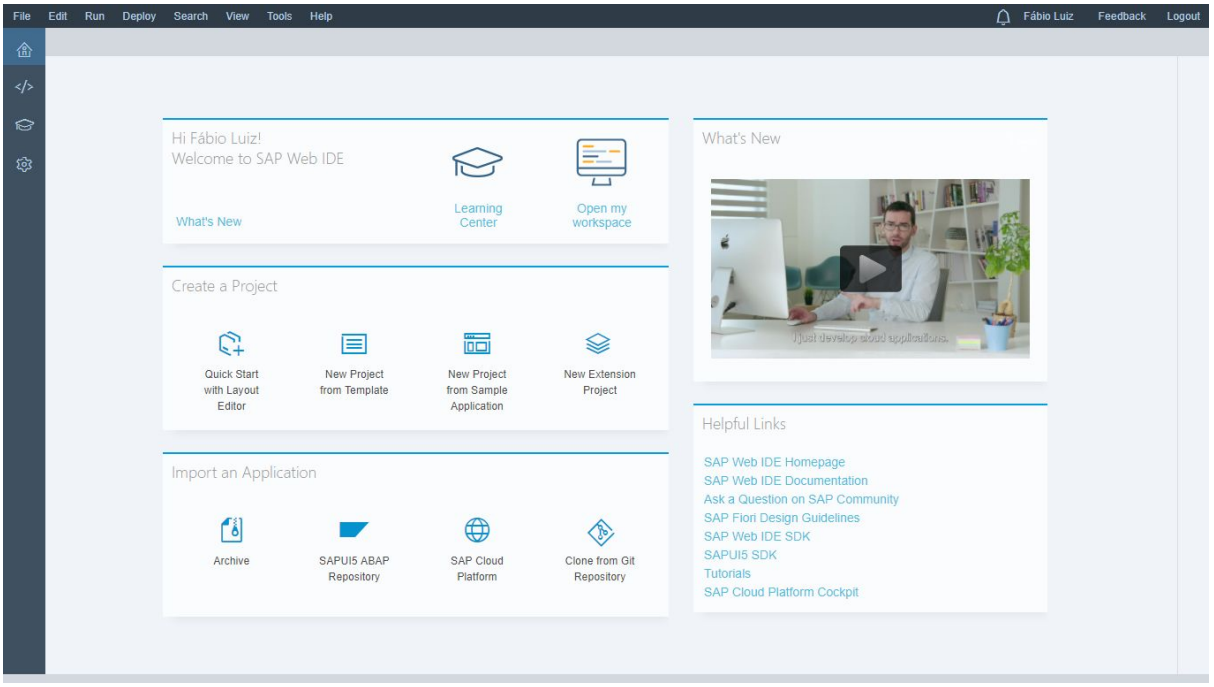
Web IDE já habilitada dentro da seção “DevOps”. Note que a Web IDE FullStack também estará disponível.



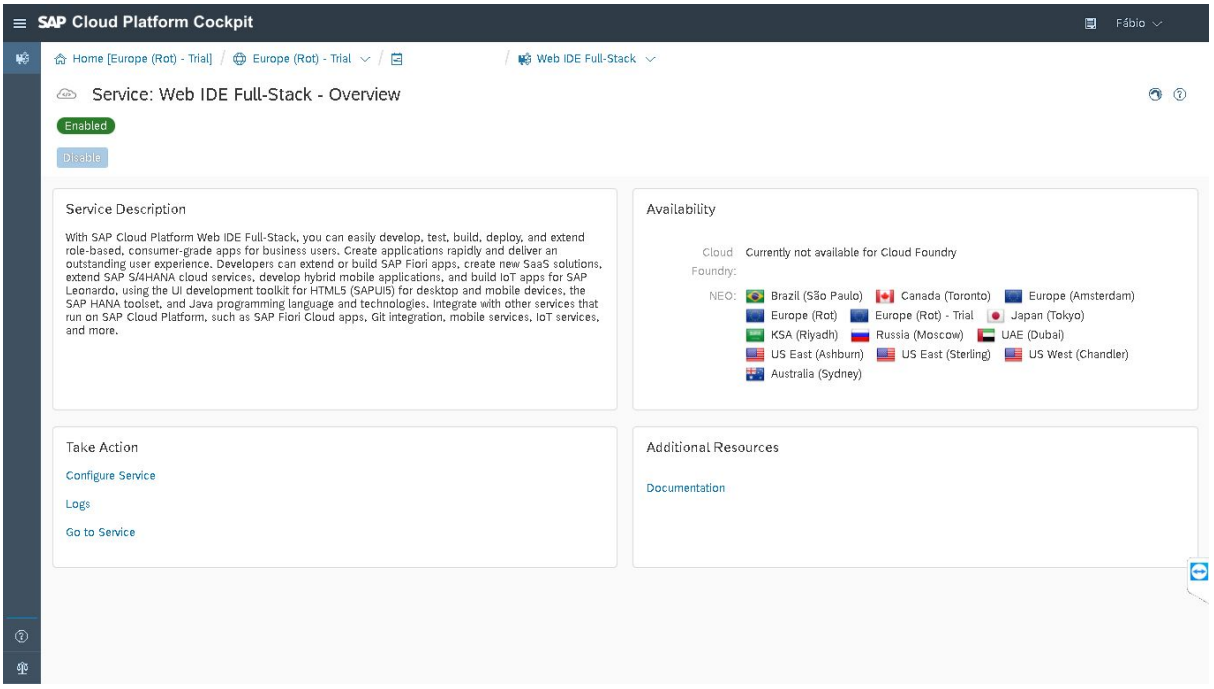
Clique na opção “Go To Service” e a Web IDE irá se abrir.



Web IDE e SAP Cloud Connector

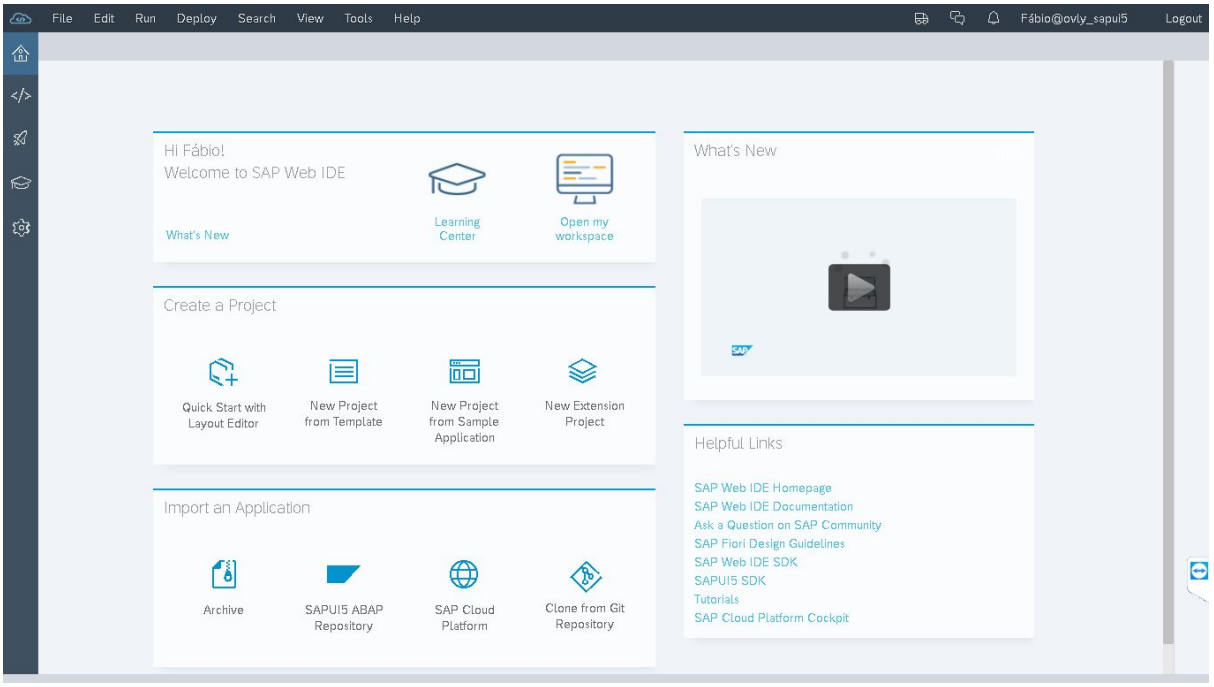


O mesmo pode ser feito na Web IDE FullStack.



OVLY
Educational Experience

Web IDE e SAP Cloud Connector



6. Instalação do SAP Cloud Connector

O SAP Cloud Connector (SAP CC) é usado para conectar o SAP Cloud Platform com ambientes on premise (Gateway, S/4, ECC, Solution Manager, BW, PI, etc).

6.1. Pré-Requisitos

Não esqueça de conferir os pré-requisitos técnicos para a instalação.

https://help.sap.com/viewer/cca91383641e40ffbe03bdc78f00f681/Cloud/en-US/e23f776e4d594fdbaeeb1196d47bbcc0.html

O SAP Cloud Connector requer o Java instalado no computador.

JDK 8
http://www.oracle.com/technetwork/pt/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html

É importante baixar o JDK (e não o JRE). Ainda, atente-se à versão sendo baixada (32 ou 64bits). Na dúvida baixe a 64bits.

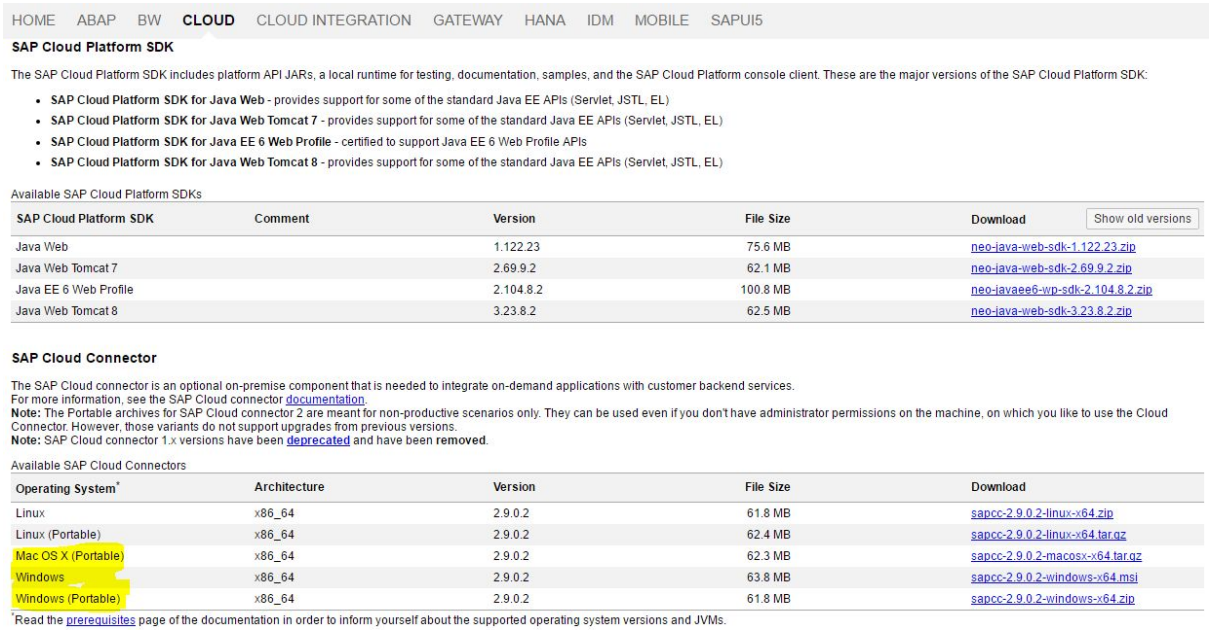
O SAP CC não é suportado no Windows 7.

6.2. Download

Para fazer o download, usar o link abaixo.

https://tools.hana.ondemand.com/#cloud

Na página haverá uma sessão conforme abaixo.



HOME ABAP BW **CLOUD** CLOUD INTEGRATION GATEWAY HANA IDM MOBILE SAPUI5

SAP Cloud Platform SDK

The SAP Cloud Platform SDK includes platform API JARs, a local runtime for testing, documentation, samples, and the SAP Cloud Platform console client. These are the major versions of the SAP Cloud Platform SDK:

- **SAP Cloud Platform SDK for Java Web** - provides support for some of the standard Java EE APIs (Servlet, JSTL, EL)
- **SAP Cloud Platform SDK for Java Web Tomcat 7** - provides support for some of the standard Java EE APIs (Servlet, JSTL, EL)
- **SAP Cloud Platform SDK for Java EE 6 Web Profile** - certified to support Java EE 6 Web Profile APIs
- **SAP Cloud Platform SDK for Java Web Tomcat 8** - provides support for some of the standard Java EE APIs (Servlet, JSTL, EL)

Available SAP Cloud Platform SDKs

SAP Cloud Platform SDK	Comment	Version	File Size	Download Show old versions
Java Web		1.122.23	75.6 MB	neo-java-web-sdk-1.122.23.zip
Java Web Tomcat 7		2.69.9.2	62.1 MB	neo-java-web-sdk-2.69.9.2.zip
Java EE 6 Web Profile		2.104.8.2	100.8 MB	neo-javaee6-wp-sdk-2.104.8.2.zip
Java Web Tomcat 8		3.23.8.2	62.5 MB	neo-java-web-sdk-3.23.8.2.zip

SAP Cloud Connector

The SAP Cloud connector is an optional on-premise component that is needed to integrate on-demand applications with customer backend services.
For more information, see the SAP Cloud connector documentation.
Note: The Portable archives for SAP Cloud connector 2 are meant for non-productive scenarios only. They can be used even if you don't have administrator permissions on the machine, on which you like to use the Cloud Connector. However, those variants do not support upgrades from previous versions.
Note: SAP Cloud connector 1.x versions have been deprecated and have been **removed**.

Available SAP Cloud Connectors

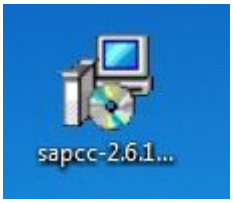
Operating System*	Architecture	Version	File Size	Download
Linux	x86_64	2.9.0.2	61.8 MB	sapcc-2.9.0.2-linux-x64.zip
Linux (Portable)	x86_64	2.9.0.2	62.4 MB	sapcc-2.9.0.2-linux-x64.tar.gz
Mac OS X (Portable)	x86_64	2.9.0.2	62.3 MB	sapcc-2.9.0.2-macosx-x64.tar.gz
Windows	x86_64	2.9.0.2	63.8 MB	sapcc-2.9.0.2-windows-x64.msi
Windows (Portable)	x86_64	2.9.0.2	61.8 MB	sapcc-2.9.0.2-windows-x64.zip

*Read the prerequisites page of the documentation in order to inform yourself about the supported operating system versions and JVMs.

As versões Portable devem ser executadas via CLI (cmd, powershell, terminal, etc), enquanto as outras versões criam serviços no sistema operacional que são iniciados e abortados via atalhos.

6.2.1. Não-Portable

A instalação do SAP Cloud Connector é trivial. Não altere nenhuma das sugestões. Abra o arquivo e siga o wizard até o final.



Note que:

Durante a instalação, é solicitado a versão do Java a ser usada. Confirme qual versão está sendo usada de acordo.

O principal motivo de problemas com o SAP CC é a versão do Java. Lembrando qual foi usada na instalação permite que outra versão possa ser testada em caso de erros com a primeira.

Não é necessário mudar a porta padrão do SAP CC, que é 8443.

No final do Wizard é recomendado que já se inicie o SAP CC marcando o checkbox apropriado.

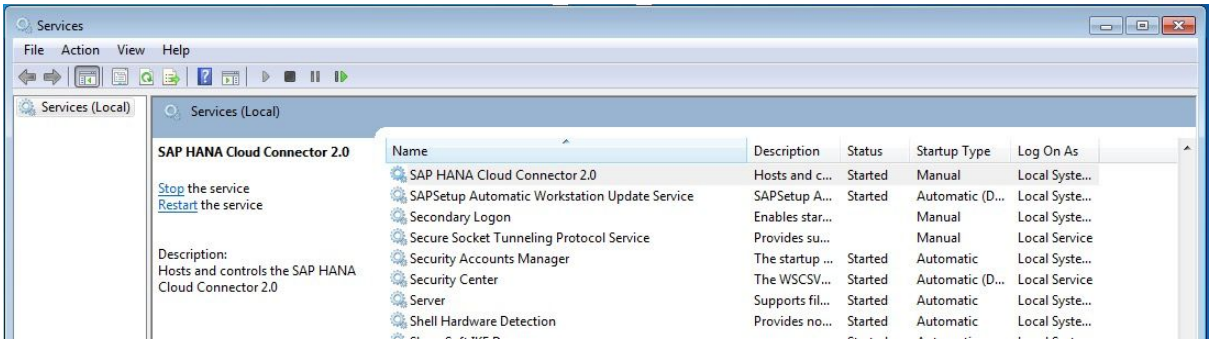
6.2.2. Portable

Na distribuição Portable do SAP Cloud Connector, nenhum serviço no seu sistema operacional é criado. A aplicação é distribuída dentro de um arquivo .zip. Basta descompactar este arquivo num diretório de sua preferência.

7. Iniciando o SAP Cloud Connector (Parte 1)

7.1. Não-Portable

O SAP CC funciona como um serviço do Windows.



Não se recomenda que o serviço seja parado/pausado/executado usando-se o gerenciador de serviços do Windows (exibido na imagem acima).

Ao invés disso, é preferível usar os atalhos “Start/Stop”, criados no momento da instalação.



Para executar tais atalhos, é necessário clicar com o botão direito para executá-los como administrador.

7.2. Portable

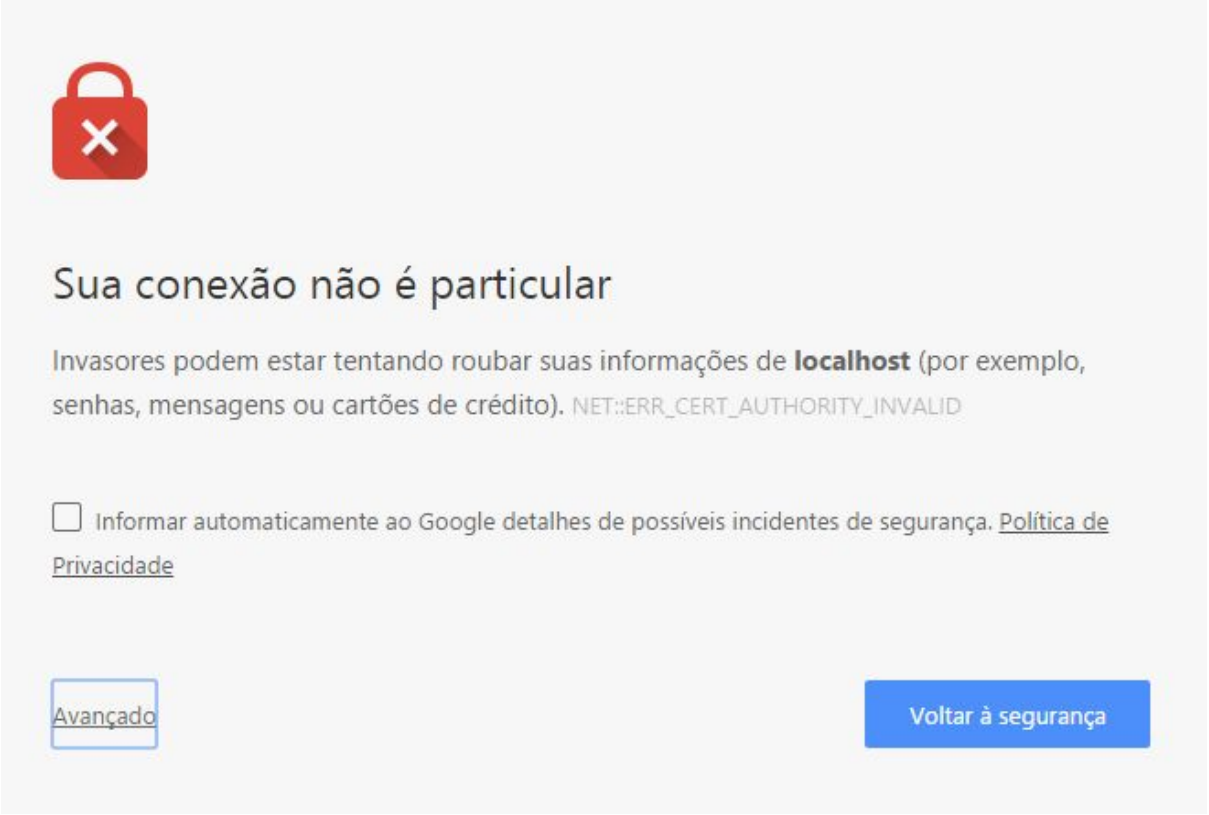
Depois de descompactado na pasta de sua preferência, basta executar o arquivo “go.bat” (para Windows) ou “go.sh” (Unix) para iniciar o SAP Cloud Connector. Enquanto a tela do prompt ou terminal estiver aberta, o serviço estará em execução.

8. Iniciando o SAP Cloud Connector (Parte 2)

Depois de iniciar o SAP Cloud connector, aguarde alguns segundos. Uma vez que o serviço esteja em execução, abrir o navegador no endereço abaixo:

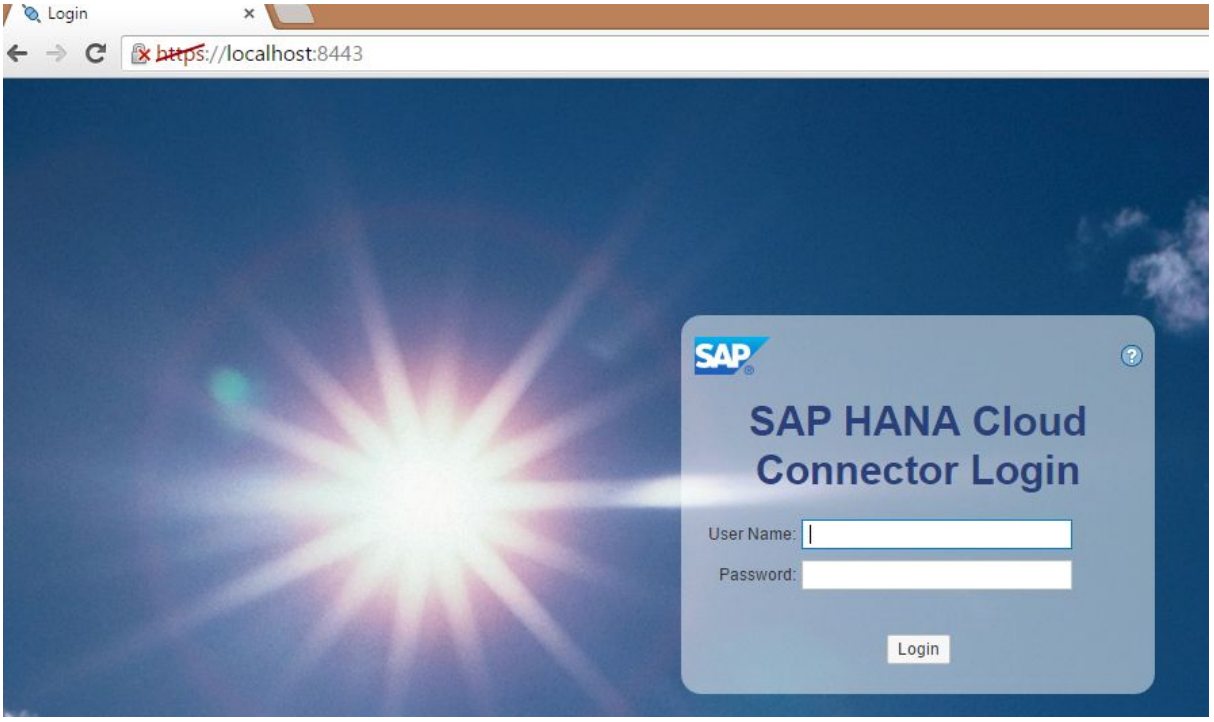
https://localhost:8443

Caso o serviço tenha sido inicializado com sucesso, a seguinte página irá se abrir. No caso abaixo, a execução foi feita pelo Google Chrome.



Clique em Avançado >> e depois Ir para localhost (não seguro).

Assim, a seguinte página deveria ser aberta.



Caso a página acima não tenha aberto, recomenda-se seguir os passos abaixo um a um até o problema ser resolvido:

- Reiniciar o computador
- Executar o Stop e o Start do serviço (lembrar de executar como administrador clicando com o botão direito sobre os ícones)
- Instalar outra versão do JDK (caso a instalação tenha sido feita no 7, instalar o 8 mais recente. Caso a instalação tenha sido feita no 8, instalar o 7 mais recente. Neste caso, é necessário desinstalar o SAP CC e instalá-lo novamente. Para desinstalar o SAP CC, basta abrir o mesmo arquivo de instalação e seguir a opção correspondente.

9. Login no SAP Cloud Connector

9.1. Login inicial

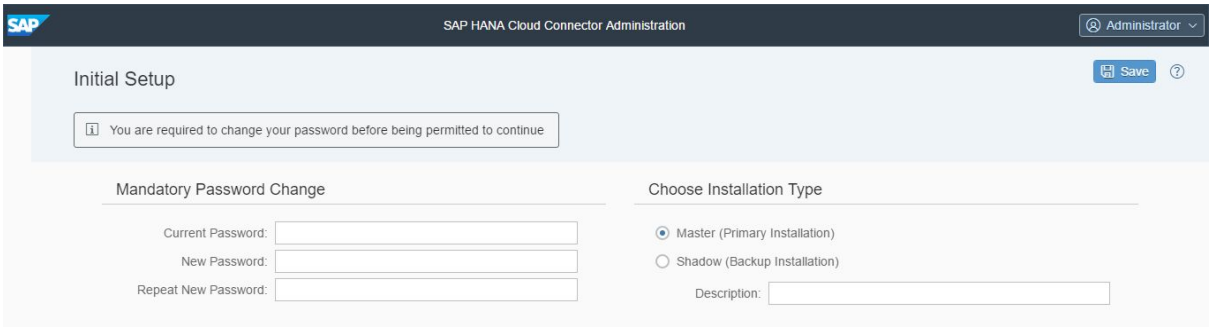
Dados para login (case sensitive)

Usuário: **Administrator**
Senha inicial: **manage**

Uma vez que o login seja realizado, seguir os passos abaixo para configuração inicial.

Será pedido para resetar a senha. É importante memorizar a senha. Sugestão de senha: **12345678**

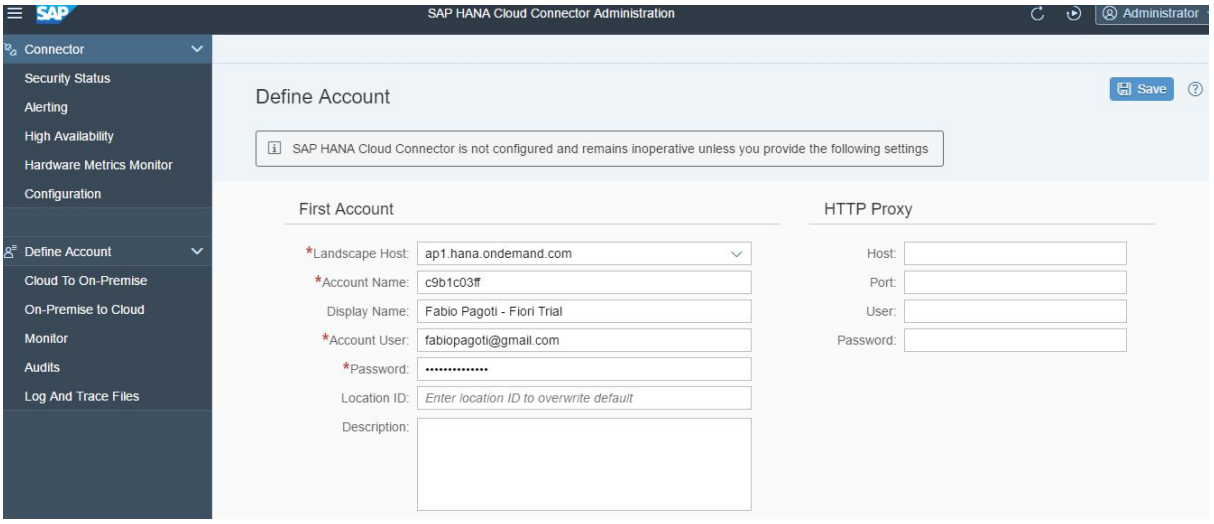
Escolha a opção Master



Clique em Save.

10. Conectando o SAP CC com o SAP Cloud Platform

O SAP Cloud Connector precisa se conectar com pelo menos uma conta do SAP Cloud Platform. Por isso, o formulário abaixo irá aparecer. Caso não haja algum proxy na rede, é necessário preencher somente a primeira sessão (Configuration).



Os dados da imagem acima são basicamente um exemplo. Preencha conforme abaixo:

10.1. Landscape Host

Landscape Host: [região].hana.ondemand.com

Onde [região] varia (eu1, ap1, us1, hanatrial, etc). É a região na qual foi criado seu usuário.

É possível inferir facilmente qual a região da sua conta através do link do SAP Cloud Cockpit ou da Web IDE.

Exemplos:

1)
https://webide-aa50dbace.dispatcher.hana.ondemand.com/

Notando o final da URL, a região é hana.ondemand.com

2)
https://webide-aa50dbace.dispatcher.hanatrial.ondemand.com/

Notando o final da URL, a região é hanatrial.ondemand.com

3)
https://webide-aa50dbace.dispatcher.us1.hana.ondemand.com/

Notando o final da URL, a região é us1.hana.ondemand.com

10.2. Account Name

O account name é o nome da sua subconta do SAP Cloud Platform. Este também pode ser inferido facilmente dado o link do SAP Cloud Platform Cockpit ou da Web IDE.

Exemplo:

1)
https://webide-aa50dbace.dispatcher.hana.ondemand.com/

Notando o começo da URL, o account name é aa50dbace.

10.3. Display Name

Termo livre.

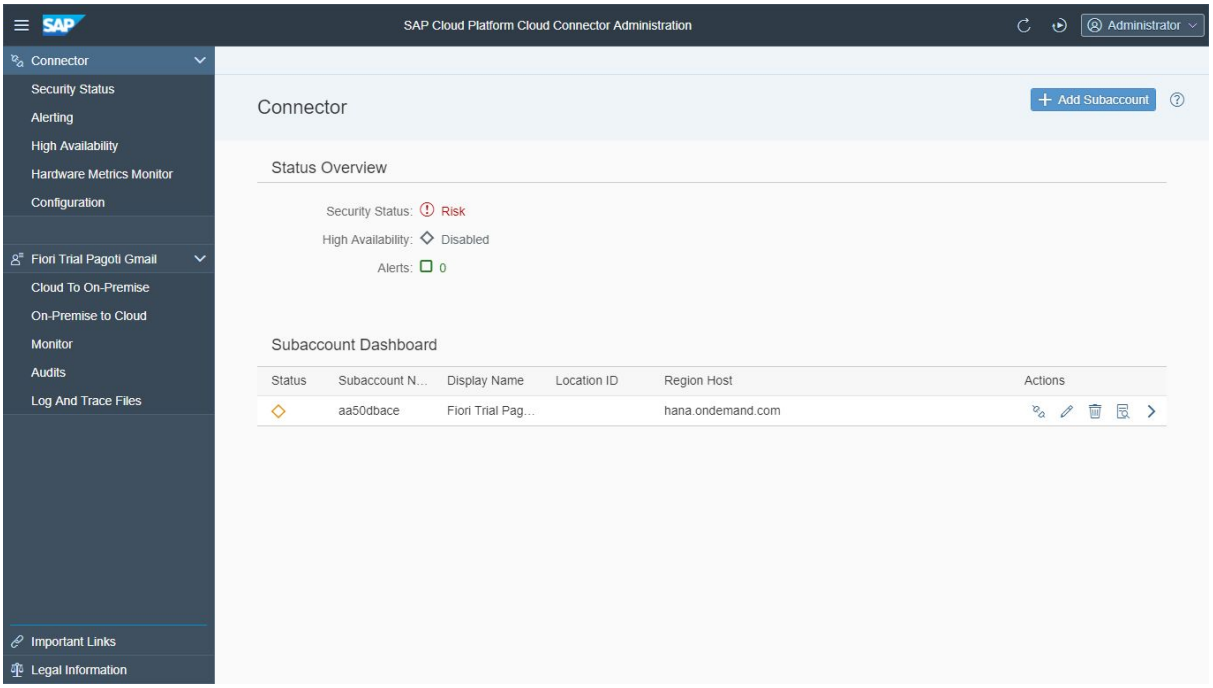
Sugestões: “Fiori Trial” ou “HANA Trial”

10.4. Account User & Password

Email usado para se logar no SAP Fiori Trial ou no HANA Trial ou no Cockpit do SAP Cloud Platform
Senha usada ao se logar nos itens acima

Confirme o preenchimento do formulário.

Caso os dados de login estejam corretos, uma tela semelhante a imagem abaixo irá se abrir.

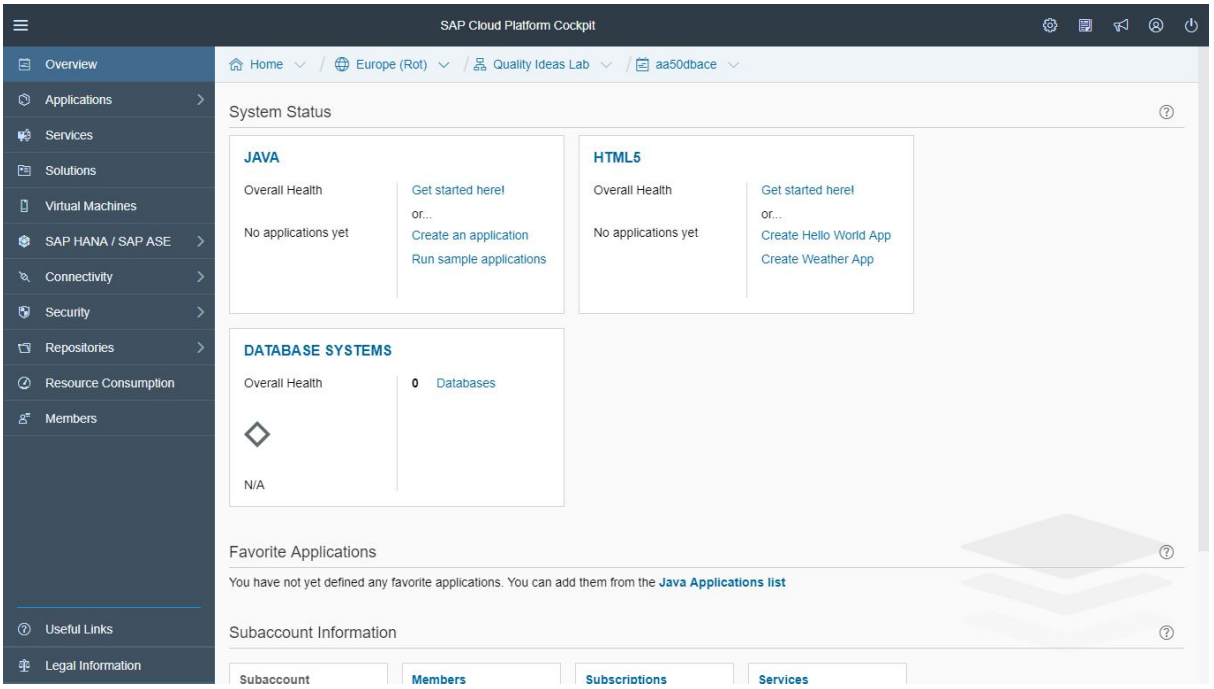


Parabéns! Você acabou de conectar seu SAP Cloud Connector com sua conta do SAP Cloud Platform.

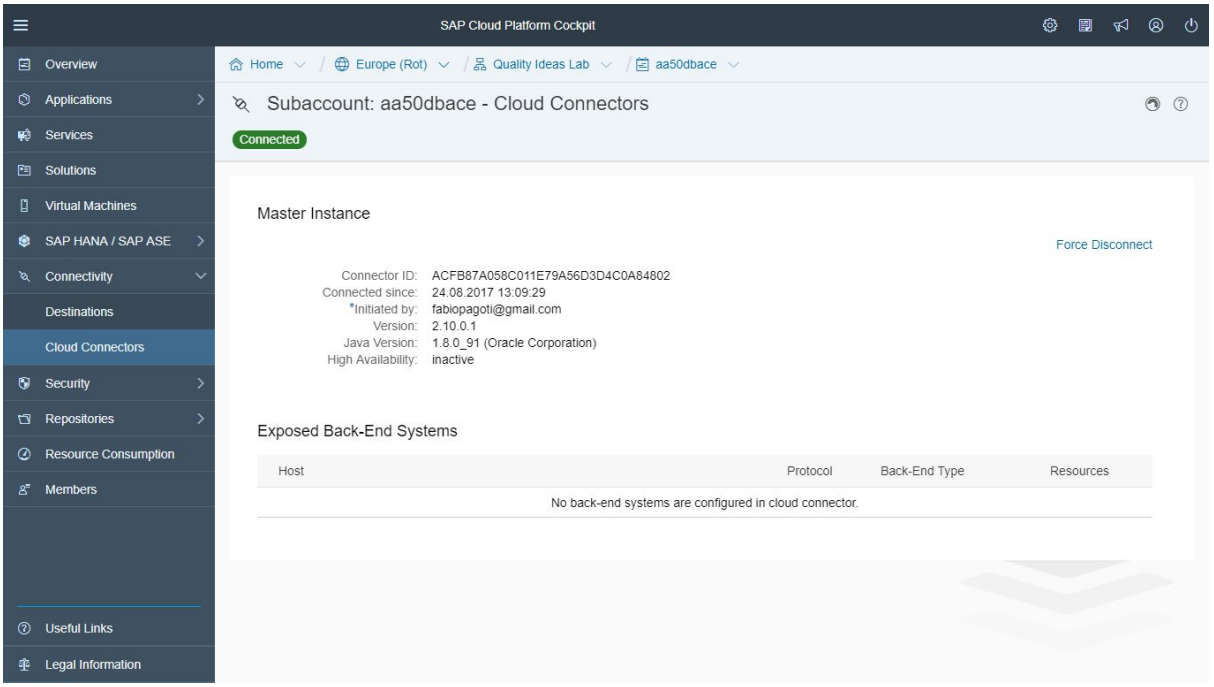
11. Validando a conexão no SAP Cloud Platform

É possível averiguar que a conexão entre o SAP CC e o SAP Cloud Platform foi realizada a partir do SAP Cloud Platform Cockpit.

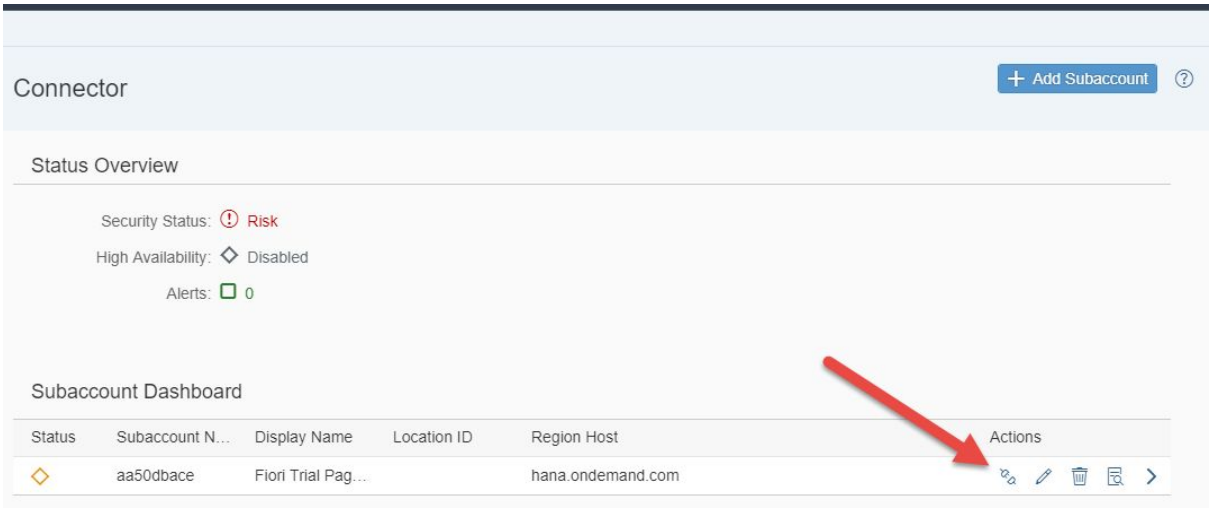
Abra o SAP Cloud Platform Cockpit.



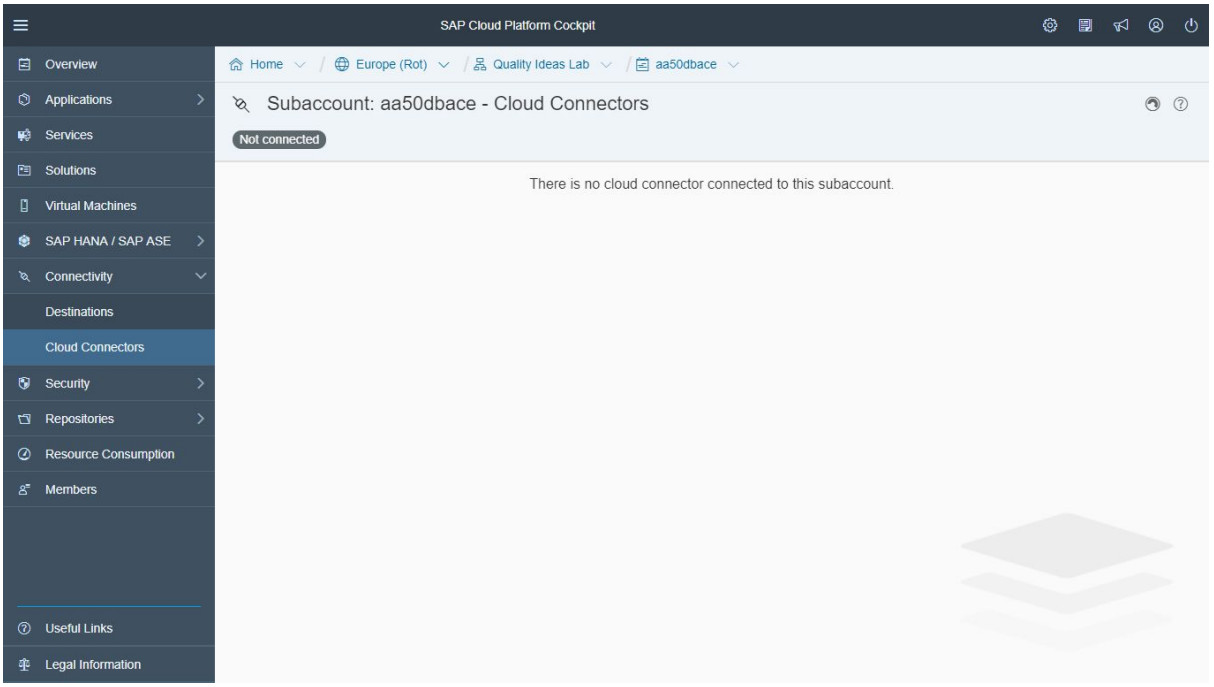
Clique na opção Connectivity >> Cloud Connector.



Para desconectar e reconectar, use o botão abaixo no SAP CC.



Efeito imediato:



Deixe o mesmo conectado.

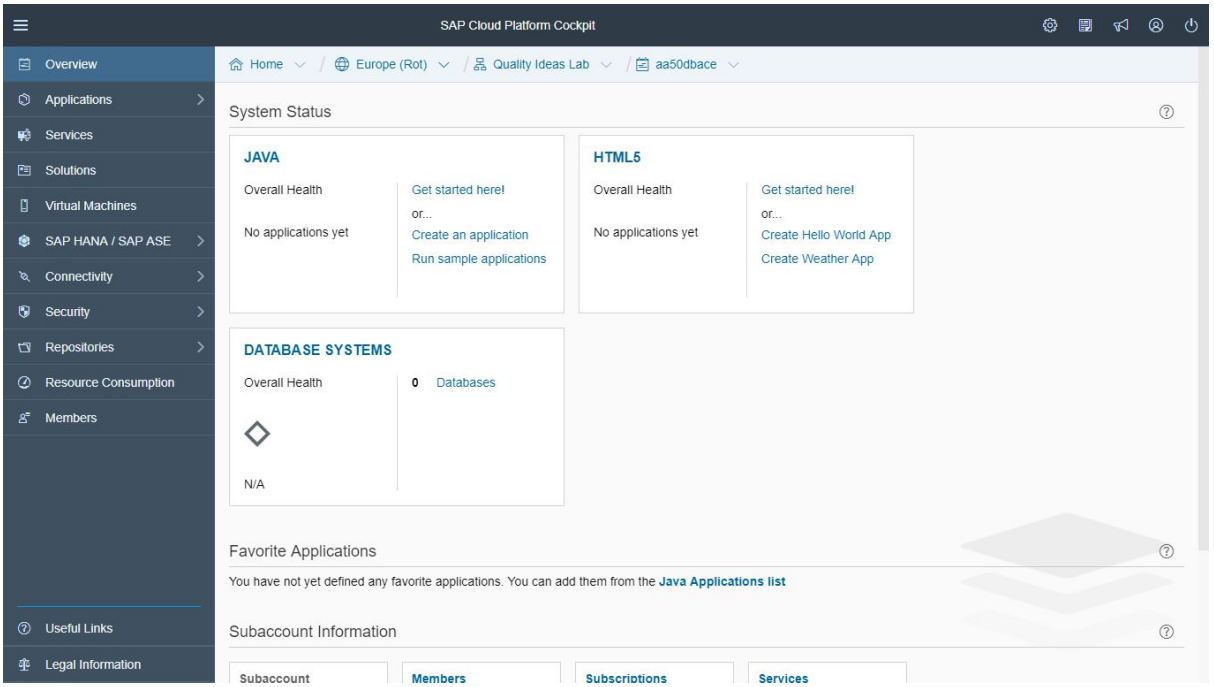
12. Ligando o SAP Cloud Platform com o ambiente on Premise

O SAP Cloud Connector tem a função de servir como um túnel ligando o SAP Cloud Platform com um ou mais ambientes on premise (ex: SAP Gateway, ECC, S/4, PO, etc).

Para que esta ligação funcione, é preciso criar uma destination no SAP Cloud Platform com um link virtual para o ambiente on Premise.

Ainda, para que esta destination seja reconhecida pela Web IDE, a mesma deve possuir alguns parâmetros como é explicado abaixo.

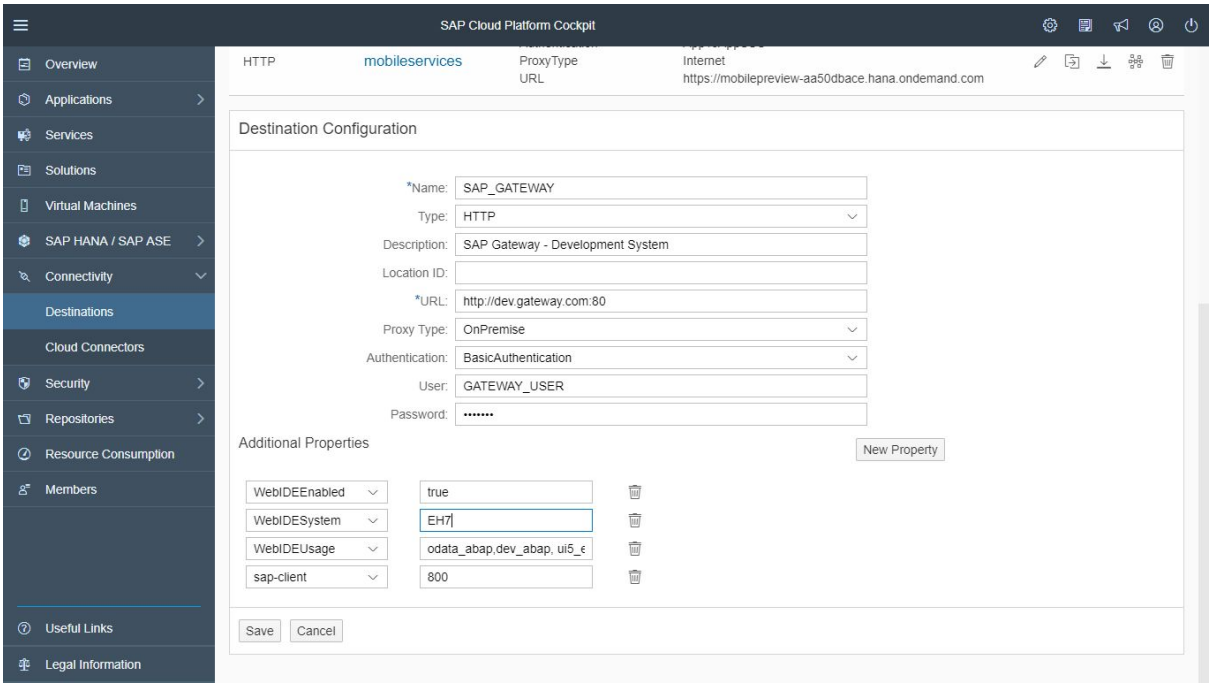
Abra o SAP Cloud Platform Cockpit.



Clique na opção Connectivity >> Destinations.

Neste exemplo vamos criar uma destination que aponta para um ambiente SAP Gateway, onde as aplicações Fiori residem.

Crie uma nova destination conforme abaixo.

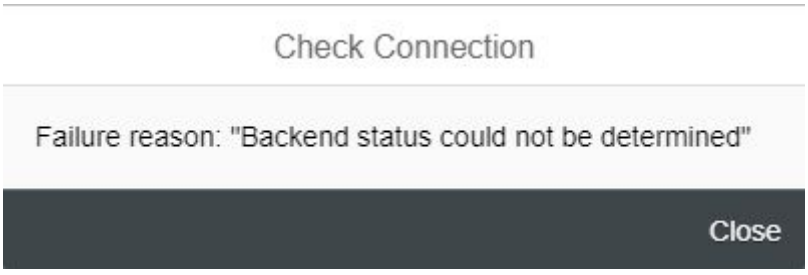


Name: SAP_GATEWAY
Type: HTTP
Description: SAP Gateway - Development System
URL (virtual): http://dev.gateway.com:80
Proxy Type: OnPremise
Authentication: BasicAuthentication
User: usuário do ambiente SAP Gateway
Password: senha do ambiente SAP Gateway

Propriedades Adicionais
WebIDEEnabled: true
WebIDESystem: System ID do ambiente SAP Gateway
WebIDEUsage:
odata_abap,dev_abap, ui5_execute_abap,odata_xs,odata_gen
Sap-client: mandante do ambiente SAP Gateway

Salve sua destination.

Ao clicar no botão “Check connection”, você irá receber a mensagem

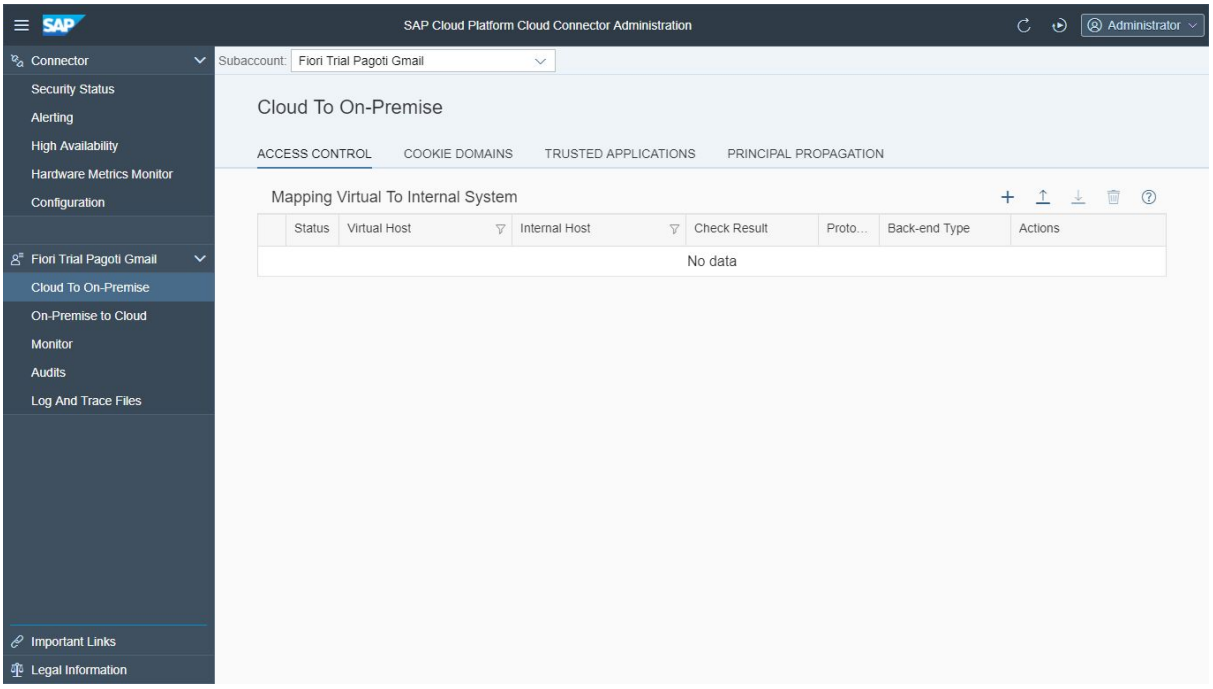


Tudo bem, o endereço http://dev.gateway.com:80 realmente não existe. Este apenas é um endereço virtual que será mapeado no SAP CC no próximo passo. Você realmente pode usar este endereço nesta etapa!

13. Conectando o SAP Cloud com o ambiente On Premise via SAP CC

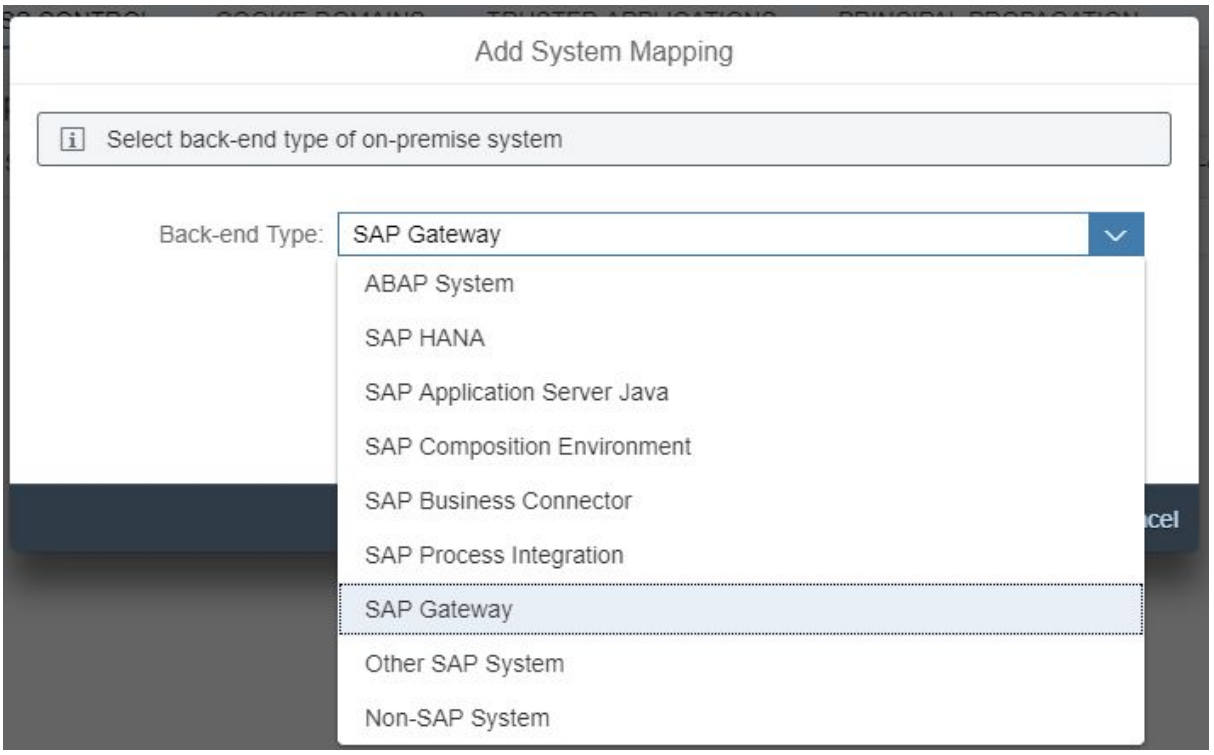
É hora de dizer para o SAP CC quais os ambientes on Premise a conta na nuvem (já conectada) irá enxergar.

Clique na opção “Cloud to On-Premise” no SAP CC.

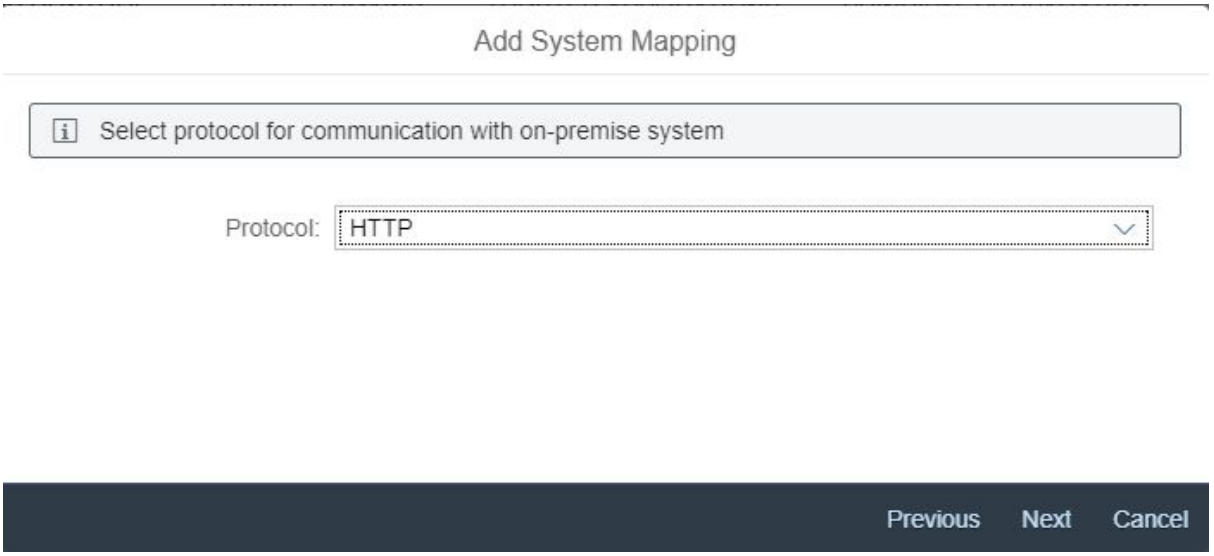


Clique no botão +

Back-end Type: Use a opção SAP Gateway. Esta opção equivale a opção ABAP system.



Protocol: estamos usando HTTP neste exemplo (lembre-se da destination).



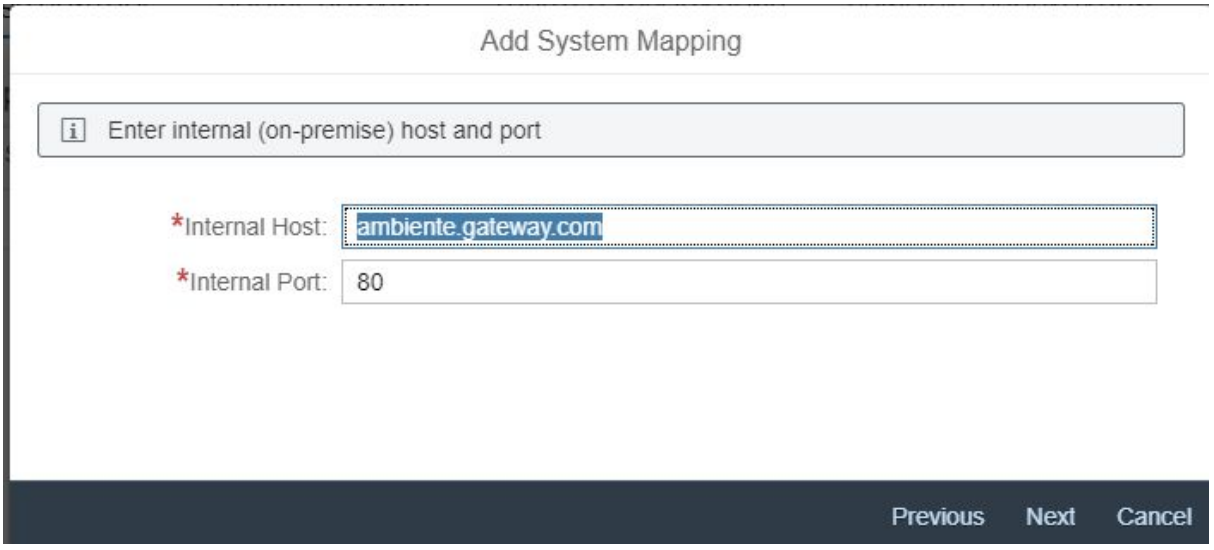
Internal host

Esta etapa é importante! Você precisa colocar o endereço + porta real do ambiente SAP Gateway. Este endereço precisa ser

acessível a partir do computador com o SAP CC instalado. Caso ambos SAP CC e SAP Gateway estejam na mesma rede local, pode ser usado um IP interno da rede.

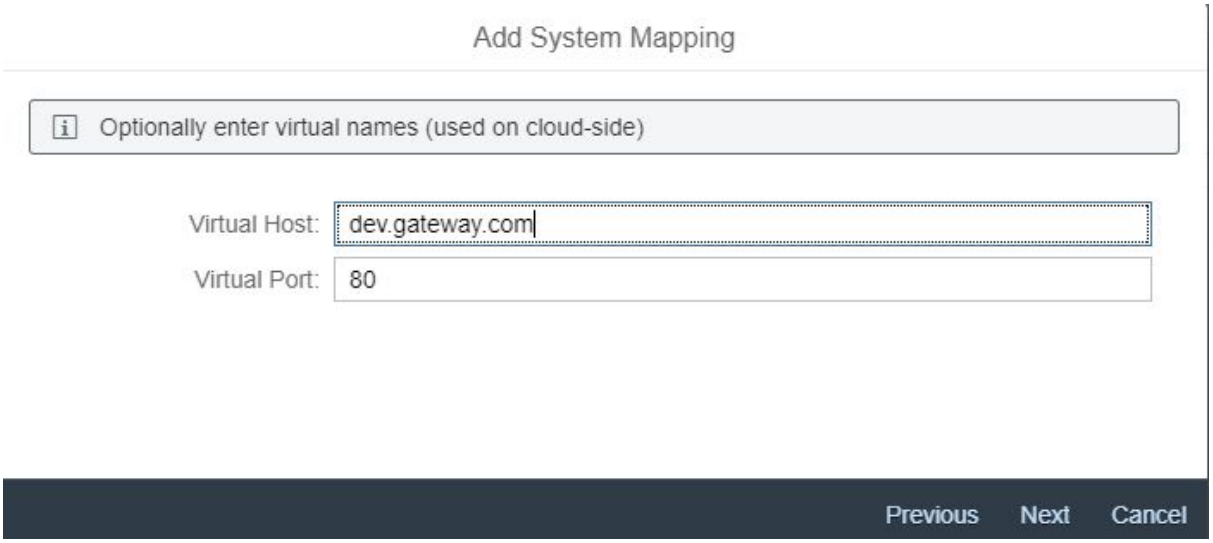
A porta HTTP ou HTTPS do ambiente pode variar. Na dúvida, pergunte para seu amigo Basis que fez o setup do ambiente. Caso ele não esteja por perto ou não seja seu amigo, faça login no ambiente Gateway e abra qualquer aplicação BSP/Web Dynpro/UI5 no navegador e fique atento à porta HTTP. Você pode até abrir o Fiori Launchpad para usar como exemplo (transação /n/UI2/FLP). Caso a porta não seja exibida na URL, assuma:

80 - caso esteja usando HTTP
443 - caso esteja usando HTTPS

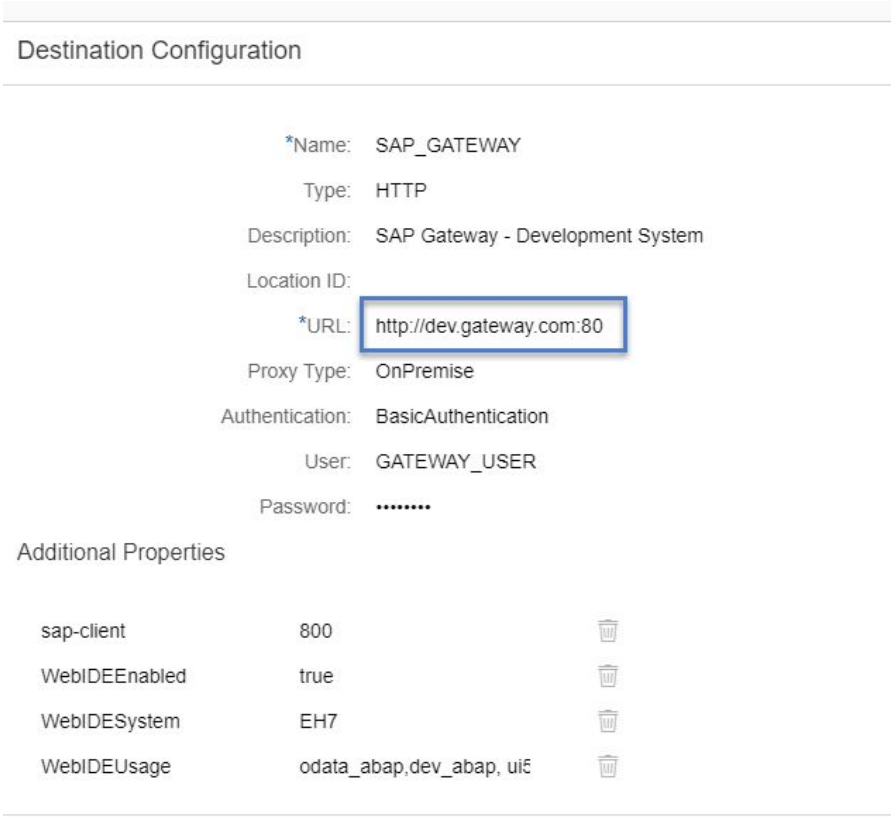


Virtual names.

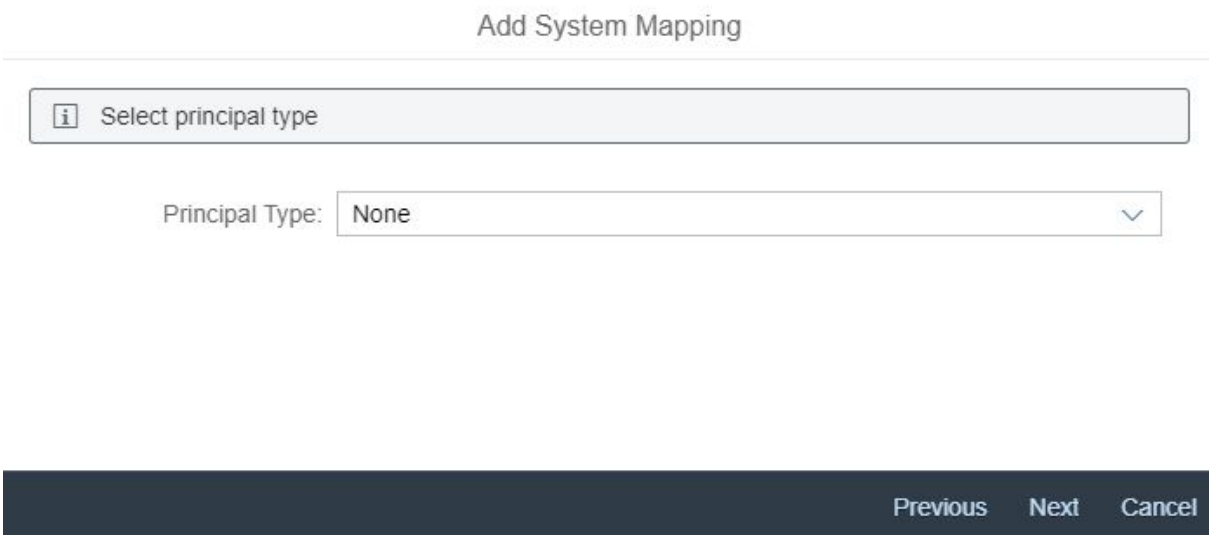
Esta etapa também é muito importante. Você deve inserir host + porta que foram usados na destination no SAP Cloud Platform.



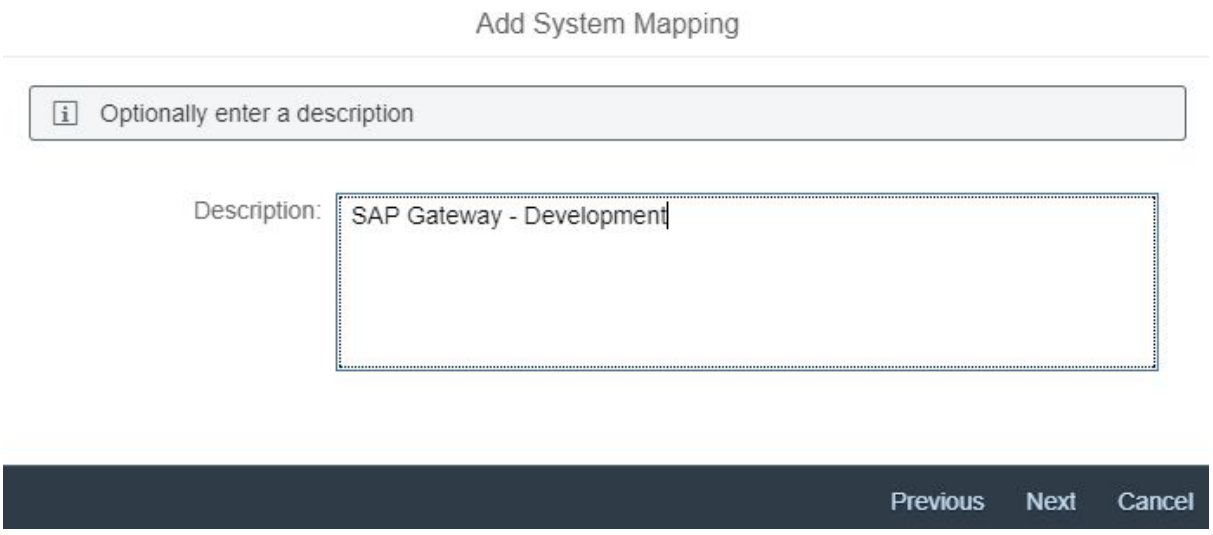
IMPORTANTE. O virtual host + porta devem ser exatamente iguais aos inseridos na destination.



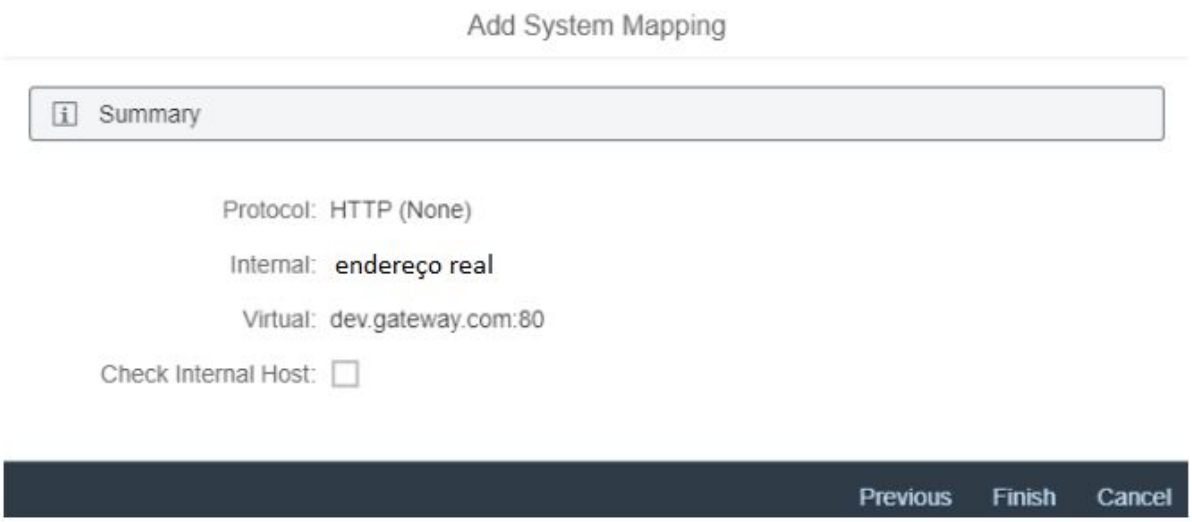
Principal Type: None



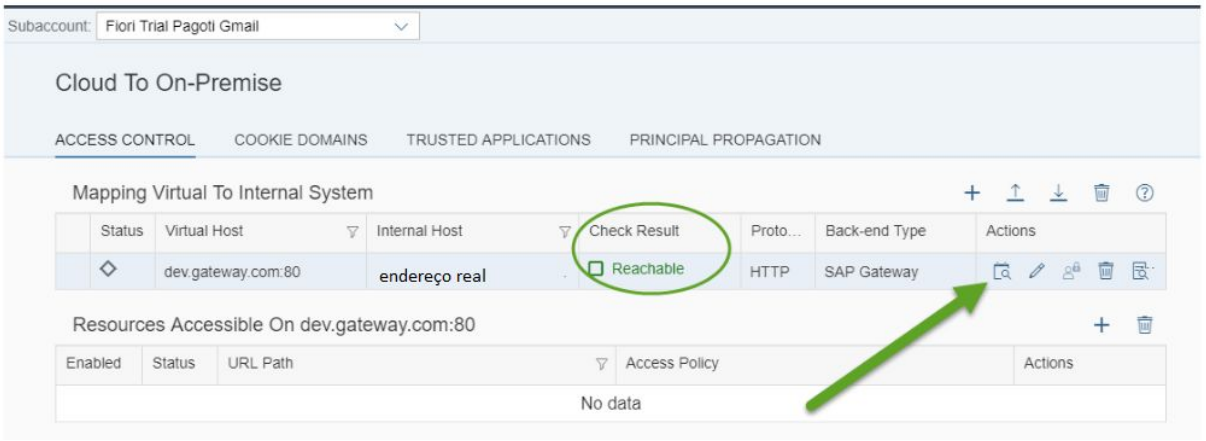
Description: Dê uma boa descrição.



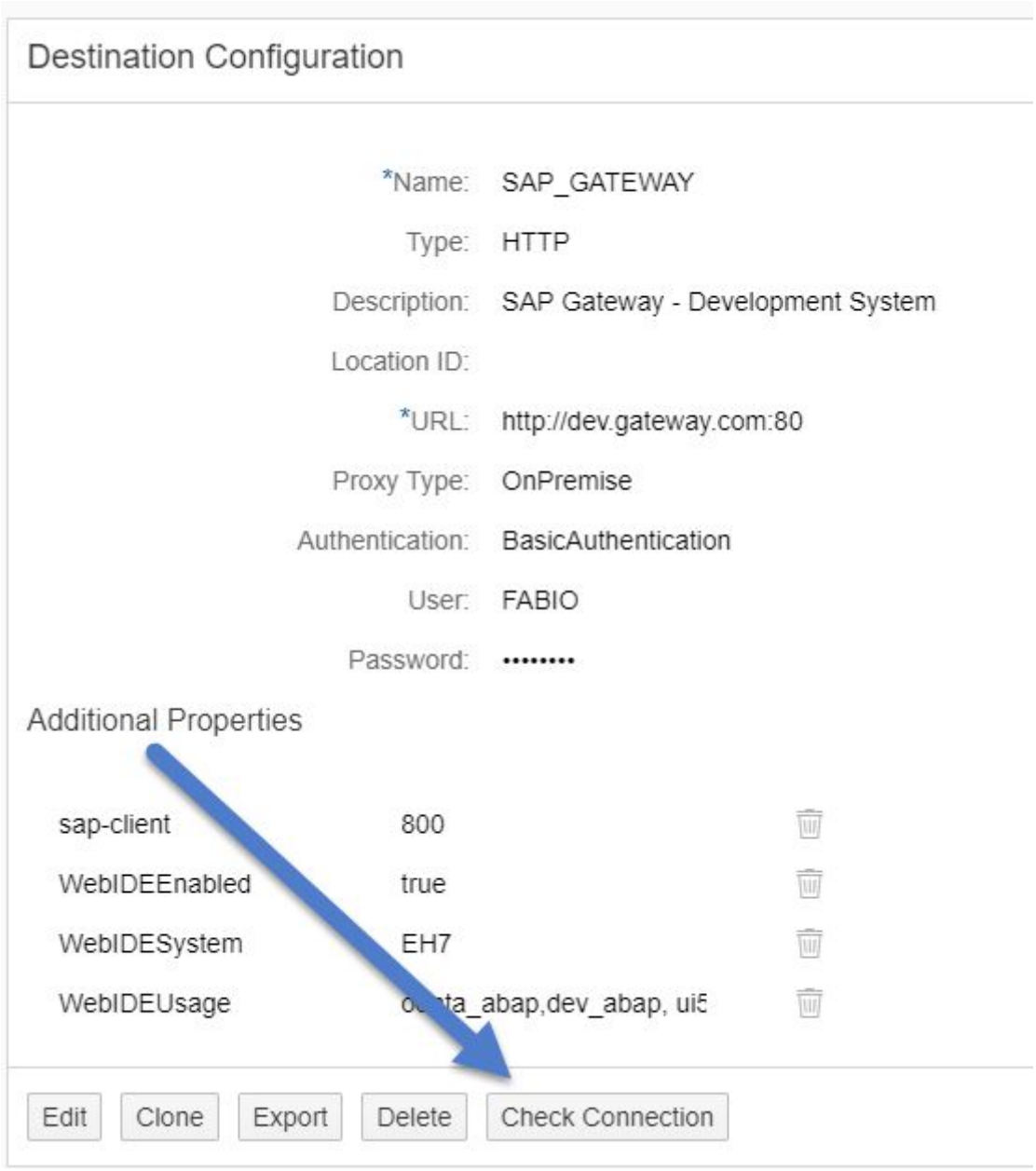
Summary. Confira tudo.

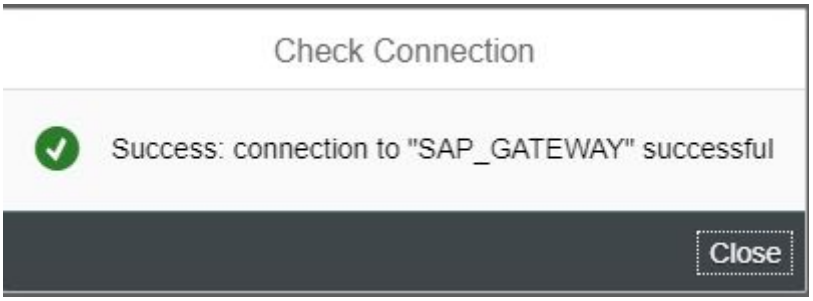


A opção Check Internal Host pode ser usada opcionalmente. Após confirmar a operação, a coluna "Check Result" deve aparecer "Reachable". Você pode testar novamente a conectividade usando o botão indicado em "Actions".



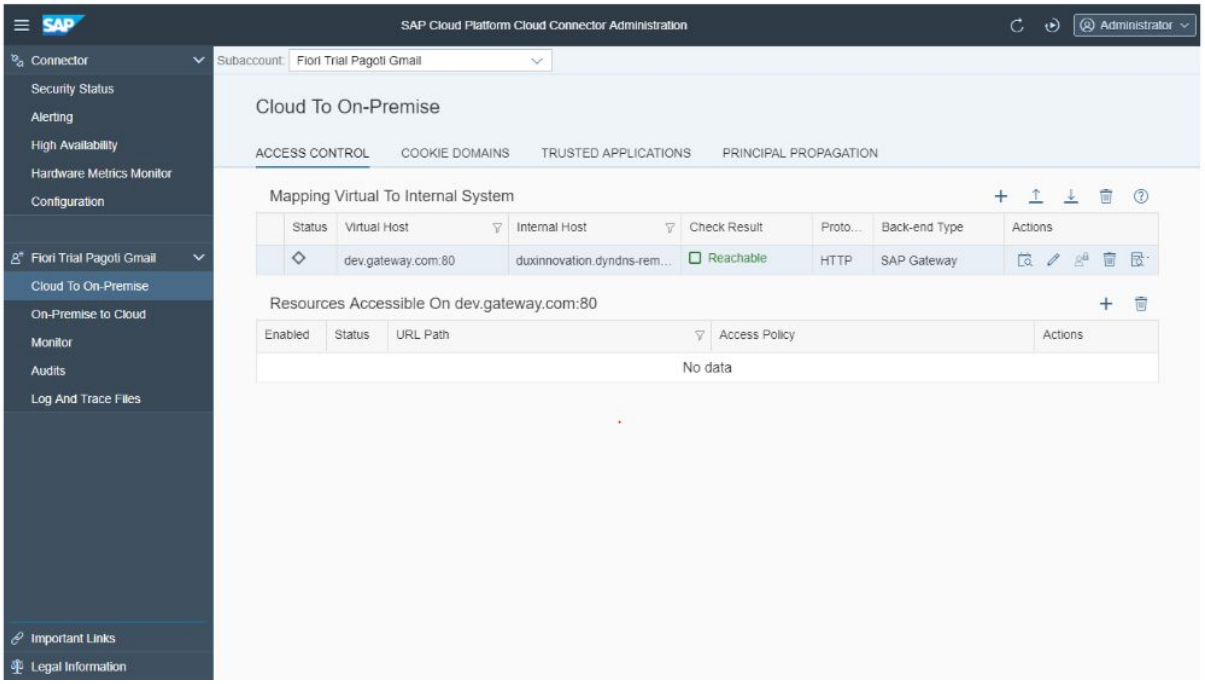
Neste momento, caso você use novamente a opção "Check Connection" da Destination, a mesma deve se conectar com sucesso.


Destination Configuration
*Name: SAP_GATEWAY
Type: HTTP
Description: SAP Gateway - Development System
Location ID:
*URL: http://dev.gateway.com:80
Proxy Type: OnPremise
Authentication: BasicAuthentication
User: FABIO
Password: ••••••••
Additional Properties
sap-client 800
WebIDEEnabled true
WebIDESystem EH7
WebIDEUsage
Edit
Clone
Export
Delete
Check Connection


Check Connection
Success: connection to "SAP_GATEWAY" successful
Close

Agora é preciso disponibilizar os recursos (URLs) que serão acessíveis deste ambiente SAP Gateway pela conta já configurada do SAP Cloud Platform.

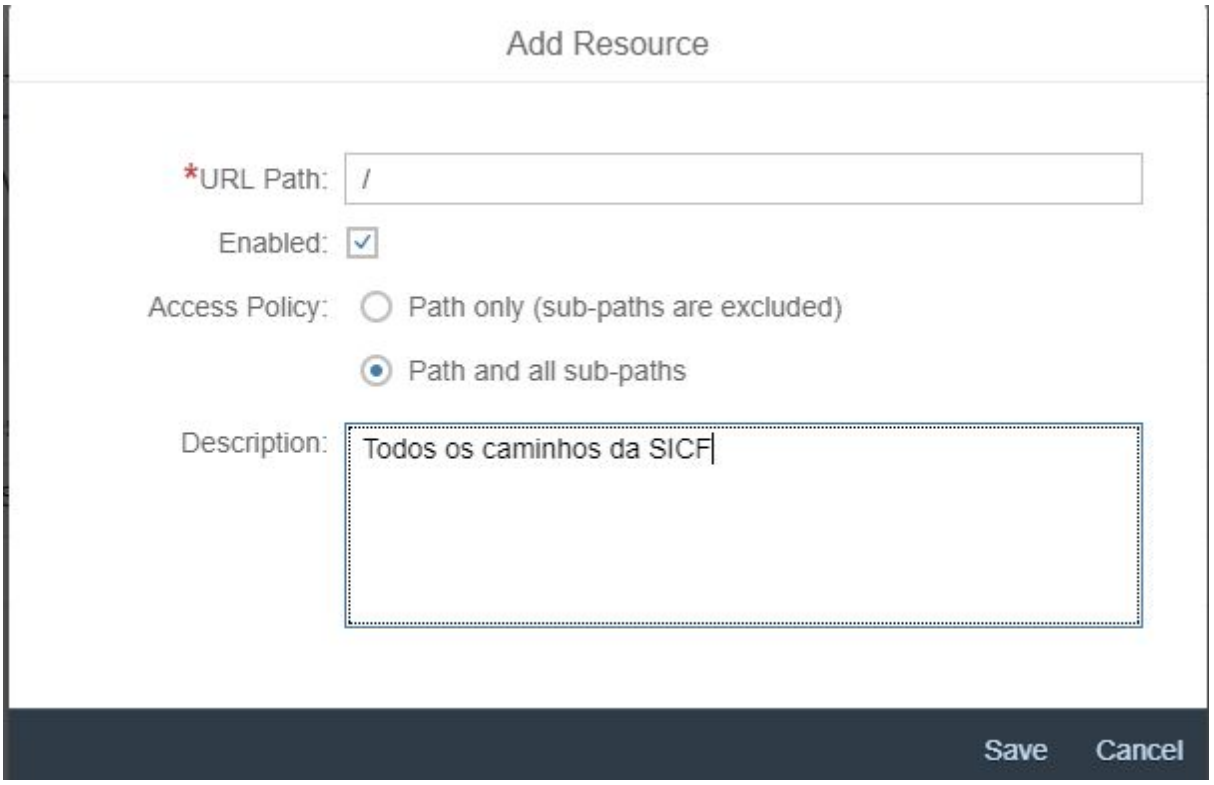
Ainda na opção Cloud to On-Premise, marque a linha do SAP Gateway já criada e clique em + da tabela de baixo.



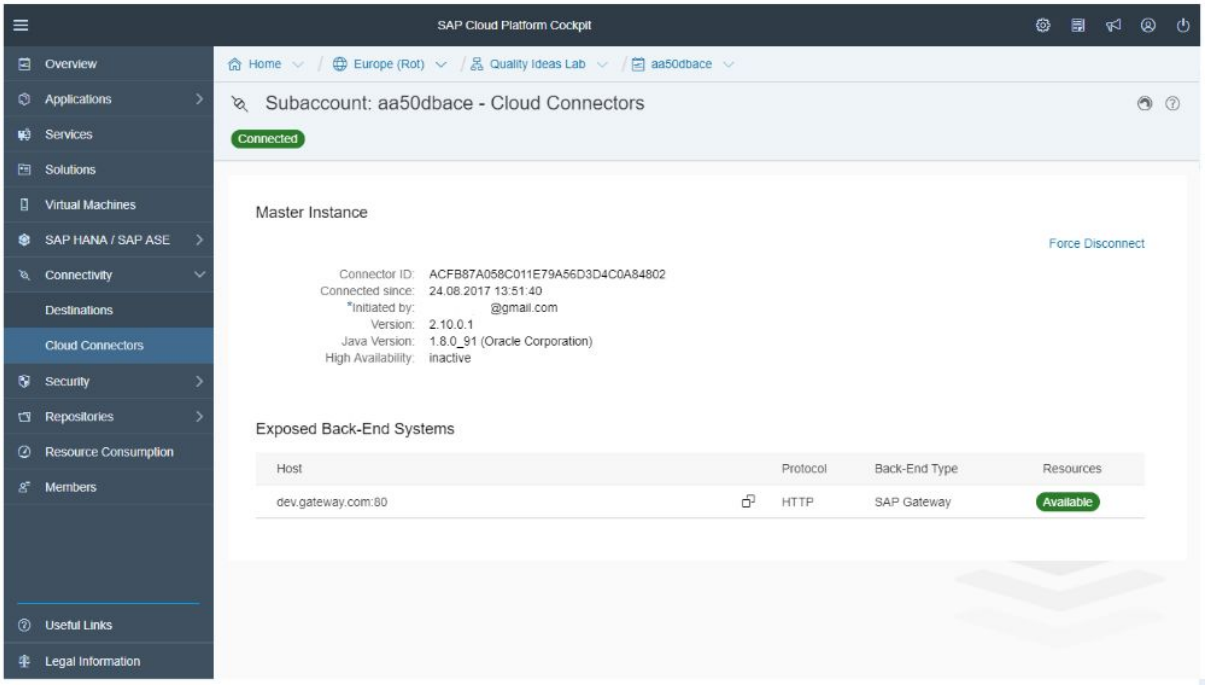
Faça a configuração básica abaixo.

URL path: /
Enable: true
Access Policy: Path and all sub-paths.

Isso disponibilizará todos os caminhos disponíveis da transação SICF para a nuvem.



Acesse novamente a opção Destination >> Cloud Connector e veja que, a partir de lá, também é possível enxergar os ambientes on premise configurados.

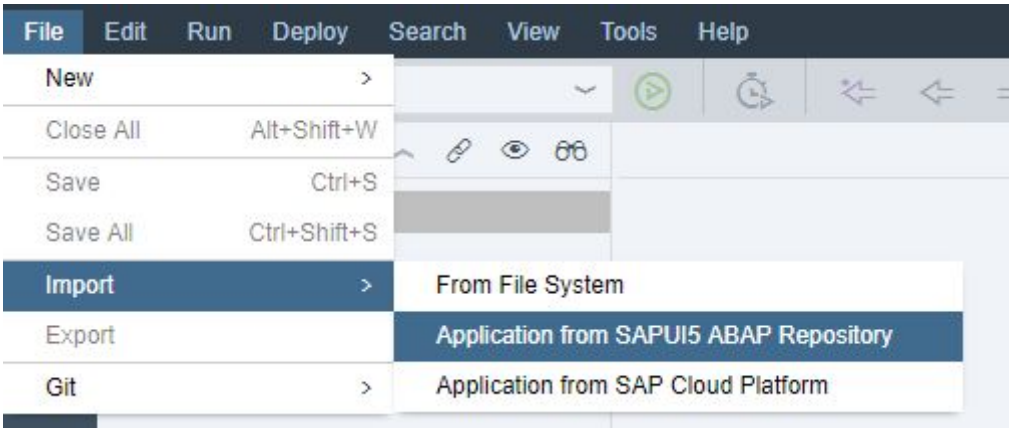


14. Usando a destination na Web IDE

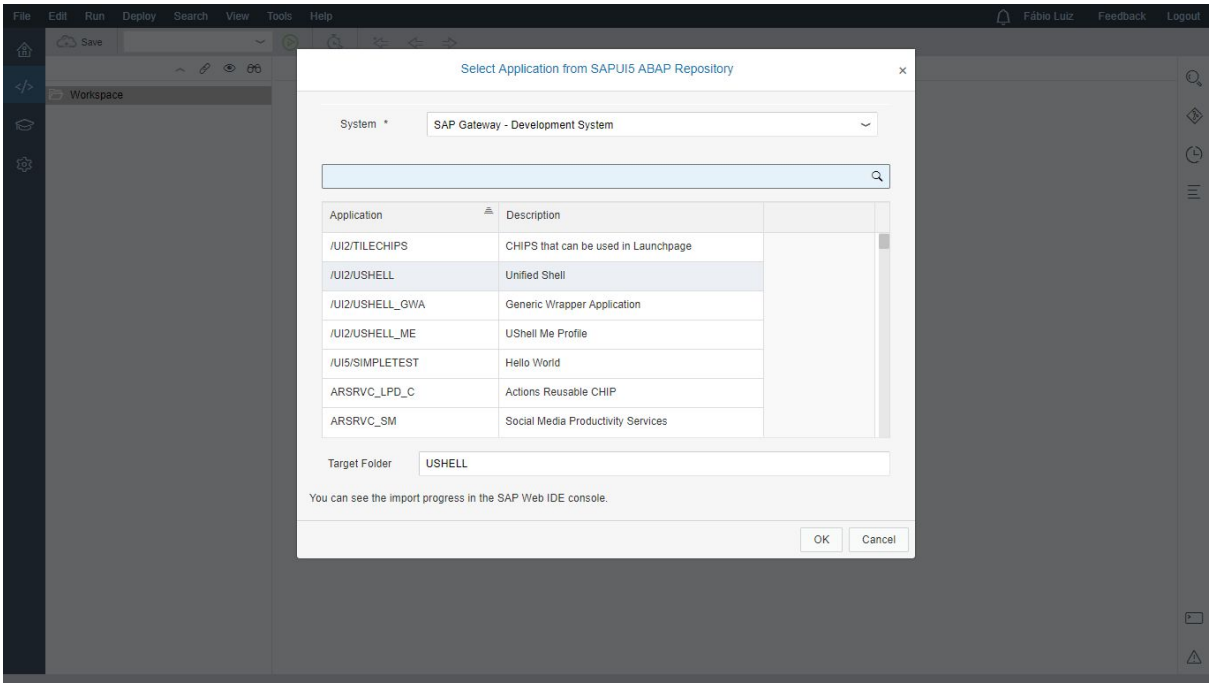
Caso você tenha realizado todas estas configurações, é preciso fazer um refresh na Web IDE, isso para que ela reconheça sua nova destination.

Vamos testar a importação de uma aplicação na Web Ide.

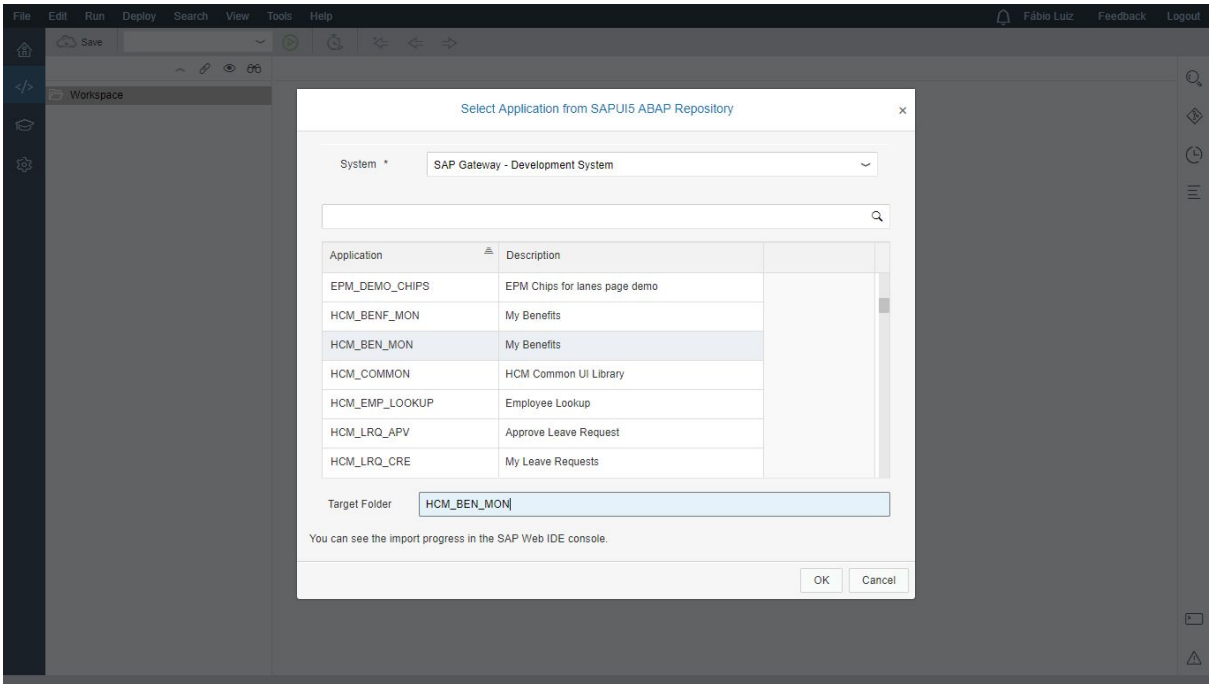
Na Web IDE, use a opção File >> Import >> Application from SAPUI5 ABAP Repository.



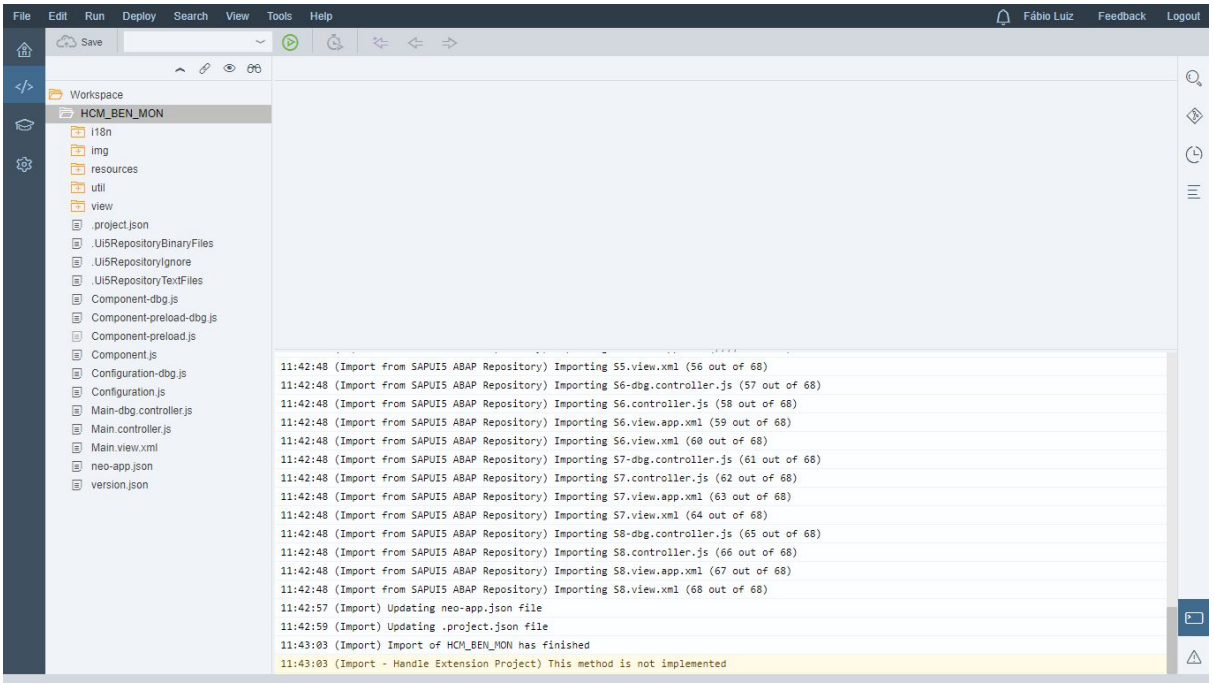
No popup que irá se abrir, escolha sua destination e aguarde alguns segundos.



Ou seja, você consegue importar aplicações UI5 localizadas no ambiente SAP Gateway direto na sua Web IDE.



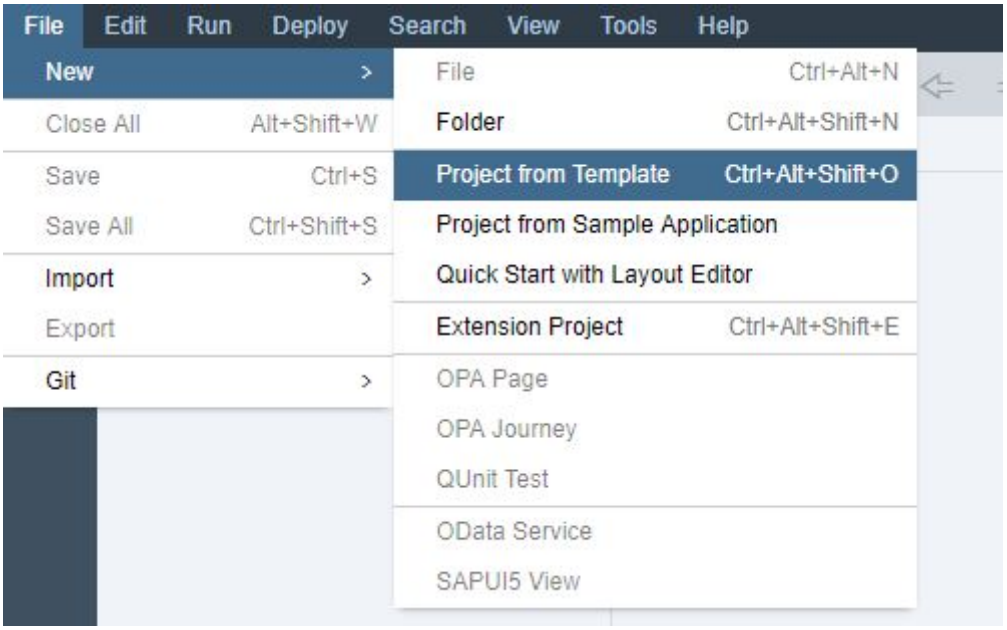
Web IDE e SAP Cloud Connector



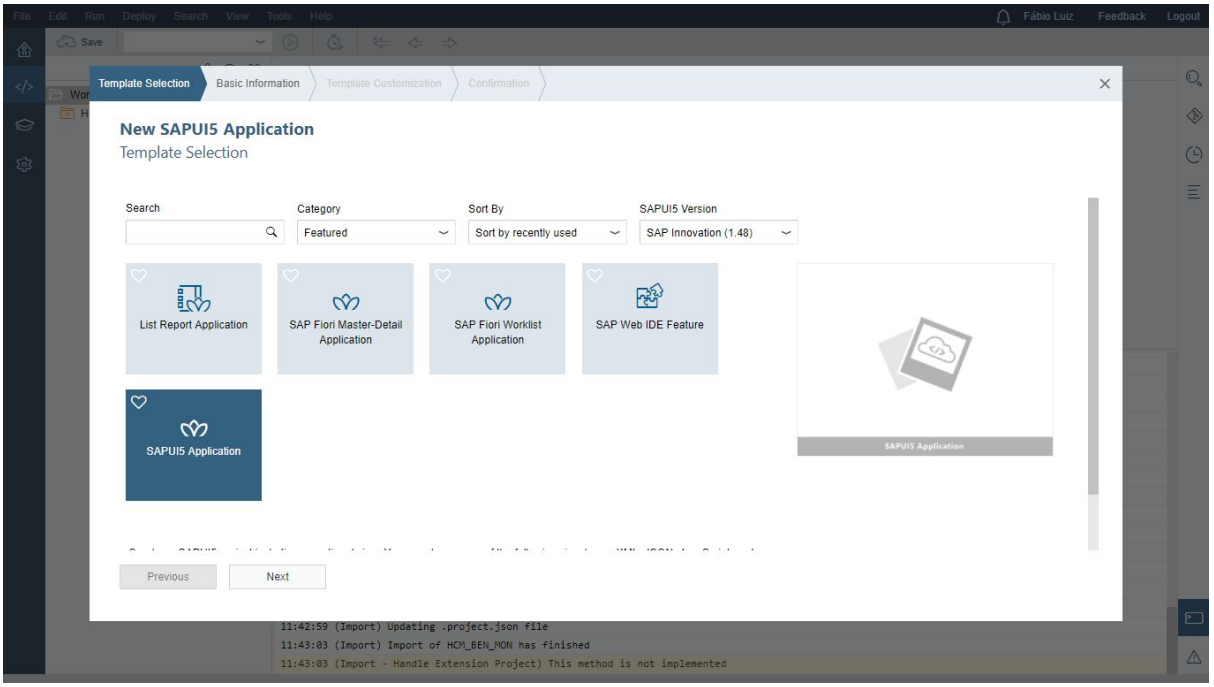
15. Deploy to ABAP System

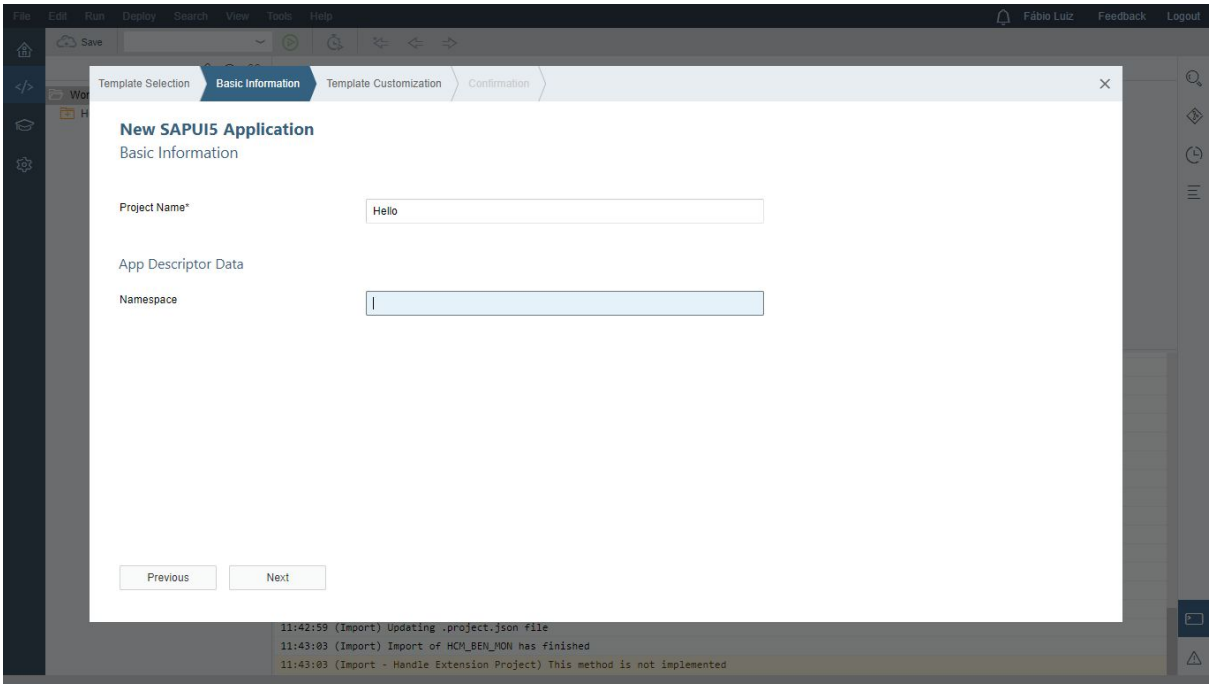
Agora veja que você também consegue fazer o caminho inverso. Ou seja, copiar uma aplicação da sua Web IDE diretamente para o ambiente SAP Gateway.

Crie uma aplicação UI5 usando um template da Web IDE.

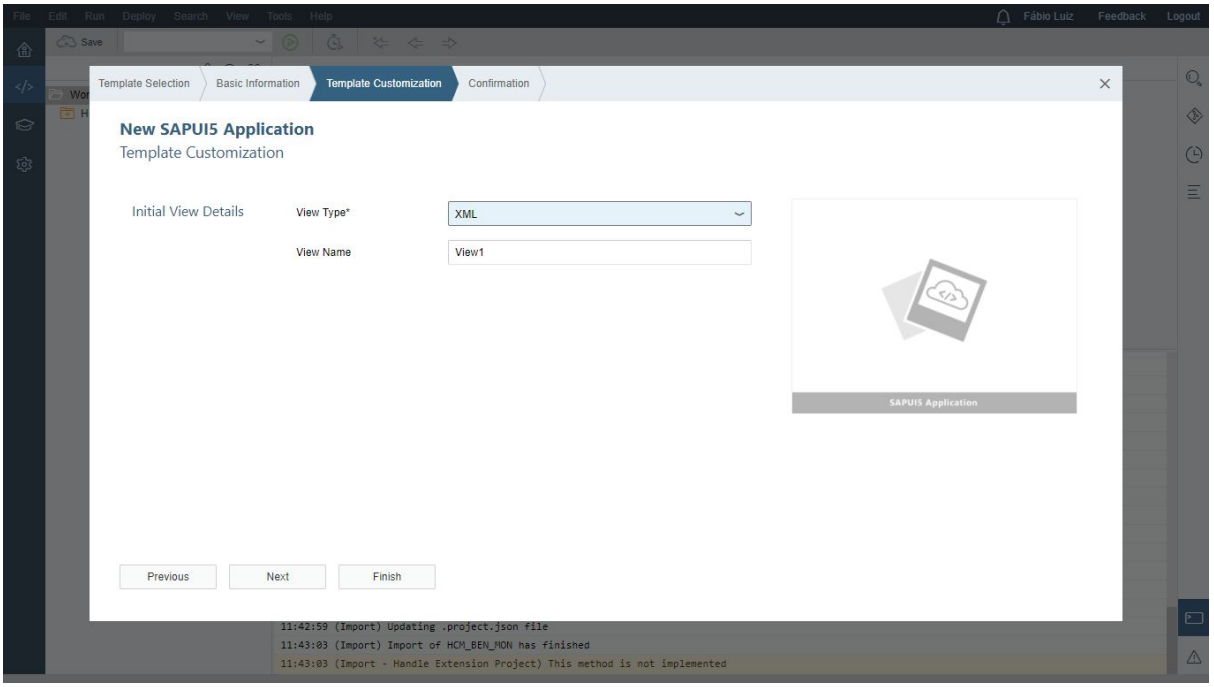


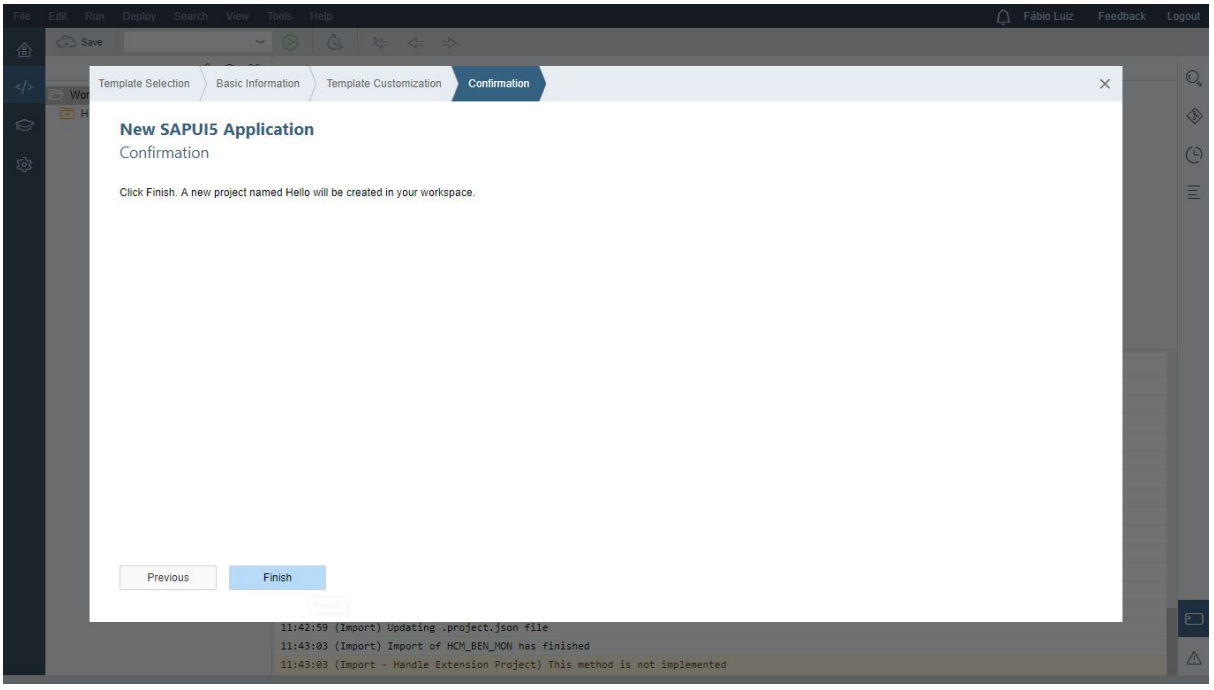
Web IDE e SAP Cloud Connector





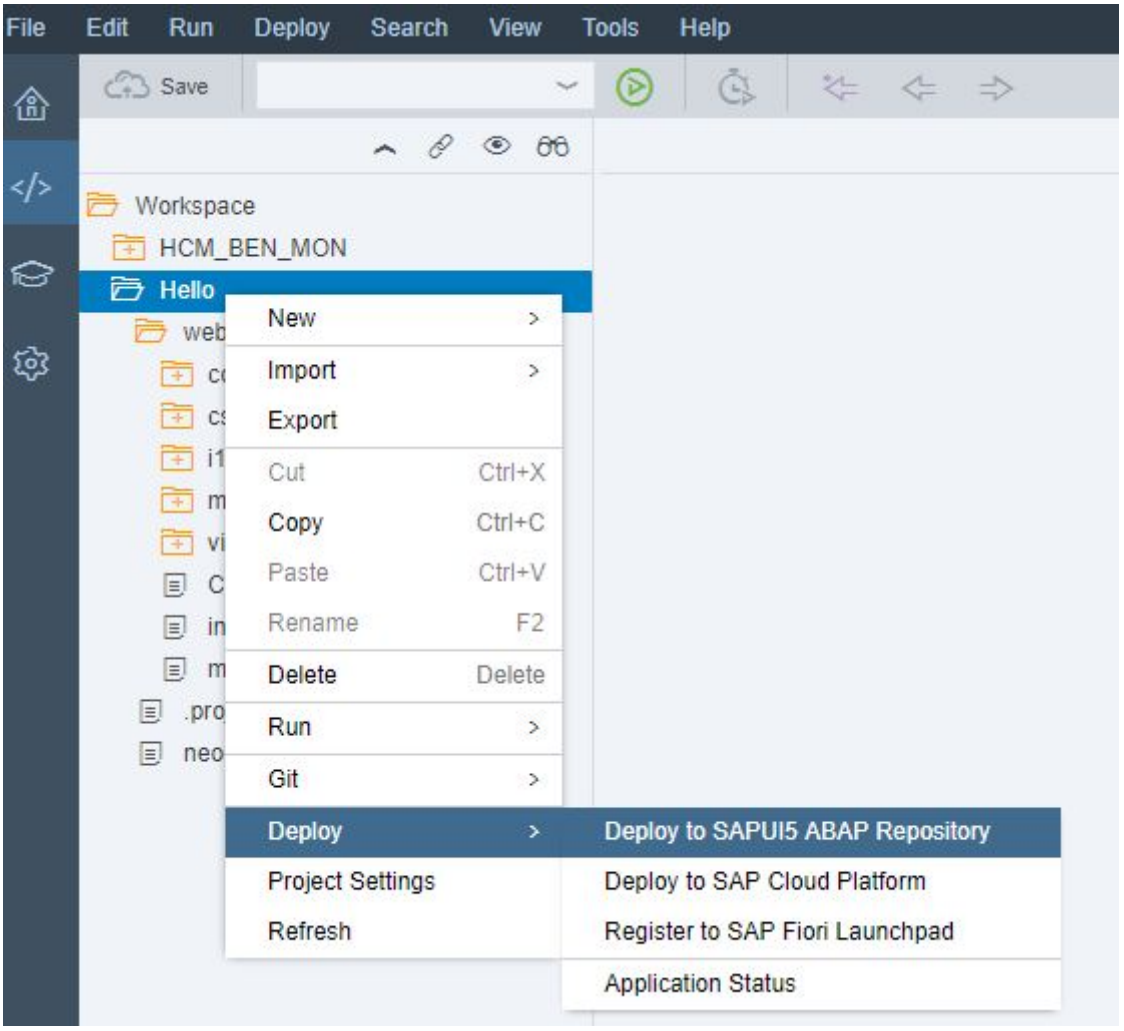
OVLY
Educational Experience

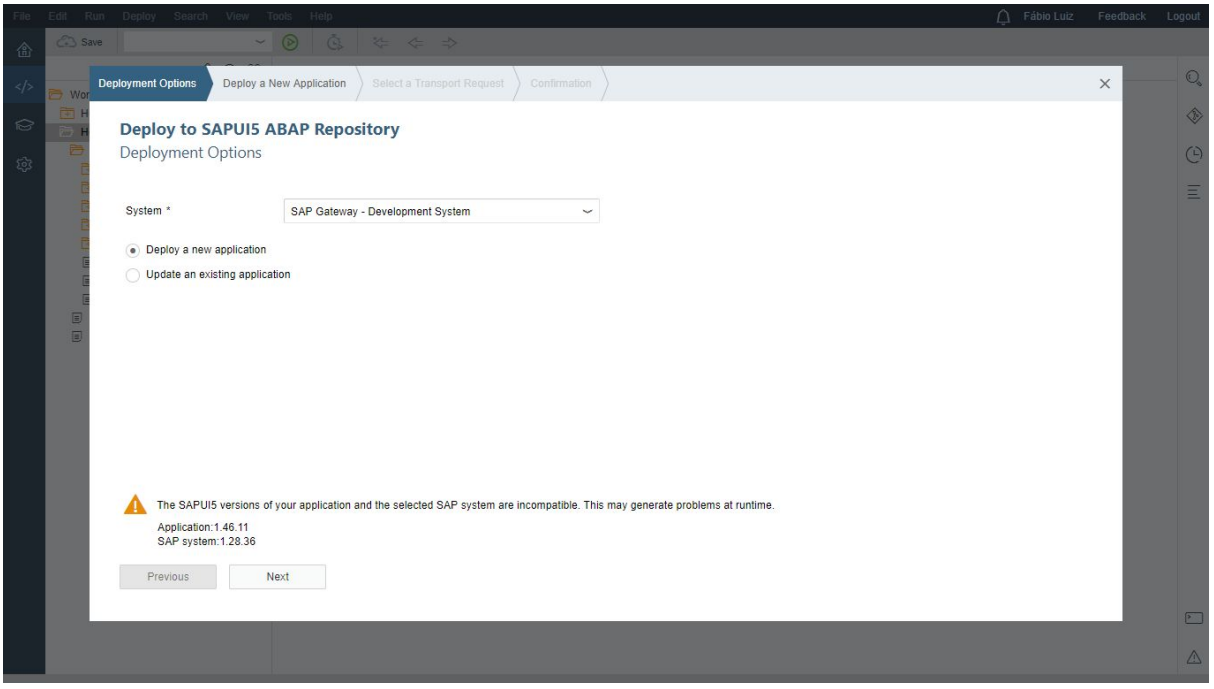




Uma vez que a aplicação esteja criada, faça um deploy usando sua destination.

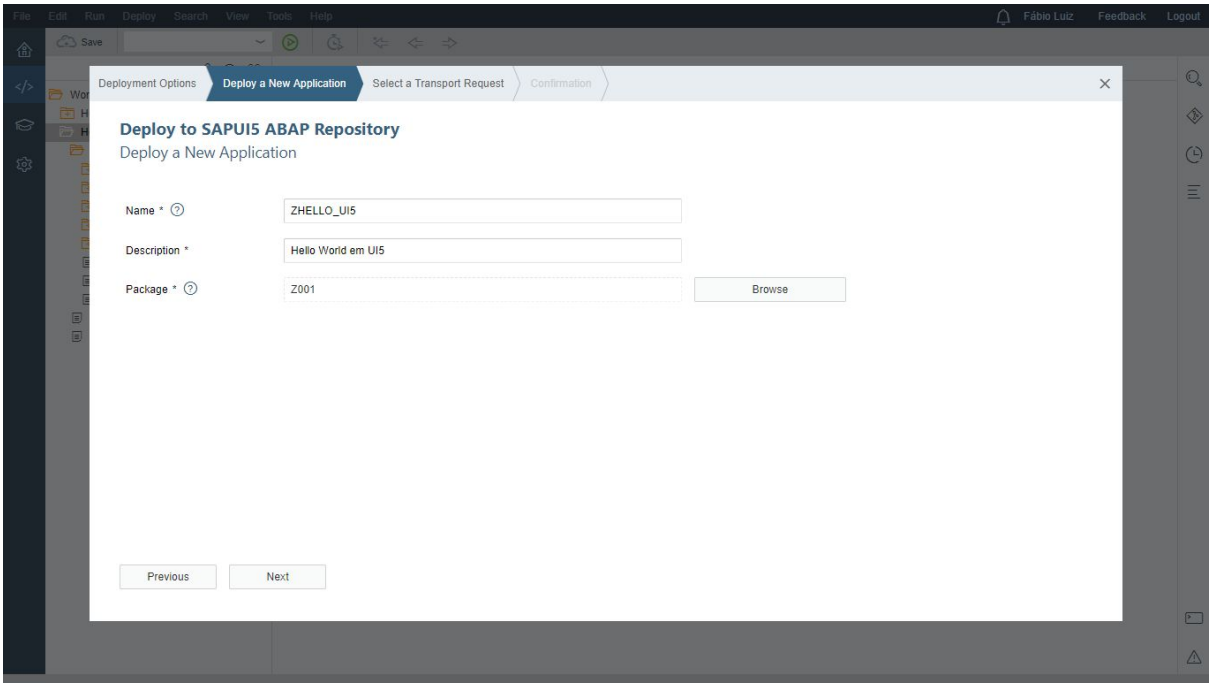
Web IDE e SAP Cloud Connector

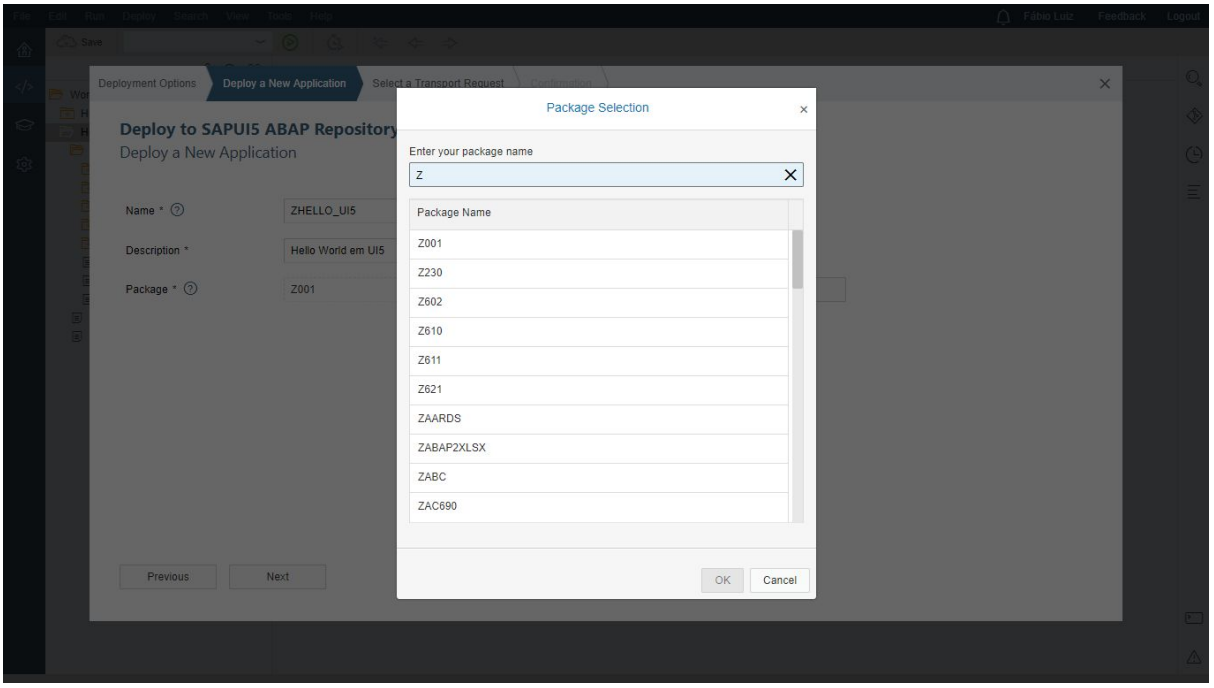


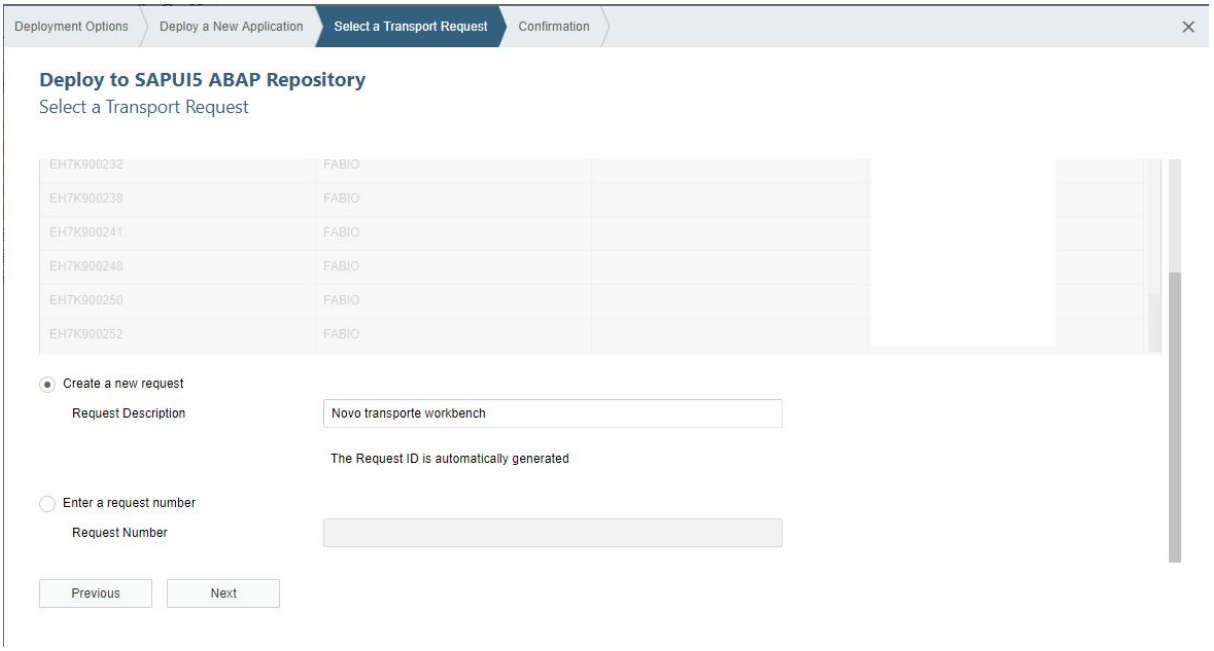


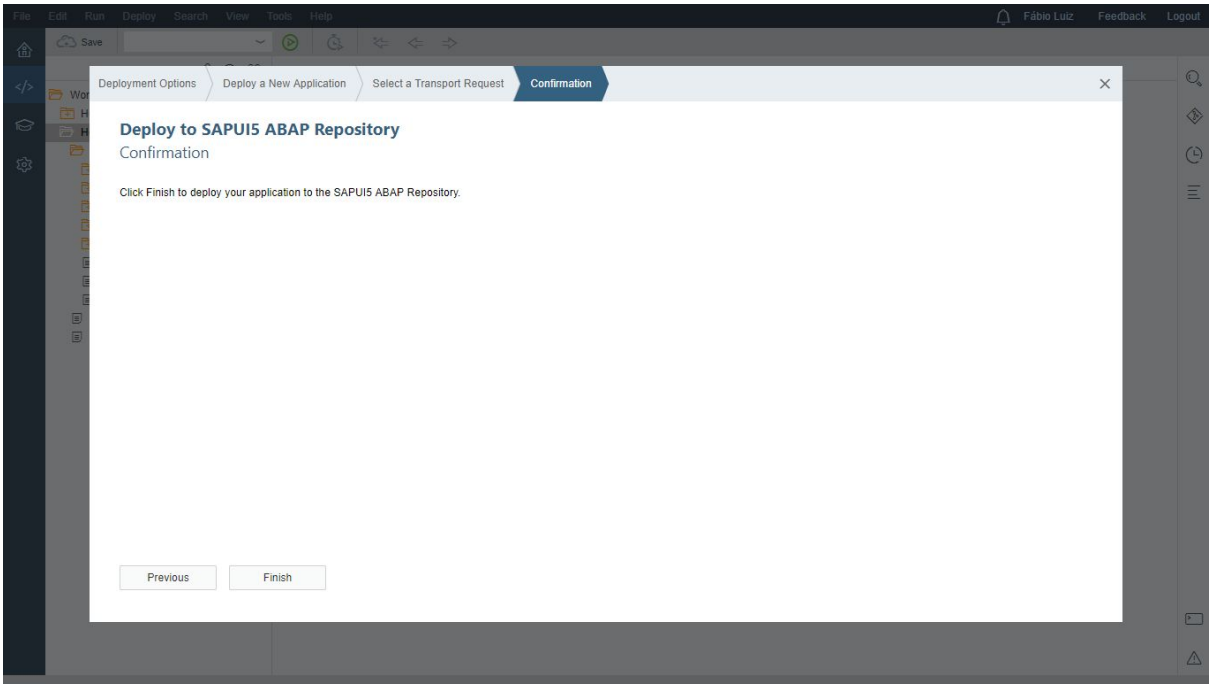
OVLY
Educational Experience

Note que a WEB IDE informa possíveis incompatibilidades entre a versão do UI5 da aplicação e do ambiente SAP Gateway.

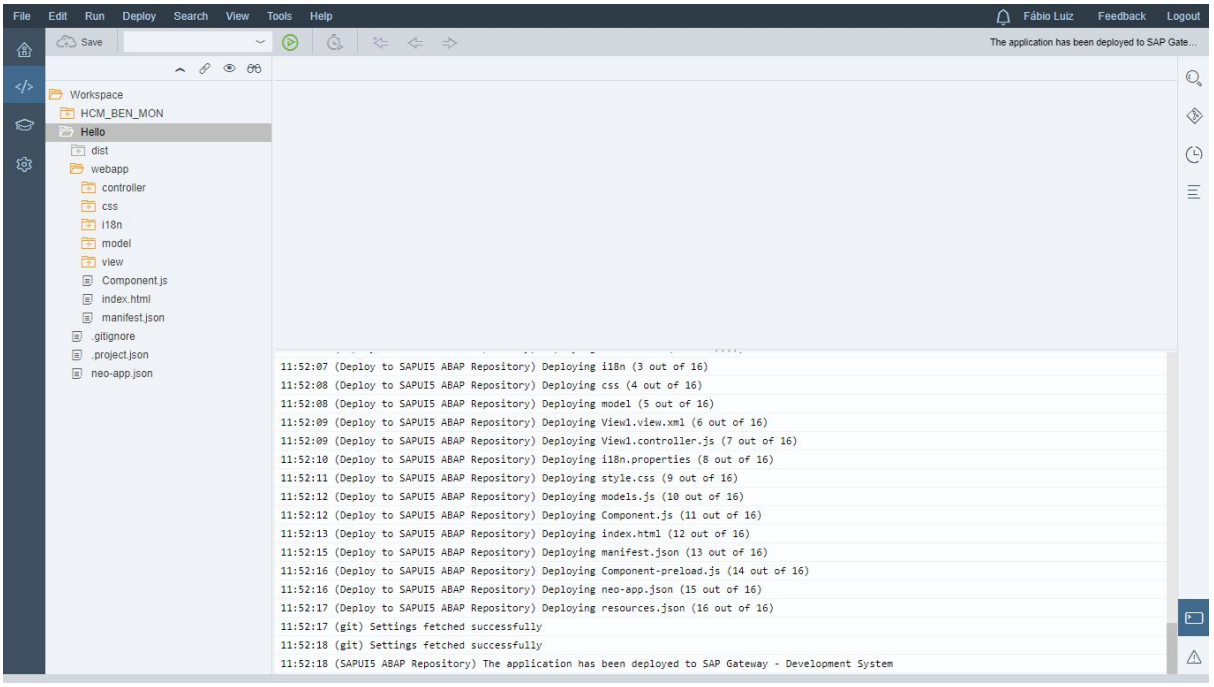






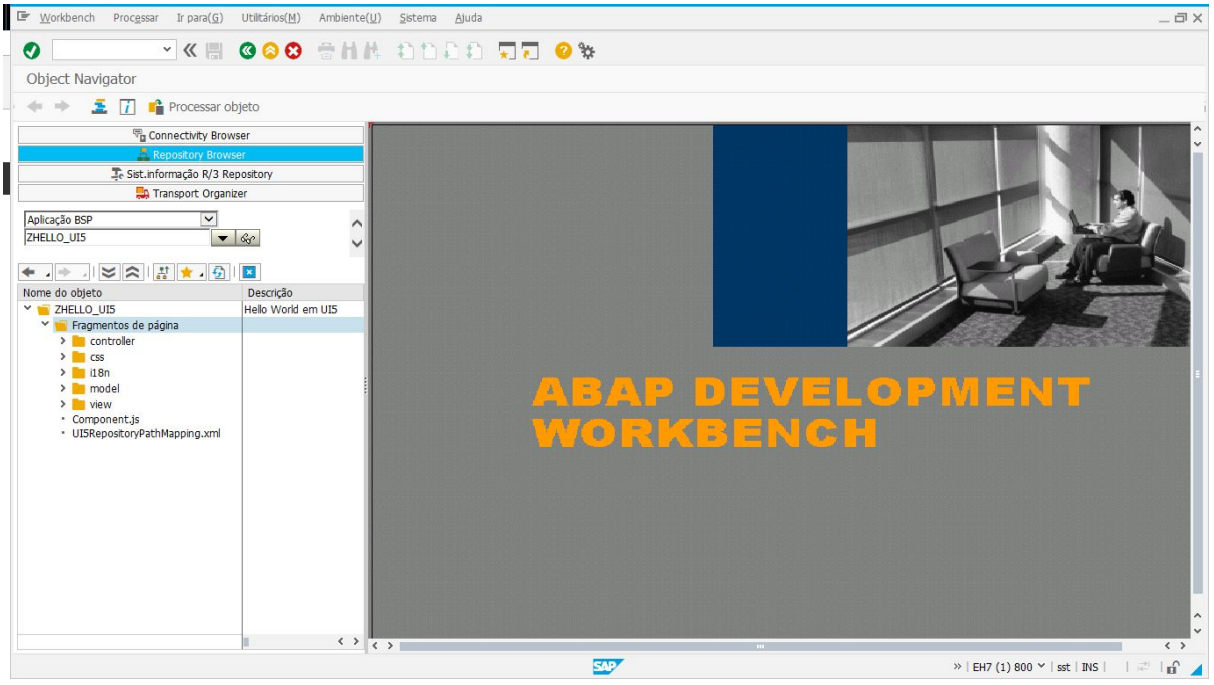


A aplicação será transportada para o ambiente SAP Gateway.



O Deploy não sincroniza o código fonte, você deverá repetir o processo para manutenções.

Depois que todos os arquivos forem copiados, acesse o ambiente SAP Gateway e veja que a aplicação já estará lá.



Parabéns! Você agora pode usar a melhor ferramenta disponível Web IDE até para aqueles clientes que não tem o SAP Cloud Platform (ainda).