

GUIA TÉCNICO: CRIAÇÃO DE PLUG-INS PARA O ARCHI (ARCHIMATE TOOL)

1. ENTENDENDO A ARQUITETURA DO ARCHI

O Archi é construído sobre o Eclipse Rich Client Platform (RCP) e usa o Eclipse Plug-in Framework (Equinox + OSGi).

Cada módulo do Archi é um plug-in Eclipse. Você pode criar o seu próprio, empacotado como um bundle OSGi.

O modelo é baseado em EMF (Eclipse Modeling Framework):

- com.archimatetool.model → contém interfaces como:
- IArchimateModel
- IArchimateElement
- IFolder
- IRelationship
- IProperty
- IArchimateFactory

2. PREPARAR O AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO

Dependências:

- Eclipse IDE for RCP and RAP Developers
- Java 17+
- Archi source code (<https://github.com/archimatetool/archi>)
- Plug-in Development Environment (PDE)

Passos:

1. Clone o repositório do Archi
2. Importe os projetos no Eclipse
3. Verifique que módulos como com.archimatetool.editor e com.archimatetool.model estão disponíveis

3. CRIAR SEU PLUG-IN

No Eclipse:

- File → New → Plug-in Project
- Nome: com.meuplugin.archi.extension
- Escolha "No" para aplicação RCP
- Configure o MANIFEST.MF com dependências:

Require-Bundle: com.archimatetool.editor,
com.archimatetool.model,
org.eclipse.ui,

org.eclipse.core.runtime

4. ESTRUTURA DO PROJETO

com.meuplugin.archi.extension/

■ ■ ■ ■ META-INF/

■ ■ ■ ■ MANIFEST.MF

■ ■ ■ ■ plugin.xml

■ ■ ■ ■ src/

■ ■ ■ ■ com/meuplugin/archi/handlers/AddCustomElementHandler.java

■ ■ ■ ■ icons/

5. EXEMPLO DE PLUGIN.XML

<plugin>

<extension point="org.eclipse.ui.commands">

<command id="com.meuplugin.archi.extension.addCustomElement"

name="Add Custom Element"

description="Adiciona um novo elemento Archi personalizado"/>

</extension>

<extension point="org.eclipse.ui.handlers">

<handler commandId="com.meuplugin.archi.extension.addCustomElement"

class="com.meuplugin.archi.handlers.AddCustomElementHandler"/>

</extension>

<extension point="org.eclipse.ui.menus">

<menuContribution locationURI="menu:tools">

<command commandId="com.meuplugin.archi.extension.addCustomElement"

label="Add Custom Archi Element" style="push"/>

</menuContribution>

</extension>

</plugin>

6. HANDLER JAVA

public class AddCustomElementHandler extends AbstractHandler {

@Override

public Object execute(ExecutionEvent event) throws ExecutionException {

IArchimateModel model = getActiveModel();

if (model == null) return null;

```

IArchimateFactory factory = IArchimateFactory.eINSTANCE;
IArchimateElement element = factory.createBusinessActor();
element.setName("Meu Novo Elemento");

IFolder folder = model.getDefaultFolderForElement(element);
folder.getElements().add(element);

model.eNotify(null);
return null;
}

private IArchimateModel getActiveModel() {
return EditorModelManager.INSTANCE.getActiveArchimateModel();
}
}

```

7. EXECUTAR E TESTAR

- Run As → Eclipse Application
- O Archi abrirá com o plugin
- Vá em Tools → Add Custom Archi Element

8. EMPACOTAR O PLUGIN

- File → Export → Deployable plug-ins and fragments
- Copie o .jar para Archi/plugins/
- Reinicie o Archi

9. MANIPULAÇÃO AVANÇADA

Iterar sobre elementos:

```

for (IArchimateElement e : model.getAllElements()) {
System.out.println(e.getName());
}

```

Criar relações:

```

IRelationship rel = factory.createAssignmentRelationship();
rel.setSource(sourceElement);
rel.setTarget(targetElement);
model.getDefaultFolderForElement(rel).getElements().add(rel);

```

Adicionar propriedades:

```

IProperty prop = factory.createProperty();

```

```
prop.setKey("status");  
prop.setValue("ativo");  
element.getProperties().add(prop);
```

10. REFERÊNCIAS

- Archi GitHub – Developer Docs: <https://github.com/archimatetool/archi/wiki>
- Eclipse Plug-in Development Guide:
https://help.eclipse.org/latest/topic/org.eclipse.pde.doc.user/guide/pde_intro.htm
- Archi Model API – Javadoc: <https://www.archimatetool.com/dev/docs/javadoc/latest/>