

RELPREV

Manual de Utilização e Configuração do Artifactory

Versão 1.0

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
22/10/2013	0.1	Criação do Documento	Bruno César
23/10/2013	0.2	Divisão em Tópicos Inclusão de conteúdo básico	Bruno César
24/10/2013	1.0	Atualização de Conteúdo Inclusão de imagens de exemplo	Bruno César

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

Índice Analítico

1.Objetivos do Documento	4
2.O que é o Artifactory?	4
2.1Acessando o Artifactory	4
3.Configurando o Maven para uso do Artifactory	4
3.1Gerando o arquivo settings.xml padrão do Artifactory	4
3.2Configurando seu usuário e senha para acesso ao Artifactory	8
3.3Configurando novos repositórios Maven no Artifactory	11
4.Deploy de Artefatos no Artifactory	16
5.Referências	17
Figura 1 - Maven Settings	5
Figura 2 - Maven Settings: opções	6
Figura 3 - Generate Maven Settings	6
Figura 4 - Download do settings.xml	8
Figura 5 - Configurações do Usuário	9
Figura 6 - Unlock user profile	9
Figura 7 - User: Maven Settings	10
Figura 8 - Administração do Artifactory	12
Figura 9 - Repositórios no Artifactory	13
Figura 10 - Criando repositórios locais ou remotos	14
Figura 11 - Incluindo repositórios locais ou remotos em um virtual	15
Figura 12 - Permissões de Usuários	16

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

Manual de utilização do Sonar

1. Objetivos do Documento

Este documento destina-se a explicar e exemplificar o uso e configurações que dependem do Artifactory, repositório de artefatos e proxy(?) Maven utilizado pela Fábrica de Software do Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás.

2. O que é o Artifactory?

Artifactory é um repositório de gerenciamento de binários, podendo ser usado como repositório de qualquer coisa, de JARs a DLLs, passando por documentos, javascripts, etc. Com o Artifactory é possível centralizar a distribuição, de artefatos, como versões de construção de uma solução, além de centralizar repositórios Maven, podendo ser acessado por cliente Maven, Graddle ou Ivy.

2.1 Acessando o Artifactory

O acesso ao Artifactory está disponível através da URL <http://projetos.fabrica.inf.ufg.br/artifactory>. Os dados de acesso são os mesmos utilizados em todas as ferramentas da Fábrica de Software, ou seja, seu usuário e senha no Instituto de Informática. Tais informações são necessárias para configurar o Artifactory para que ele trabalhe como proxy Maven.

3. Configurando o Maven para uso do Artifactory

3.1 Gerando o arquivo settings.xml padrão do Artifactory

O Artifactory é capaz de gerar o arquivo **settings.xml** necessário para resolução de dependências, sem que seja preciso criá-lo e configurá-lo por completo, manualmente. Para criar o arquivo, siga os passos abaixo.

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

- No menu à esquerda, escolha a opção **Maven Settings**, em **Client Settings**:

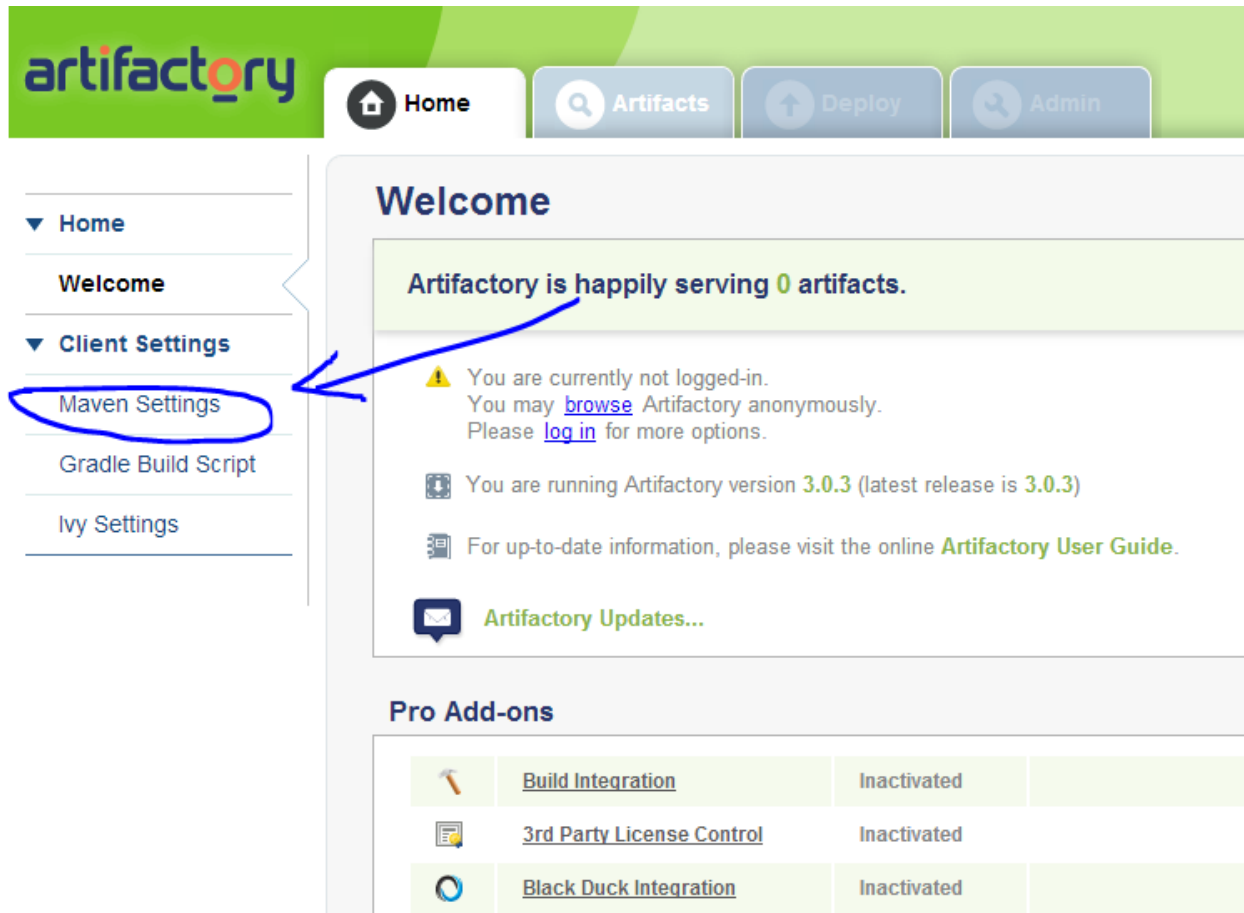


Figura 1 - Maven Settings

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

- Na tela apresentada, deixe as opções marcadas conforme imagem abaixo:

Figura 2 - Maven Settings: opções

- Clique no botão **Generate Settings** à direita:

Figura 3 - Generate Maven Settings

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

- Na modal apresentada (imagem), verifique se o conteúdo apresentado está conforme abaixo e faça download do arquivo clicando em **Download Settings**:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<settings xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/SETTINGS/1.1.0
http://maven.apache.org/xsd/settings-1.1.0.xsd"
xmlns="http://maven.apache.org/SETTINGS/1.1.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <profiles>
    <profile>
      <id>artifactory</id>
      <repositories>
        <repository>
          <snapshots>
            <enabled>>false</enabled>
          </snapshots>
          <id>central</id>
          <name>libs-release</name>
          <url>http://<server>/artifactory/libs-release</url>
        </repository>
        <repository>
          <id>snapshots</id>
          <name>libs-snapshot</name>
          <url>http://<server>/artifactory/libs-snapshot</url>
        </repository>
      </repositories>
      <pluginRepositories>
        <pluginRepository>
          <snapshots>
            <enabled>>false</enabled>
          </snapshots>
          <id>central</id>
          <name>plugins-release</name>
          <url>http://<server>/artifactory/plugins-release</url>
        </pluginRepository>
        <pluginRepository>
          <id>snapshots</id>
          <name>plugins-snapshot</name>
          <url>http://<server>/artifactory/plugins-snapshot</url>
        </pluginRepository>
      </pluginRepositories>
    </profile>
  </profiles>
  <activeProfiles>
    <activeProfile>artifactory</activeProfile>
  </activeProfiles>
</settings>
```

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

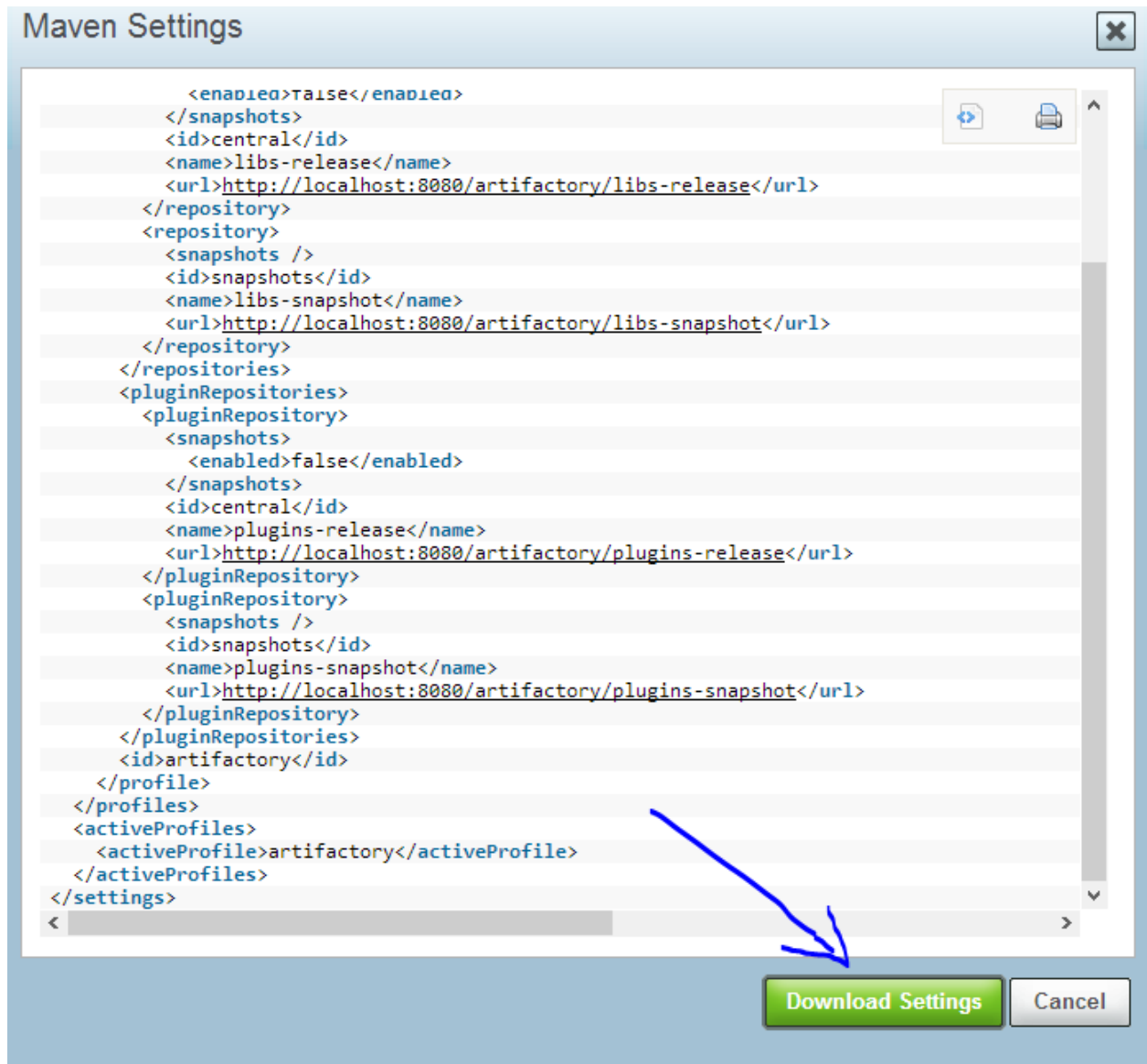


Figura 4 - Download do settings.xml

3.2 Configurando seu usuário e senha para acesso ao Artifactory

Para que seja possível que o cliente Maven conecte-se a um repositório não público do Artifactory, será preciso configurarmos um usuário com permissão de leitura ao repositório. Para isto, os passos abaixo devem ser seguidos:

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

- No canto superior direito da tela clique no nome de seu usuário:

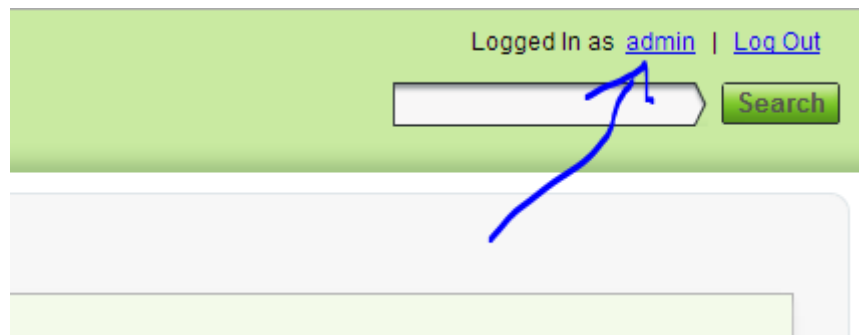


Figura 5 - Configurações do Usuário

- Na tela que será apresentada, informe sua senha e clique no botão **unlock**:

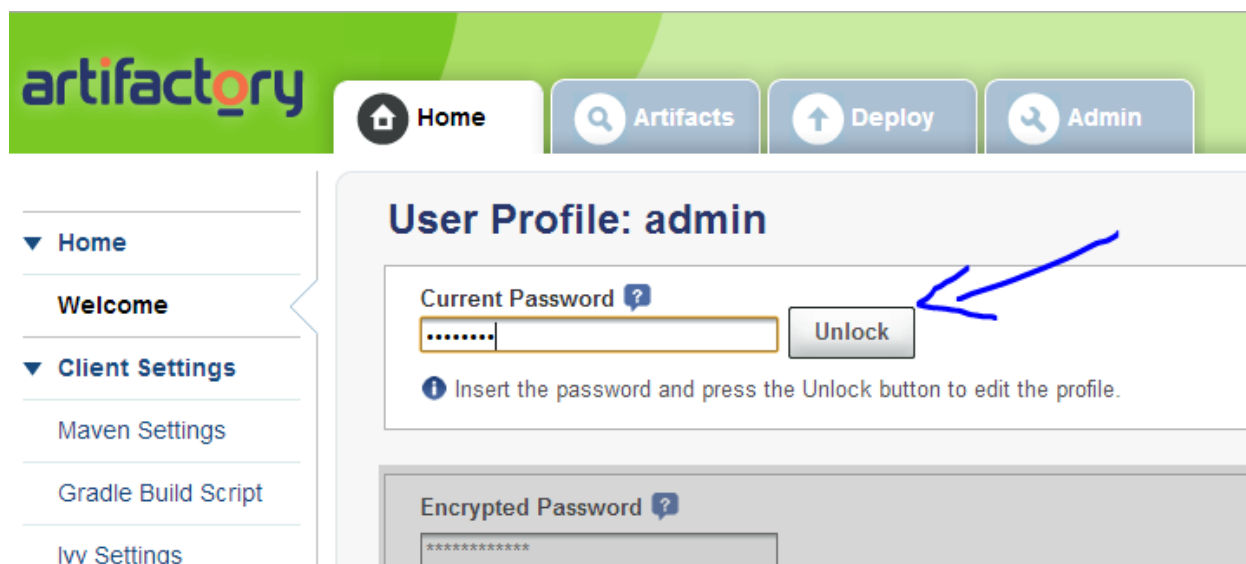


Figura 6 - Unlock user profile

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

- No final da tela, será apresentada uma seção chamada **Maven Settings** (imagem). Copie o trecho de código apresentado e cole em seu arquivo settings.xml (o mesmo gerado no tópico anterior):

Maven Settings

- ❗ Use the following in your settings.xml (replace \${server-id} with your server id):
Non-maven clients should use a non-escaped password: {DESede}EailrzuEYLVFE/UC7UsMzw==

```
<server>
  <id>${server-id}</id>
  <username>admin</username>
  <password>\{DESede\}EailrzuEYLVFE/UC7UsMzw==</password>
</server>
```

Figura 7 - User: Maven Settings

```
<server>
  <id>${server-id}</id>
  <username>${user-name}</username>
  <password>${user-password}</password>
</server>
```

- O arquivo **settings.xml** final deverá ser parecido com o seguinte:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<settings xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/SETTINGS/1.1.0
http://maven.apache.org/xsd/settings-1.1.0.xsd"
xmlns="http://maven.apache.org/SETTINGS/1.1.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <servers>
    <server>
      <id>releases</id>
      <username>${user-name}</username>
      <password>${user-password}</password>
    </server>
    <server>
      <id>snapshots</id>
      <username>${user-name}</username>
      <password>${user-password}</password>
    </server>
  </servers>
  <profiles>
    <profile>
      <id>artifactory</id>
      <repositories>
        <repository>
          <snapshots>
            <enabled>>false</enabled>
          </snapshots>
          <id>central</id>
```

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

```

    <name>libs-release</name>
    <url>http://<server>/artifactory/libs-release</url>
  </repository>
  <repository>
    <id>snapshots</id>
    <name>libs-snapshot</name>
    <url>http://<server>/artifactory/libs-snapshot</url>
  </repository>
</repositories>
<pluginRepositories>
  <pluginRepository>
    <snapshots>
      <enabled>>false</enabled>
    </snapshots>
    <id>central</id>
    <name>plugins-release</name>
    <url>http://<server>/artifactory/plugins-release</url>
  </pluginRepository>
  <pluginRepository>
    <id>snapshots</id>
    <name>plugins-snapshot</name>
    <url>http://<server>/artifactory/plugins-snapshot</url>
  </pluginRepository>
</pluginRepositories>
</profile>
</profiles>
<activeProfiles>
  <activeProfile>artifactory</activeProfile>
</activeProfiles>
</settings>

```

3.3 Configurando novos repositórios Maven no Artifactory

Quando usamos um proxy Maven para resolvermos as dependências de bibliotecas e plug-ins Maven, não é necessário que sempre que haja dependência de algum artefato em um novo repositório Maven este repositório seja configurado em arquivos **pom.xml** ou **settings.xml**. Sendo o Artifactory um proxy, é ele que deve conhecer todos os possíveis repositórios que um projeto possa precisar. Isto faz com que haja um repositório centralizado e evite que configurações de repositórios dupliquem-se ou fiquem espalhadas em vários projetos.

Os passos abaixo mostrarão como um repositório é configurado no Artifactory, fazendo com que os usuários do Artifactory consigam resolver as dependências nele, e não diretamente nos repositórios Maven.

Repositório local: são repositórios gerenciados localmente nos quais podem ser feitos deploys. Também, caso a resolução de dependências esteja configurada para não ser local (por uma IDE ou repositório Maven local, da máquina), é do repositório local do Artifactory que a dependência será resolvida.

Repositório remoto: o repositório remoto trabalha como o cache proxy Maven. Ou seja, como já dito anteriormente, ao contrário de todos os clientes Maven acessarem diretamente cada repositório Maven para tentar resolver uma dependência, tentará apenas no repositório remoto do Artifactory, fazendo este a “ponte” entre os demais repositórios e os clientes.

Repositório virtual: reúne em apenas uma URL vários repositórios. Ajuda na organização e menor necessidade de configuração nos clientes Maven. Quando usamos apenas um repositório virtual, para resolução de dependências, a ordem de precedência para resolução será **repositório local**, **cache** e por último **repositório remoto**.

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

Para incluir um novo repositório, siga os seguintes passos (deve ser um usuário administrador):

- Nas abas de navegação superiores, escolha a opção **Admin**:

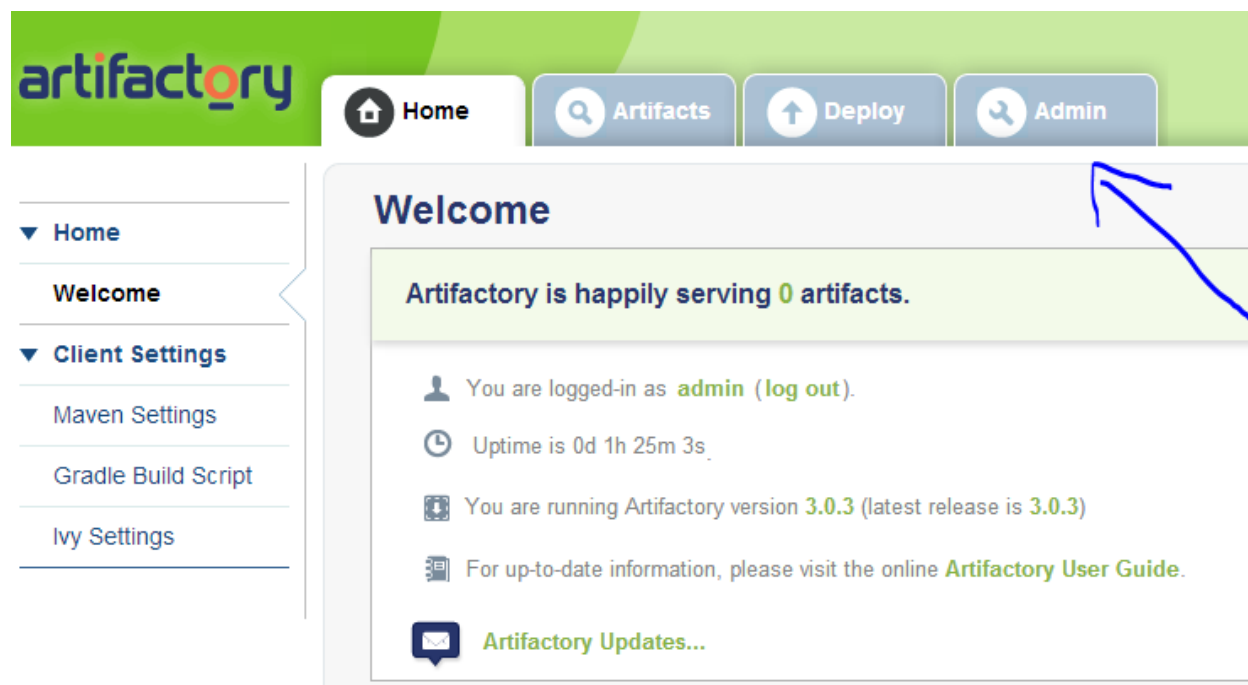


Figura 8 - Administração do Artifactory

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

- Na página apresentada, escolha a opção **Repositories** em **Configuration**, no menu à esquerda:

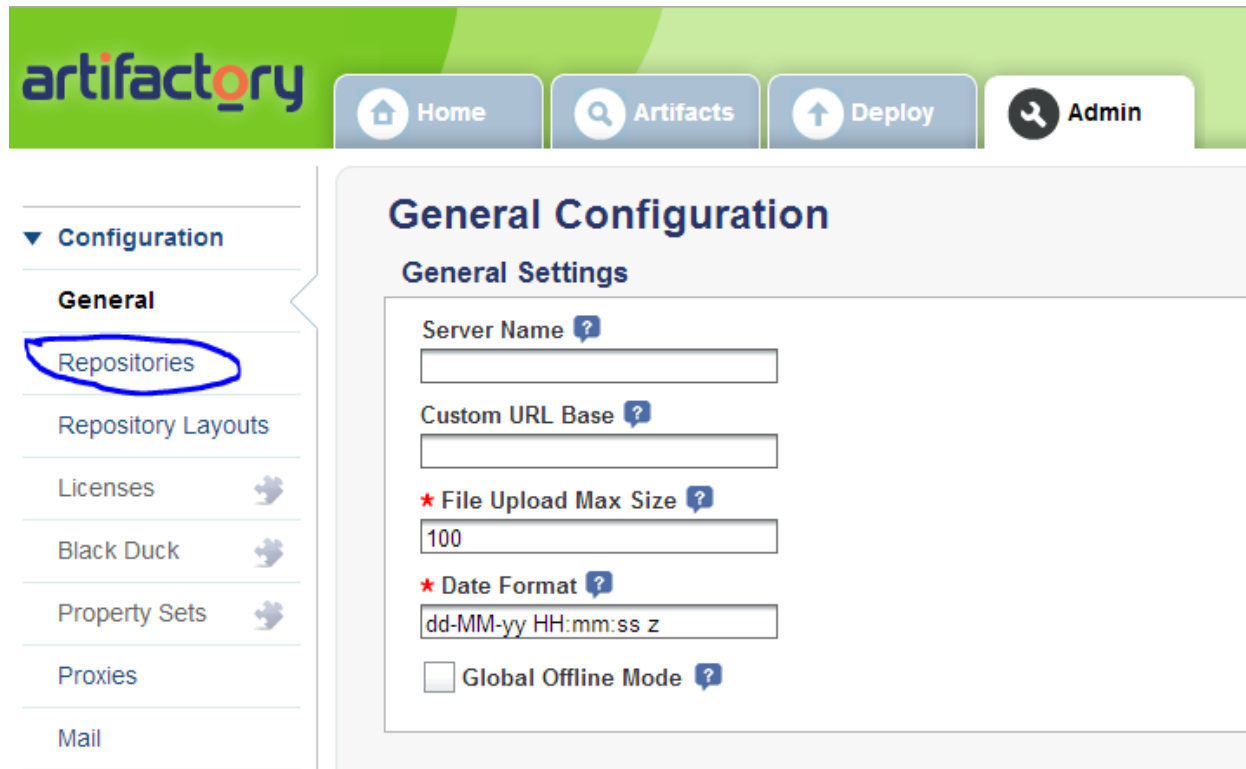


Figura 9 - Repositórios no Artifactory

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

- Na tela apresentada, escolha entre uma das opções: **Local Repositories**, **Remote Repositories** ou **Virtual Repositories** e clique em **New**:

Configure Repositories

Local Repositories (6) ?

libs-release-local
libs-snapshot-local
plugins-release-local
plugins-snapshot-local
ext-release-local
ext-snapshot-local

New
Save
Reset

Hint: Change the order of the repositories by dragging and dropping them or using the arrow keys to the right of the list. Double-click to edit.

Remote Repositories (13) ?

jcenter
repo1
java.net.m2
java.net.m1
jfrog-lbbs
jfrog-plugins
jboss
codehaus
spring-milestone
spring-release
spring-snapshot

New
Import
Save
Reset

Figura 10 - Criando repositórios locais ou remotos

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

- Caso seja um Local Repository ou Remote Repository, pode ser necessário editar um Virtual Repository e incluí-lo, para que não seja necessárias alterações em arquivos **settings.xml** nos clientes Maven. Para isto, selecione o repositório em que será incluído o repositório local ou remoto criado e clique em **Edit**. Na modal apresentada, visualize o repositório criado em **Available Repositories** e mova-o para **Selected Repositories**.

Edit Virtual Repository

★ Repository Key ?

remote-repos

Basic Settings | Advanced Settings | P2 | Packages

Public Description ?

Internal Notes ?

Includes Pattern ?

**/*

Excludes Pattern ?

Repositories ?

Available Repositories

- libs-release-local
- libs-snapshot-local
- plugins-release-local
- plugins-snapshot-local
- ext-release-local
- ext-snapshot-local

Selected Repositories

- jcenter
- codehaus
- jboss
- java.net.m2
- java.net.m1
- repo1

Save Cancel

Figura 11 - Incluindo repositórios locais ou remotos em um virtual

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

4. Deploy de Artefatos no Artifactory

Para fazer deploy de algum artefato no Artifactory, basta que esteja configurando no **pom.xml** do projeto o seguinte trecho de código:

```
<distributionManagement>
  <repository>
    <id>release</id>
    <name>Artifactory Release Repository</name>
    <url>http://<server-url>/artifactory/libs-release-local</url>
  </repository>
  <snapshotRepository>
    <id>snapshots</id>
    <name>Artifactory Snapshots Repository</name>
    <url>http://<server-url>/artifactory/libs-snapshot-local</url>
    <uniqueVersion>true</uniqueVersion>
  </snapshotRepository>
</distributionManagement>
```

Tal configuração pode estar presente apenas no **pom.xml parent** da solução. O usuário deverá ter permissão para deploy, conforme mostrado na imagem abaixo para os usuário **bds-demo** e **reader**:

New Permission Target

★ Name

Repositories Users **Groups**

Principal	Manage	Delete	Deploy	Annotate	Read
anonymous (disabled)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bds-demo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
deployer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
reader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Create Cancel

Figura 12 - Permissões de Usuários

Em um ambiente com uso de Continuous Integration (CI) apenas o provedor de CI realiza deploys.

RELPREV	Versão: 1.0
Manual de Utilização e Configuração do Artifactory	Data: 24/10/2013

5. Referências

Artifactory User Guide, disponível em

<http://www.jfrog.com/confluence/display/RTF/Artifactory+User+Guide>, acessado em 23/10/2013