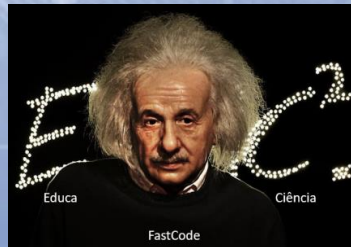


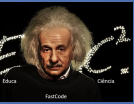
ODM Operational Decision Manager

2021

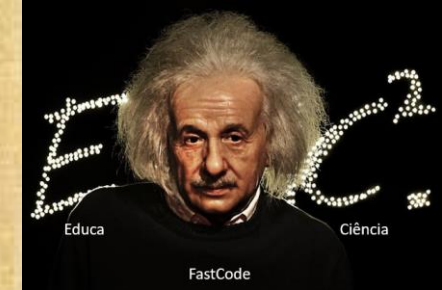
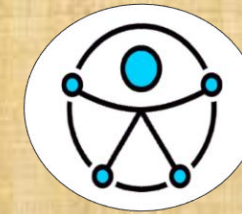
Fábio Perucello



Fábio Perucello



Fábio Perucello



FORMAÇÃO:

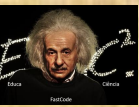
- * GRADUADO EM GESTÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
- * PÓS GRADUAÇÃO EM BANCO DE DADOS COM ÊNFASE EM PROGRAMAÇÃO
- * INSTRUTOR DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO – EVOLUA SUMARÉ
- * CERTIFICAÇÃO KANBAN, SCRUM, DEVOPS, LONG LIFE LEARN PELA CERTIPROF
- * CERTIFICADO ODM OPERATIONAL DECISION MANAGER V8.9 - ITS-ZB401G
- * OPERATIONAL DECISION MANAGER V8.10.1 - IEC-10017266 | RULES FCI 6.5.1
- * CO-FUNDADOR DA SYSCONECTE

ATIVIDADE:

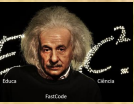
- => ODM OPERATIONAL DECISION MANAGEMENT – **IBM BRASIL**
- => INSTRUTOR DE JAVA – **EVOLUA SUMARÉ**

TRABALHO SOCIAL

- * PALESTRANTE DE TECNOLOGIA PELO EXPLORANDOTI
- * ARTIGOS PARA COMUNIDADE POR EDUCACIÊNCIA FASTCODE
- * TRABALHO SOCIAL: PROJETO JAVA KIDS EVOLUA SUMARÉ (09 ~ 13 ANOS)
- * TRABALHO SOCIAL: PROJETO JAVA KIDS EVOLUA SUMARÉ & AABB SUMARÉ (09 ~ 13 ANOS) -> EM 2022
- * TRABALHO SOCIAL: VICE PRESIDENTE ASSOCIAÇÃO CAVALCANTI DE JUDÔ



OPERATIONAL DECISION MANAGEMENT

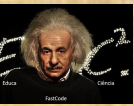




O que é IBM Operational Decision Manager

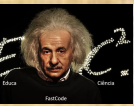
Operational Decision Manager

- ✓ O IBM Operational Decision Manager (ODM) é uma solução de automação de decisão abrangente no pacote de soluções Digital Business Automation (DBA).



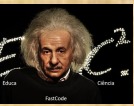
Operational Decision Manager

- ✓ O IBM Operational Decision Manager (ODM) é uma solução de automação de decisão abrangente no pacote de soluções Digital Business Automation (DBA).
- ✓ ODM fornece recursos de automação de decisão abrangentes que ajudam a descobrir, capturar, analisar, automatizar e controlar decisões de negócios baseadas em regras.



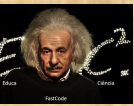
Operational Decision Manager

- ✓ O IBM Operational Decision Manager (ODM) é uma solução de automação de decisão abrangente no pacote de soluções Digital Business Automation (DBA).
- ✓ ODM fornece recursos de automação de decisão abrangentes que ajudam a descobrir, capturar, analisar, automatizar e controlar decisões de negócios baseadas em regras.
- ✓ ODM foi projetado para usuários de tecnologia da informação e de negócios. Como exemplos de aplicações práticas, a solução pode autorizar um empréstimo, decidir sobre ofertas promocionais ou detectar uma oportunidade de venda cruzada com alta precisão e customização.



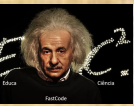
Operational Decision Manager

- ✓ O IBM Operational Decision Manager (ODM) é uma solução de automação de decisão abrangente no pacote de soluções Digital Business Automation (DBA).
- ✓ ODM fornece recursos de automação de decisão abrangentes que ajudam a descobrir, capturar, analisar, automatizar e controlar decisões de negócios baseadas em regras.
- ✓ ODM foi projetado para usuários de tecnologia da informação e de negócios. Como exemplos de aplicações práticas, a solução pode autorizar um empréstimo, decidir sobre ofertas promocionais ou detectar uma oportunidade de venda cruzada com alta precisão e customização.
- ✓ IBM Operational Decision Manager auxilia aplicativos críticos a permanecer atualizados e alinhados com os objetivos de negócios em constante mudança.



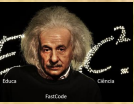
Operational Decision Manager

- ✓ O IBM Operational Decision Manager (ODM) é uma solução de automação de decisão abrangente no pacote de soluções Digital Business Automation (DBA).
- ✓ ODM fornece recursos de automação de decisão abrangentes que ajudam a descobrir, capturar, analisar, automatizar e controlar decisões de negócios baseadas em regras.
- ✓ ODM foi projetado para usuários de tecnologia da informação e de negócios. Como exemplos de aplicações práticas, a solução pode autorizar um empréstimo, decidir sobre ofertas promocionais ou detectar uma oportunidade de venda cruzada com alta precisão e customização.
- ✓ IBM Operational Decision Manager auxilia aplicativos críticos a permanecer atualizados e alinhados com os objetivos de negócios em constante mudança.



Definições Importantes

- ✓ **Regra:** Fluxo para tomada de decisão lógica de um negócio. São pacotes de definições que podem ser invocados por uma aplicação e/ou serviço. Estes pacotes contém as definições da política do negócio.
- ✓ **Usuário de Negócio:** profissional que escreve a regra .
- ✓ **Aplicação Alvo:** sistema que consume a regra.

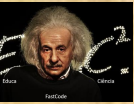


Definições Importantes

- ✓ **Regra:** Fluxo para tomada de decisão lógica de um negócio. São pacotes de definições que podem ser invocados por uma aplicação e/ou serviço. Estes pacotes contém as definições da política do negócio.
- ✓ **Usuário de Negócio:** profissional que escreve a regra .
- ✓ **Aplicação Alvo:** sistema que consume a regra.

Camada de Usuários de Negócios do ODM

- **Analista de Política** – gerencia a implementação da Política do Negócio
- **Analista de negócio** – consolida os requisitos para artefatos técnicos
- **Autor da Regra** – escreve as regras para suportar as decisões
- **Teste / Controle de qualidade da regra** – gerencia e executa casos de testes para validar as decisões.

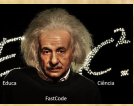


Como é “SEM ODM”

As regras de negócios estão inseridas nos códigos, onde pode ser alterada somente por um programador.

Esta atividade demanda tempo e conhecimentos específicos da linguagem de programação para ser realizado.

- *Não existe uma central que gerencie as Regras;*
- *Não se reutiliza as Regras;*
- *Difícilmente se há auditoria sobre as regras;*
- *Dificuldade entre entendimentos sobre as Regras e time de TI;*

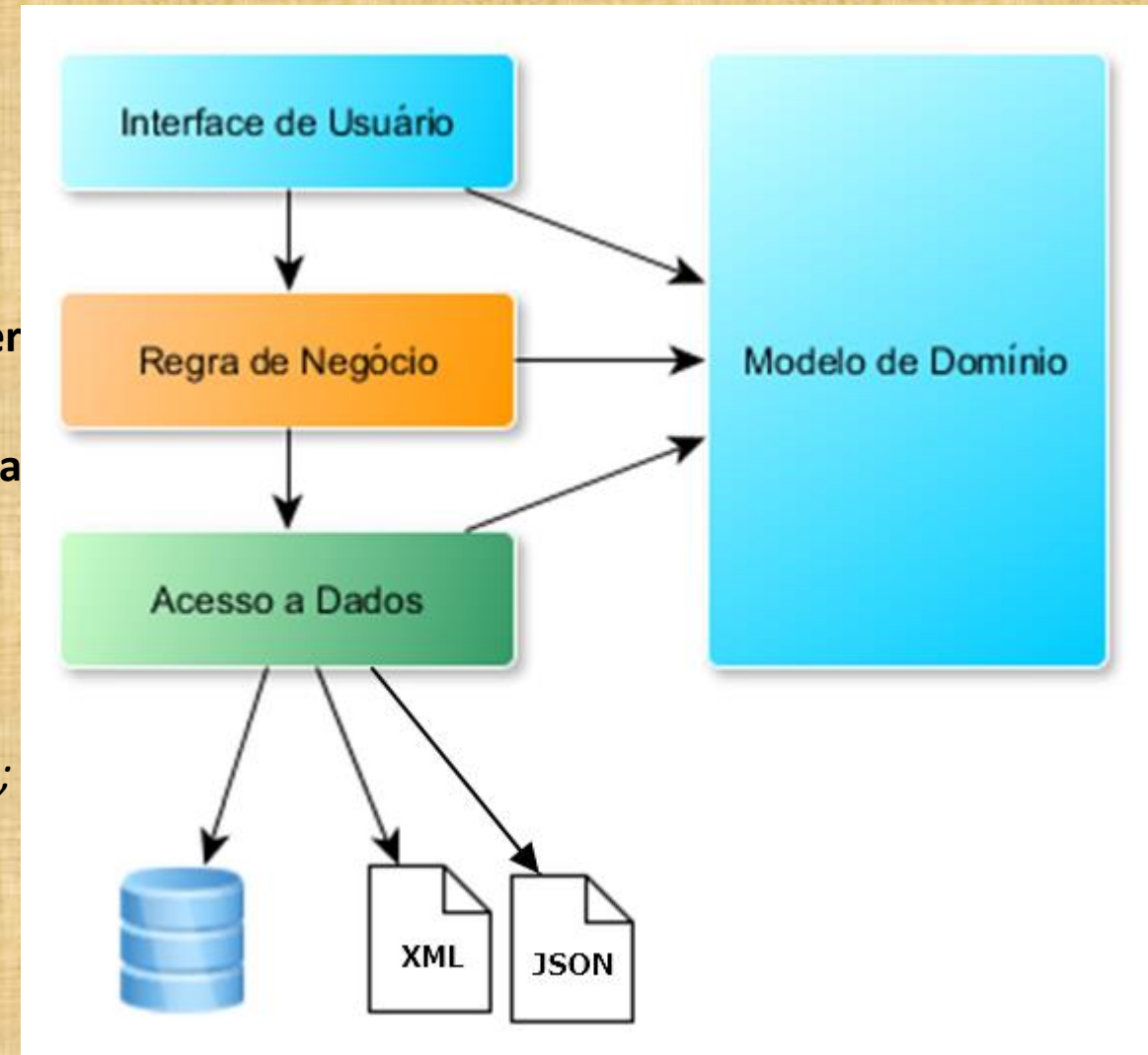


Como é “SEM ODM”

As regras de negócios estão inseridas nos códigos, onde pode ser alterada somente por um programador.

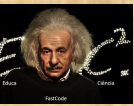
Esta atividade demanda tempo e conhecimentos específicos da linguagem de programação para ser realizado.

- *Não existe uma central que gerencie as Regras;*
- *Não se reutiliza as Regras;*
- *Difícilmente se há auditoria sobre as regras;*
- *Dificuldade entre entendimentos sobre as Regras e time de TI;*

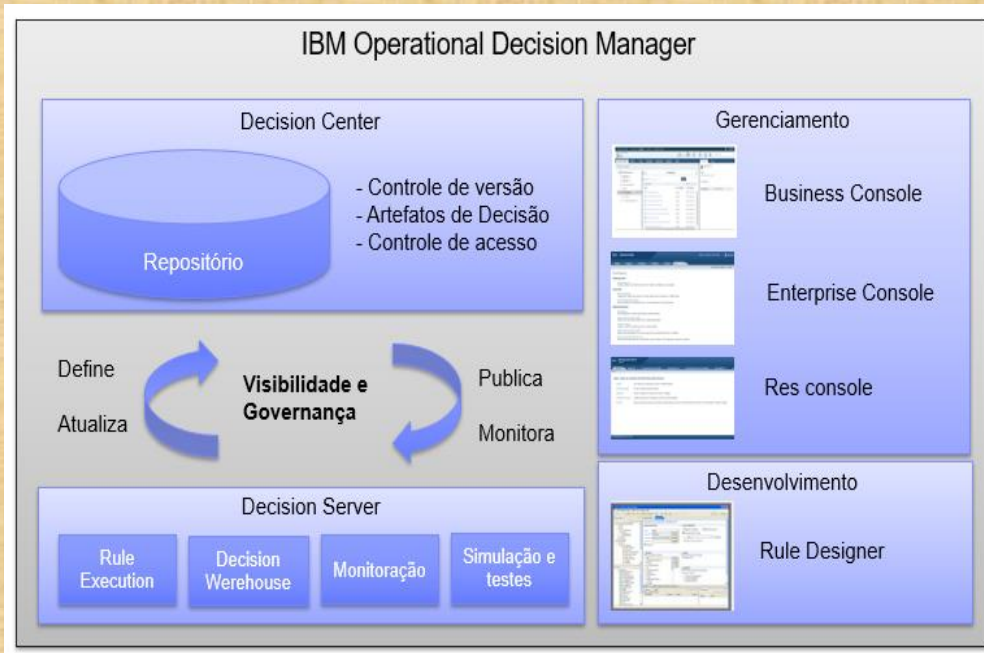


Como é “Com ODM”

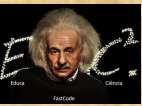
- **Arquitetura ODM** – desenha a solução para garantir a performance na execução das regras e usabilidade do Decision Management, supervisiona equipes de desenvolvimento.
- **Engenharia ODM / Desenvolvedor de Integração** – atua na Integração das aplicações com ODM usando Console de Negócio, envolvido na validação das mudanças de contratos, desenvolve componentes que integram com outros sistemas (Web Services, Dados, HTTP etc.).
- **Desenvolvedor da Regra** – desenha estrutura para suportar as regras (rules) e evolução dos Serviços de Decisão (XOM, Funções uteis, Artefatos iniciais das regras (rules), Valida primeira versão no DC (tabelas, fluxo e regras técnicas), Releases.
- **Administrador do Decision Center (DC)** – Cria e configura Projetos, delega acessos.
- **Gerente de Segurança** – Implementa segurança nos Serviços de Decisão, configura permissões e associa usuários aos grupos de acesso.
- **Administrador do Decision Server (DS)** – Administra o DS após subir para produção.
- **Dono (Owner) de Publicação / Deploy** – Define planos de publicação e implementação (Rule Designer, Regras de empacotamento / RulleApp, Regras de Versionamento / RulleApp).
- **Controle de Qualidade** – testa a integração de ponta a ponta.



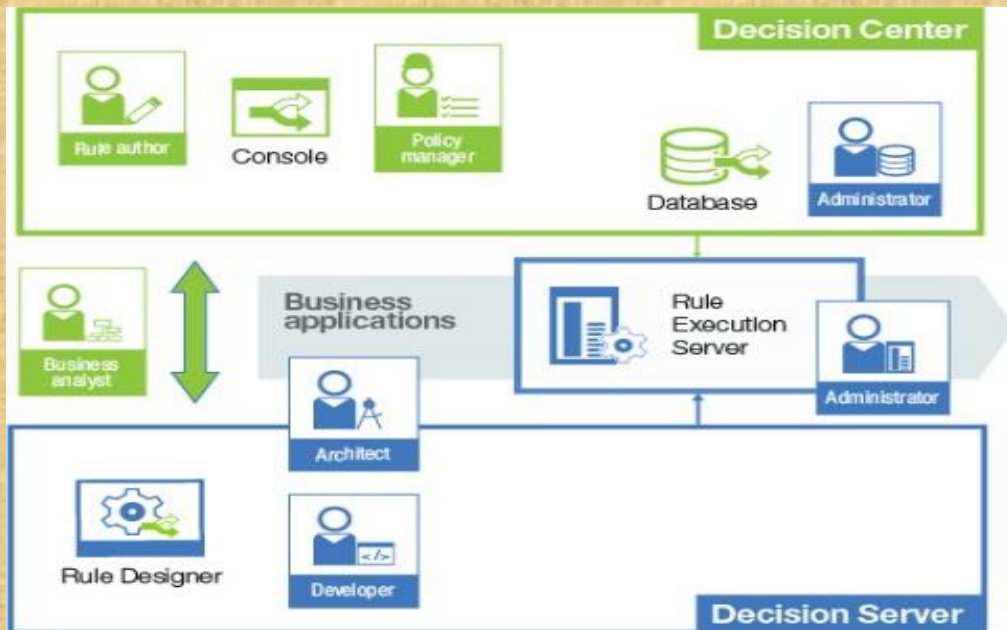
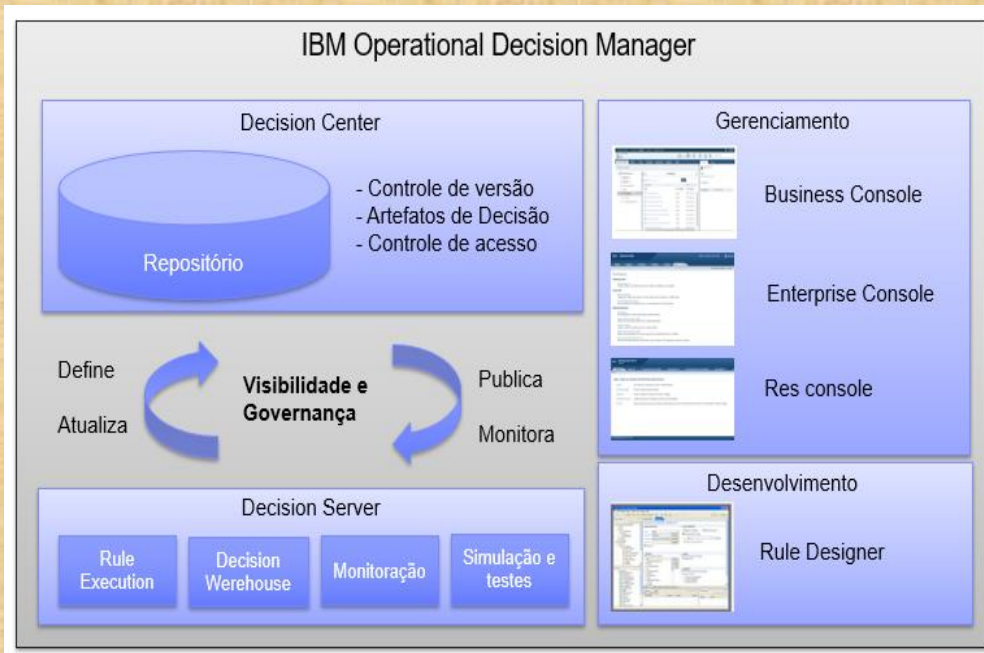
Como é “Com ODM”



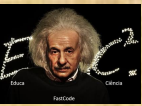
- **Arquitetura ODM** – desenha a solução para garantir a performance na execução das regras e usabilidade do Decision Management, supervisiona equipes de desenvolvimento.
- **Engenharia ODM / Desenvolvedor de Integração** – atua na Integração das aplicações com ODM usando Console de Negócio, envolvido na validação das mudanças de contratos, desenvolve componentes que integram com outros sistemas (Web Services, Dados, HTTP etc.).
- **Desenvolvedor da Regra** – desenha estrutura para suportar as regras (rules) e evolução dos Serviços de Decisão (XOM, Funções uteis, Artefatos iniciais das regras (rules), Valida primeira versão no DC (tabelas, fluxo e regras técnicas), Releases.
- **Administrador do Decision Center (DC)** – Cria e configura Projetos, delega acessos.
- **Gerente de Segurança** – Implementa segurança nos Serviços de Decisão, configura permissões e associa usuários aos grupos de acesso.
- **Administrador do Decision Server (DS)** – Administra o DS após subir para produção.
- **Dono (Owner) de Publicação / Deploy** – Define planos de publicação e implementação (Rule Designer, Regras de empacotamento / RulleApp, Regras de Versionamento / RulleApp).
- **Controle de Qualidade** – testa a integração de ponta a ponta.



Como é “Com ODM”



- **Arquitetura ODM** – desenha a solução para garantir a performance na execução das regras e usabilidade do Decision Management, supervisiona equipes de desenvolvimento.
- **Engenharia ODM / Desenvolvedor de Integração** – atua na Integração das aplicações com ODM usando Console de Negócio, envolvido na validação das mudanças de contratos, desenvolve componentes que integram com outros sistemas (Web Services, Dados, HTTP etc.).
- **Desenvolvedor da Regra** – desenha estrutura para suportar as regras (rules) e evolução dos Serviços de Decisão (XOM, Funções uteis, Artefatos iniciais das regras (rules), Valida primeira versão no DC (tabelas, fluxo e regras técnicas), Releases.
- **Administrador do Decision Center (DC)** – Cria e configura Projetos, delega acessos.
- **Gerente de Segurança** – Implementa segurança nos Serviços de Decisão, configura permissões e associa usuários aos grupos de acesso.
- **Administrador do Decision Server (DS)** – Administra o DS após subir para produção.
- **Dono (Owner) de Publicação / Deploy** – Define planos de publicação e implementação (Rule Designer, Regras de empacotamento / RulleApp, Regras de Versionamento / RulleApp).
- **Controle de Qualidade** – testa a integração de ponta a ponta.

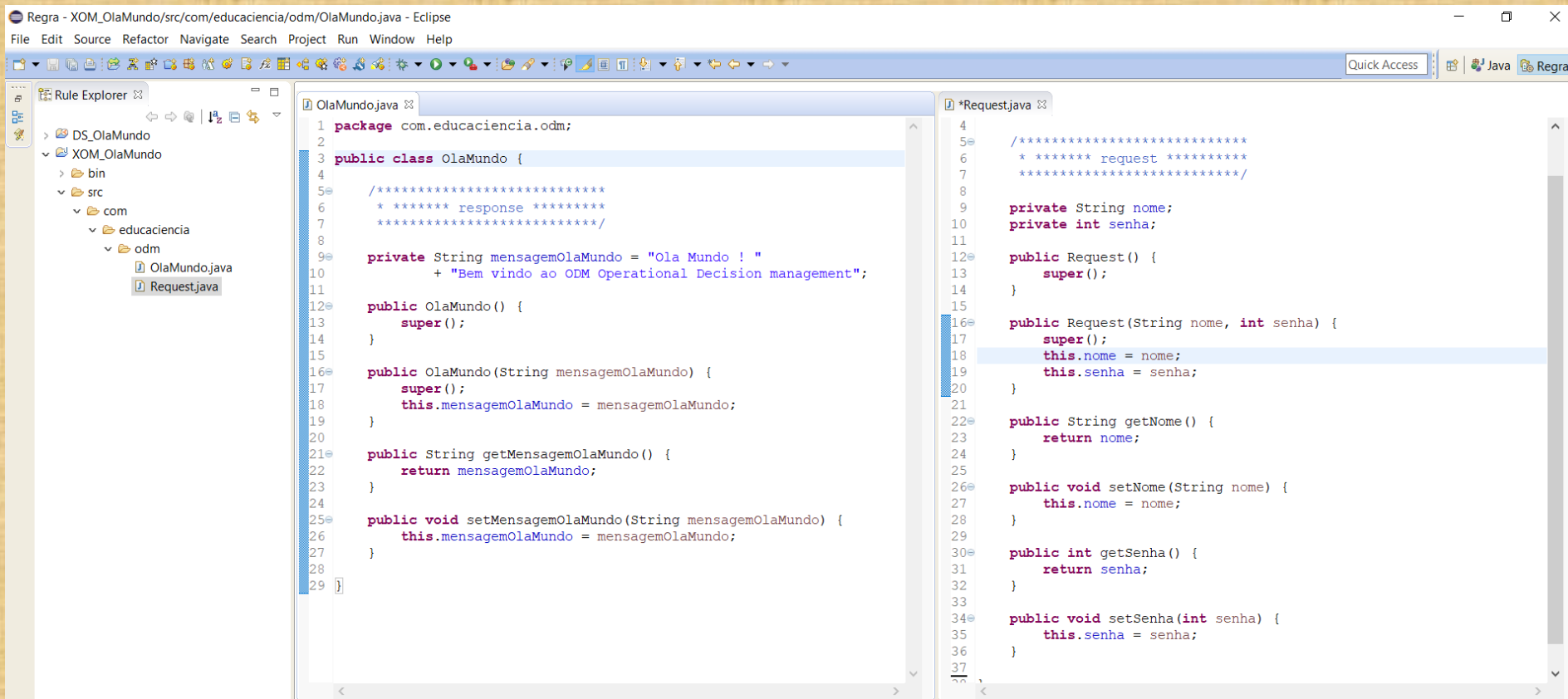




Demo:

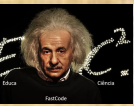
DS – OLÁ MUNDO
DS – PRODUTO

DEMO: OLÁ MUNDO



```
1 package com.educaciencia.odm;
2
3 public class OlaMundo {
4
5     /***** response *****/
6     /***** request *****/
7
8
9     private String mensagemOlaMundo = "Ola Mundo ! "
10         + "Bem vindo ao ODM Operational Decision management";
11
12     public OlaMundo() {
13         super();
14     }
15
16     public OlaMundo(String mensagemOlaMundo) {
17         super();
18         this.mensagemOlaMundo = mensagemOlaMundo;
19     }
20
21     public String getMensagemOlaMundo() {
22         return mensagemOlaMundo;
23     }
24
25     public void setMensagemOlaMundo(String mensagemOlaMundo) {
26         this.mensagemOlaMundo = mensagemOlaMundo;
27     }
28
29 }
```

```
4
5 /***** request *****/
6
7
8
9 private String nome;
10 private int senha;
11
12 public Request() {
13     super();
14 }
15
16 public Request(String nome, int senha) {
17     super();
18     this.nome = nome;
19     this.senha = senha;
20 }
21
22 public String getNome() {
23     return nome;
24 }
25
26 public void setNome(String nome) {
27     this.nome = nome;
28 }
29
30 public int getSenha() {
31     return senha;
32 }
33
34 public void setSenha(int senha) {
35     this.senha = senha;
36 }
37
38 }
```



DEMO: OLÁ MUNDO

Regra - DS_OlaMundo/regras/variaveis.var - Eclipse

File Edit Navigate Search Project Run Window Help

Quick Access Java Regra

Rule Explorer

- DS_OlaMundo
 - regras
 - Regra_OlaMundo
 - variaveis
 - bom
 - modelo
 - consultas
 - implementação
 - runOlaMundo
 - modelos
 - recursos
 - RequestImplementacao
 - run_txt
 - XOM_OlaMundo
 - bin
 - src

Regra_OlaMundo

Regra de Ação: Regra_OlaMundo

Informações Gerais

Nome : Regra_OlaMundo

Filtro de Categorias

Categorias: Todos Editar

Documentação

Conteúdo

```
1 se
2   o seu o nome para de request é "educaciencia"
3   e sua o senha de de request é 1234
4 então
5 Apresentar o mensagem ola mundo de mensagem ;
6 atribuir o mensagem ola mundo de mensagem a o mensagem ola mundo de mensagem ;
7 senão
8 Apresentar "voce digitou usuario ou senha incorreto, tente novamente!" ;
```

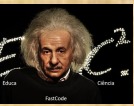
IntelliRule ARL Regra_OlaMundo.br1

variaveis

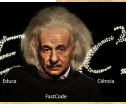
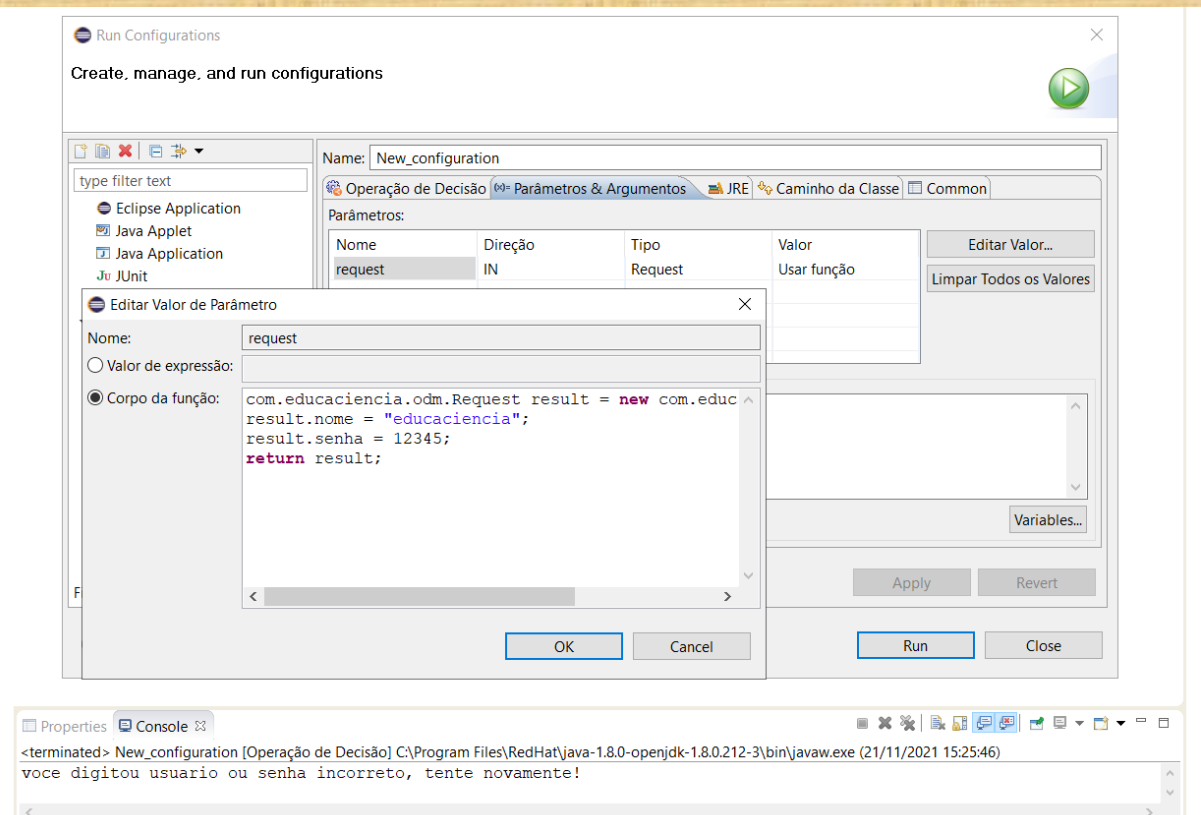
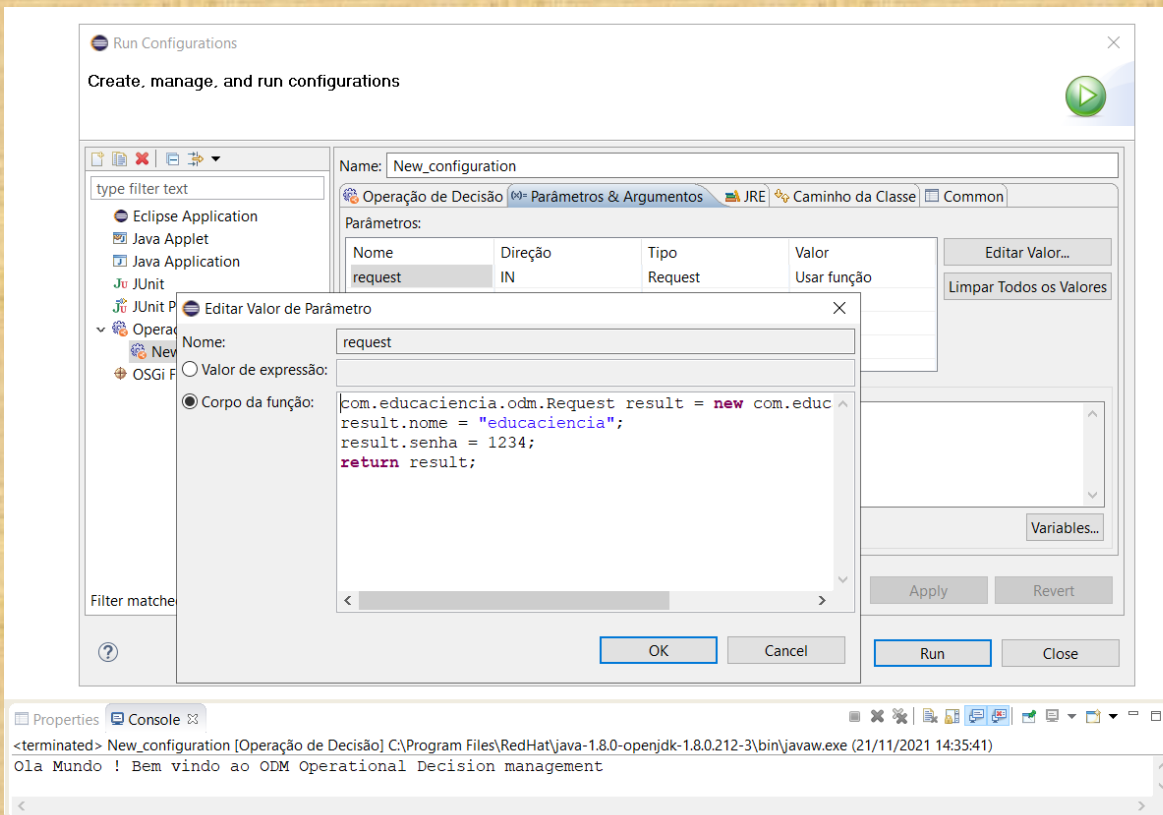
Conjunto de Variáveis: variaveis

Nome	Tipo	Verbalização	Valor Inicial	
request	com.educaciencia.odm.Request	request		
mensagem	com.educaciencia.odm.OlaMundo	mensagem	new com.educaciencia.odm.OlaMundo()	

Incluir Remover Refatorar



DEMO: OLÁ MUNDO

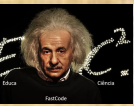


DEMO: PRODUTO

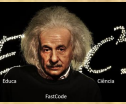
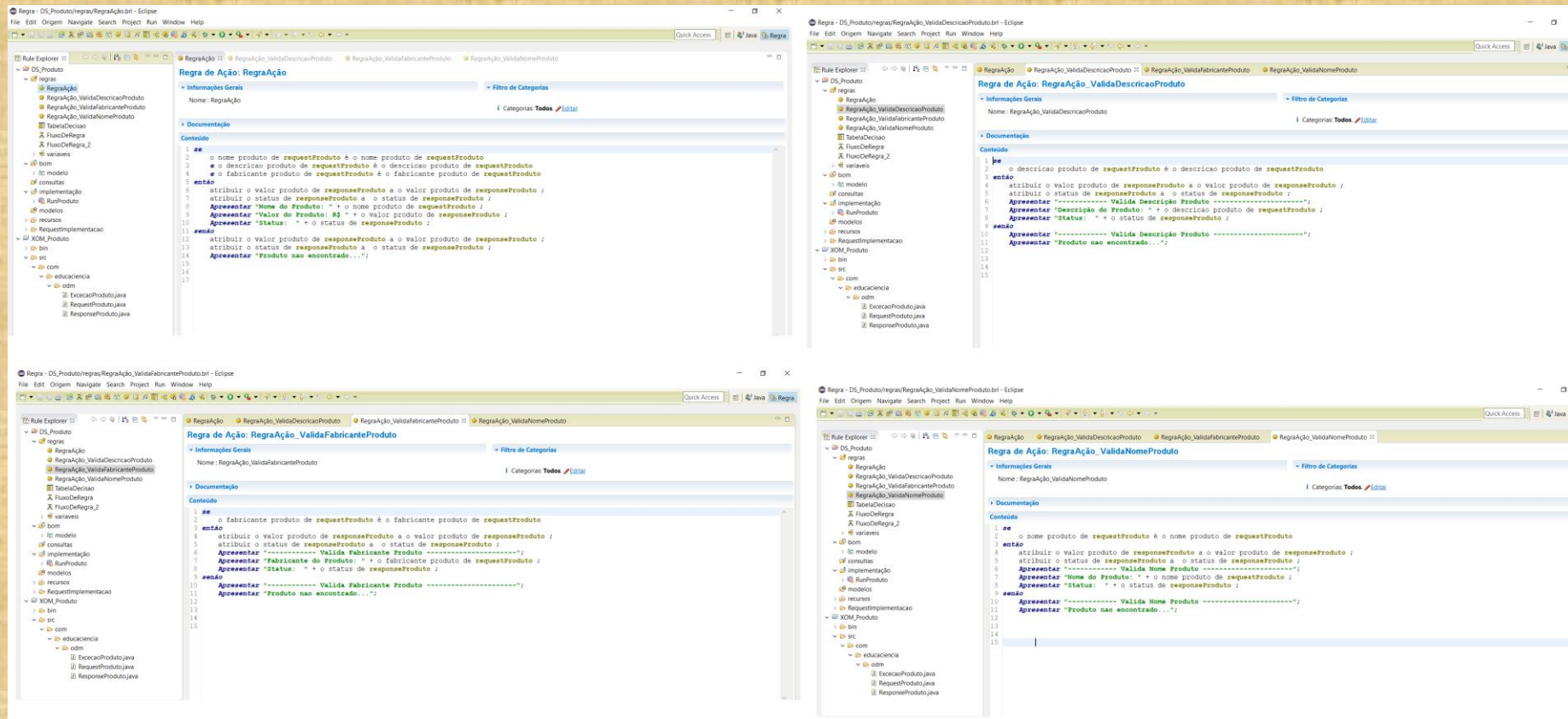
```
1 package com.educaciencia.odm;
2
3 public class ResponseProduto {
4
5     private double valorProduto;
6     private String status;
7
8     public ResponseProduto() {
9         super();
10    }
11
12    public ResponseProduto(double valorProduto,
13        super();
14        this.valorProduto = valorProduto;
15        this.status = status;
16    }
17
18    public double getValorProduto() {
19        return valorProduto;
20    }
21
22    public void setValorProduto(double valorProd
23        this.valorProduto = valorProduto;
24    }
25
26    public String getStatus() {
27        return status;
28    }
29
30    public void setStatus(String status) {
31        this.status = status;
32    }
33
34
```

```
1 package com.educaciencia.odm;
2
3 public class ExcecaoProduto {
4
5     private double valorProduto;
6     private String garantiaProduto;
7
8     public ExcecaoProduto() {
9         super();
10    }
11
12    public ExcecaoProduto(double valorProduto, Stri
13        super();
14        this.valorProduto = valorProduto;
15        this.garantiaProduto = garantiaProduto;
16    }
17
18    public double getValorProduto() {
19        return valorProduto;
20    }
21
22    public void setValorProduto(double valorProduto
23        this.valorProduto = valorProduto;
24    }
25
26    public String getGarantiaProduto() {
27        return garantiaProduto;
28    }
29
30    public void setGarantiaProduto(String garantiaP
31        this.garantiaProduto = garantiaProduto;
32    }
33
34
```

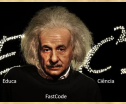
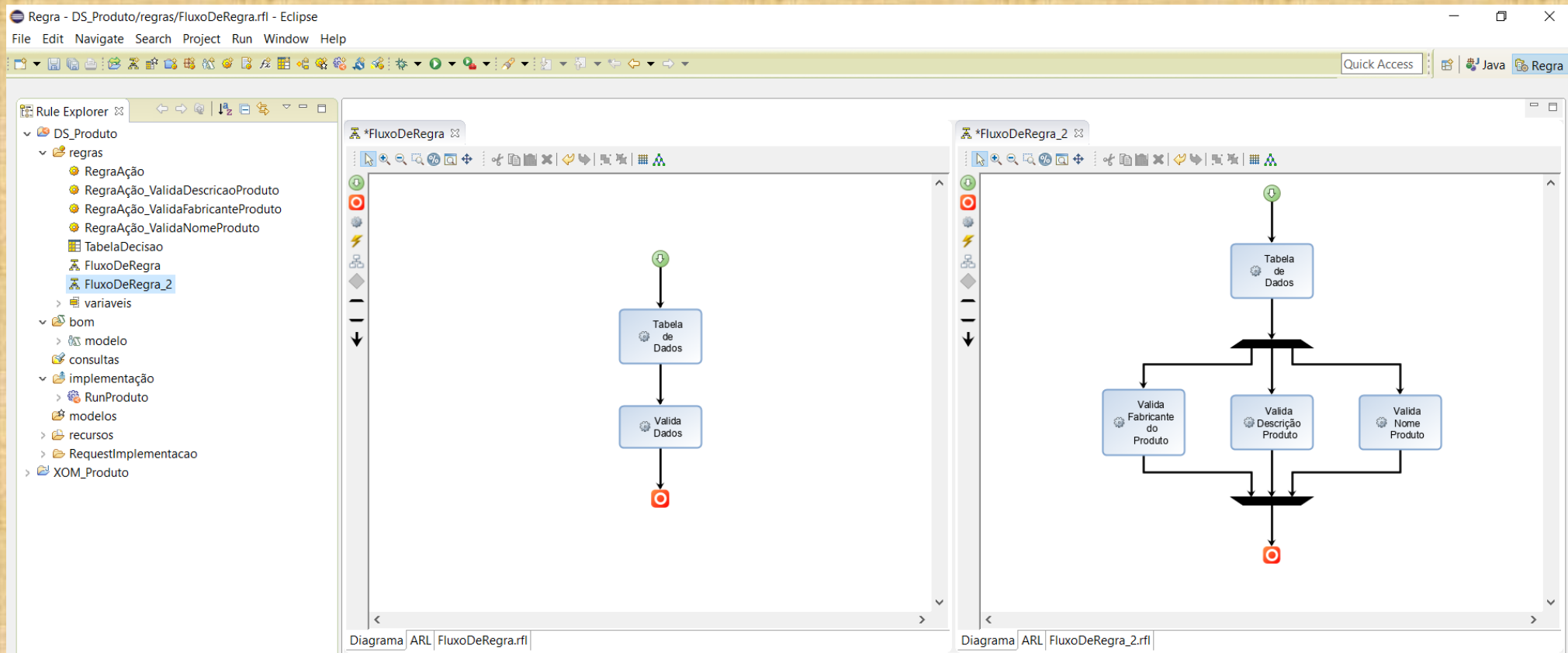
```
1 package com.educaciencia.odm;
2
3 public class RequestProduto {
4
5     private String nomeProduto;
6     private String descricaoProduto;
7     private String fabricanteProduto;
8
9     public RequestProduto() {
10        super();
11    }
12
13    public RequestProduto(String nomeP
14        String fabricanteProduto)
15        super();
16        this.nomeProduto = nomeProduto;
17        this.descricaoProduto = descricao
18        this.fabricanteProduto = fabrici
19    }
20
21    public String getNomeProduto() {
22        return nomeProduto;
23    }
24
25    public void setNomeProduto(String n
26        this.nomeProduto = nomeProduto;
27    }
28
29    public String getDescricaoProduto()
30        return descricaoProduto;
31    }
32
33    public void setDescricaoProduto(Str
34        this.descricaoProduto = descricao
```



DEMO: PRODUTO



DEMO: PRODUTO



DEMO: PRODUTO

Regra - DS_Produto/regras/TabelaDecisao.dta - Eclipse

File Edit Navigate Search Project Run Window Help

Quick Access Java Regra

Rule Explorer

- DS_Produto
 - regras
 - RegraAção
 - RegraAção_ValidaDescricaoProduto
 - RegraAção_ValidaFabricanteProduto
 - RegraAção_ValidaNomeProduto
 - TabelaDecisao
 - FluxoDeRegra
 - FluxoDeRegra_2
 - variaveis
 - bom
 - modelo
 - consultas
 - implementação
 - RunProduto
 - modelos
 - recursos
 - RequestImplementacao
- XOM_Produto

TabelaDecisao

o nome produto de 'requestProduto' é "Notebook i5"

	Nome do Produto	Descrição do Produto	Fabricante	Status	Valor do Produto
1	Notebook i5	Informática	Lenovo	Cadastrado	5.500,99
2	Notebook i3	Informática	Lenovo	Cadastrado	3.500,99
3	Cadeira Gamer	Acessório	GamerBoy	Cadastrado	1.299,99
4	Otherwise	Otherwise	Otherwise	Não Cadastrado	-999,99
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

se

todas as condições seguintes são verdadeiras :

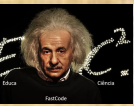
- (o nome produto de 'requestProduto' é "Notebook i5")
- (o descricao produto de 'requestProduto' é "Informática")
- (o fabricante produto de 'requestProduto' é "Lenovo") ,

então

atribuir o status de 'responseProduto' a "Cadastrado" ;

atribuir o valor produto de 'responseProduto' a 5500,99 ;

Geral Tabela de Decisão ARL TabelaDecisao.dta



DEMO: PRODUTO

The screenshot shows the Eclipse IDE with the 'Run Configurations' dialog box open. The configuration is named 'RunProduto' and is of type 'Operação de Decisão'. The 'Parâmetros & Argumentos' tab is selected, showing a table with columns: Nome, Direção, Tipo, Valor, and Usar função. The table contains one row: 'requestProduto', 'IN', 'RequestProd...', and 'Usar função'. The 'Corpo da função' tab is also visible, showing a Java code snippet that creates a 'RequestProduto' object and returns it. The console output at the bottom shows the execution results: 'Nome do Produto: Notebook 15', 'Valor do Produto: R\$ 5500.99', and 'Status: Cadastrado'.

Run Configurations

Create, manage, and run configurations

Name: RunProduto

Parâmetros:

Nome	Direção	Tipo	Valor	Usar função
requestProduto	IN	RequestProd...		Usar função

Corpo da função:

```
com.educaciencia.odm.RequestProduto result = new com.educaciencia.odm.RequestProduto();
result.nomeProduto = "Notebook 15";
result.fabricanteProduto = "Lenovo";
result.descricaoProduto = "Informática";
return result;
```

Console:

```
<terminated> RunProduto [Operação de Decisão] C:\Program Files\RedHat\java-1.8.0-openjdk-1.8.0.212-3\bin\javaw.exe (21/11/2021 15:40:02)
Nome do Produto: Notebook 15
Valor do Produto: R$ 5500.99
Status: Cadastrado
```

This screenshot is similar to the previous one, but it includes a 'Mapa de Serviço de Decisão' (Decision Service Map) panel on the left. This panel shows a flowchart for configuring a decision service, with steps like 'Criar projeto de regra principal', 'Criar projeto de regra padrão', 'Importar XOM', and 'Criar BOM'. The console output is identical to the previous screenshot, showing the execution results for the 'RunProduto' configuration.

Run Configurations

Create, manage, and run configurations

Name: RunProduto

Parâmetros:

Nome	Direção	Tipo	Valor	Usar função
requestProduto	IN	RequestProd...		Usar função

Corpo da função:

```
com.educaciencia.odm.RequestProduto result = new com.educaciencia.odm.RequestProduto();
result.nomeProduto = "Notebook 15";
result.fabricanteProduto = "Lenovo";
result.descricaoProduto = "Informática";
return result;
```

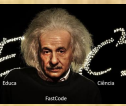
Console:

```
<terminated> RunProduto [Operação de Decisão] C:\Program Files\RedHat\java-1.8.0-openjdk-1.8.0.212-3\bin\javaw.exe (21/11/2021 15:41:22)
Nome do Produto: Notebook 15
Status: Cadastrado
Descrição do Produto: Informática
Status: Cadastrado
Fabricante do Produto: Lenovo
Status: Cadastrado
```

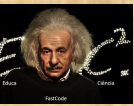
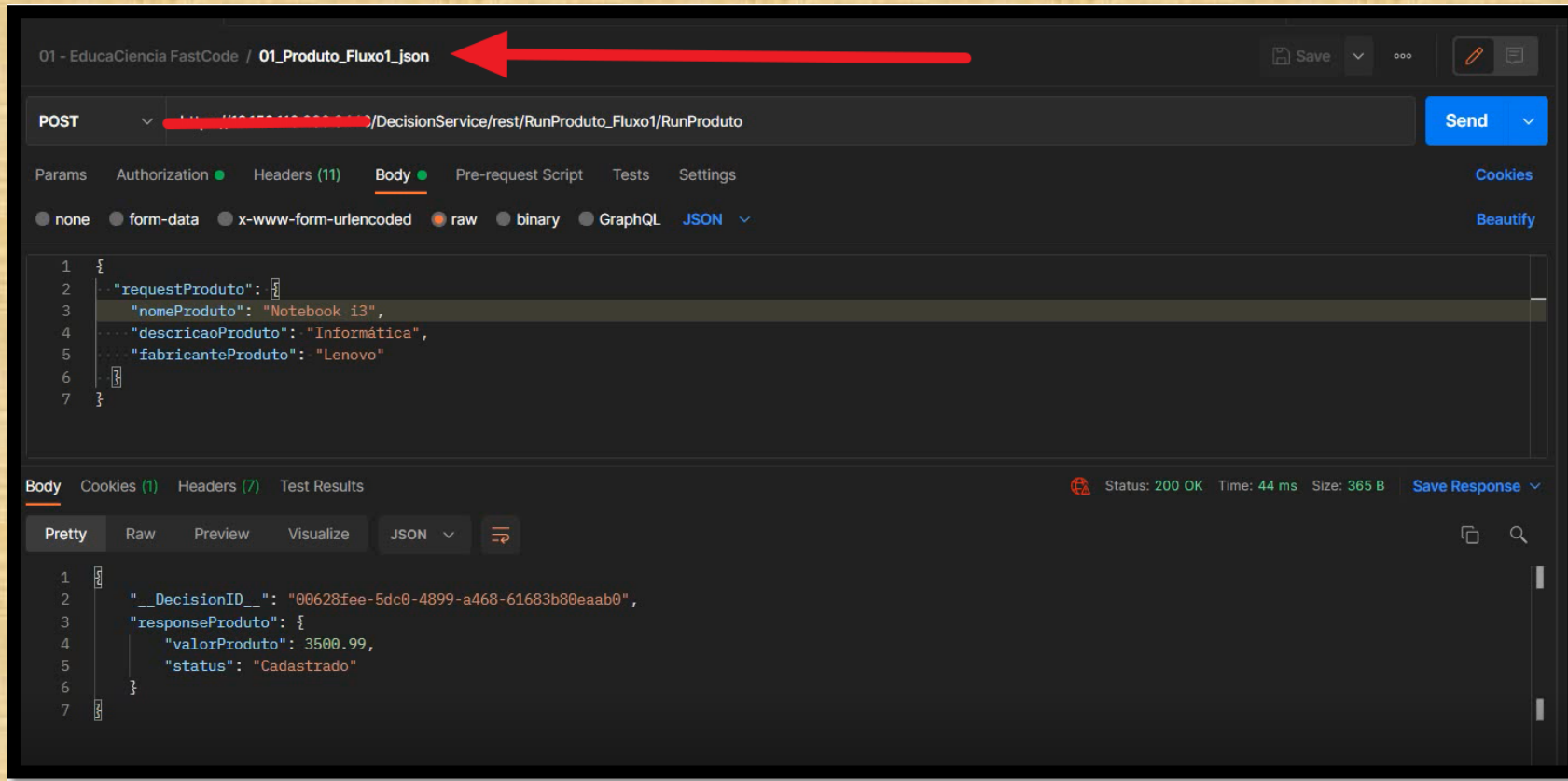
Mapa de Serviço de Decisão

Configurar um Serviço de Decisão

- Criar projeto de regra principal
- Criar projeto de regra padrão
- Importar XOM
- Criar BOM



DEMO: PRODUTO



DEMO: PRODUTO

01 - EducaCiencia FastCode / 02_Produto_Fluxo2_xml

POST Send

Params Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL XML

```
1 <par:Request xmlns:par="http://www.ibm.com/rules/decisionsevice/RunProduto_Fluxo2/RunProduto/param">
2   <par:requestProduto>
3     <nomeProduto>Notebook i5</nomeProduto>
4     <descricaoProduto>Informática</descricaoProduto>
5     <fabricanteProduto>Lenovo</fabricanteProduto>
6   </par:requestProduto>
7 </par:Request>
```

Body Cookies (1) Headers (7) Test Results Status: 200 OK Time: 282 ms Size: 593 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize XML

```
1 {?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?}
2 <par:Response xmlns:par="http://www.ibm.com/rules/decisionsevice/RunProduto_Fluxo2/RunProduto/param">
3   <par:DecisionID>322b88ad-f92b-47f8-8a19-f2fe9855ed6e</par:DecisionID>
4   <par:responseProduto>
5     <status>Cadastrado</status>
6     <valorProduto>5500.99</valorProduto>
7   </par:responseProduto>
8 </par:Response>
```

01 - EducaCiencia FastCode / 02_Produto_Fluxo2_json

POST Send

Params Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

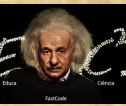
none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

```
1 {
2   "requestProduto": {
3     "nomeProduto": "Notebook i5",
4     "descricaoProduto": "Informática",
5     "fabricanteProduto": "Lenovo"
6   }
7 }
```

Body Cookies (1) Headers (7) Test Results Status: 200 OK Time: 290 ms Size: 365 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

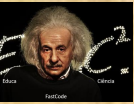
```
1 {
2   "__DecisionID__": "c87df8e6-dee5-41ab-a49c-c479f108d0b8",
3   "responseProduto": {
4     "valorProduto": 5500.99,
5     "status": "Cadastrado"
6   }
7 }
```




Projetos

https://github.com/perucello/ODM-_OlaMundo

<https://github.com/perucello/ODM-ValorProduto>

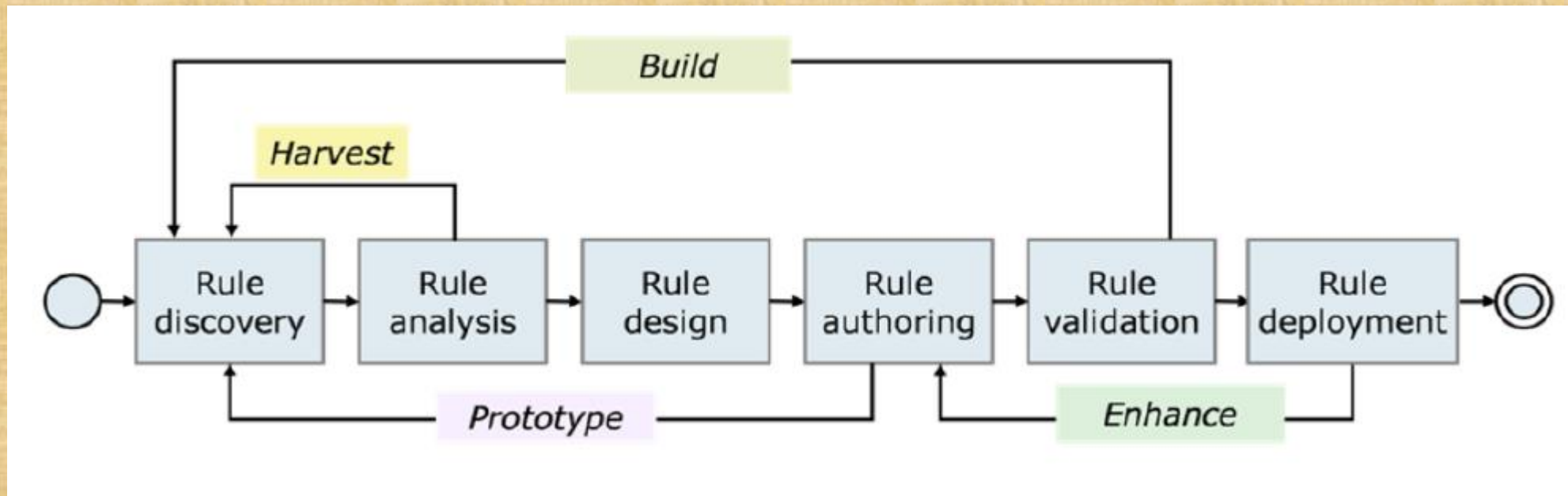




Ainda tem
mais !

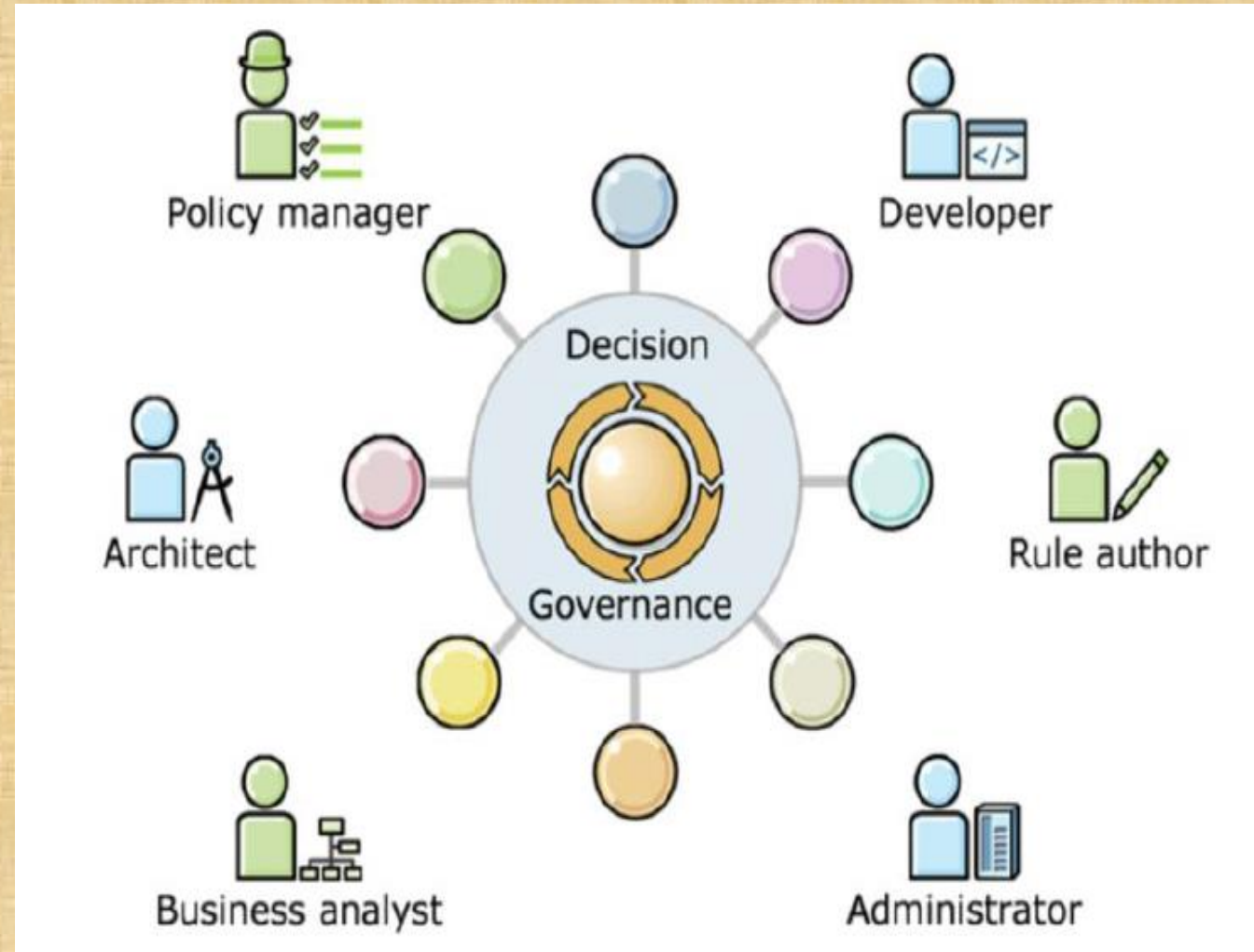
ODM pode mais ainda !

- Ciclo de vida



ODM pode mais ainda !

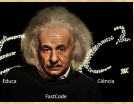
- Governança



ODM pode mais ainda !

- **Testing**
- **Deploy ambiente de Desenvolvimento**
- **Deploy ambiente de Produção**
- **Versionamento em ambiente de Prod. e Dev.**

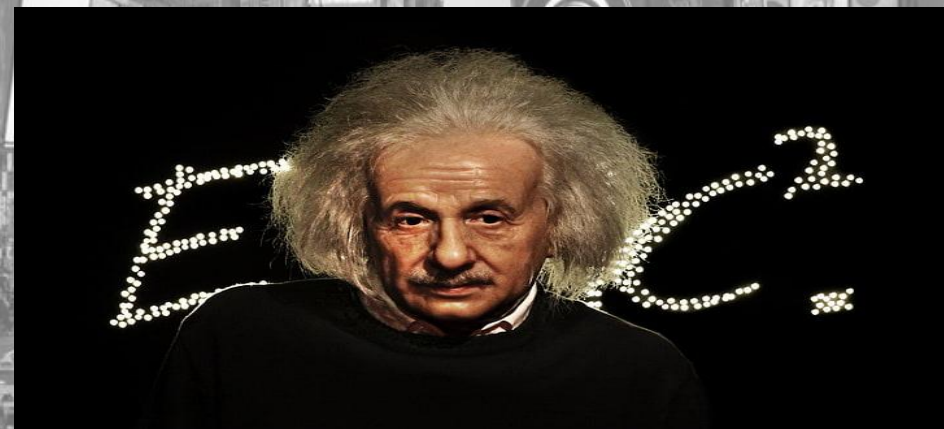
e muito mais ... !



AGRADECIMENTOS aos Apoiadores!!!



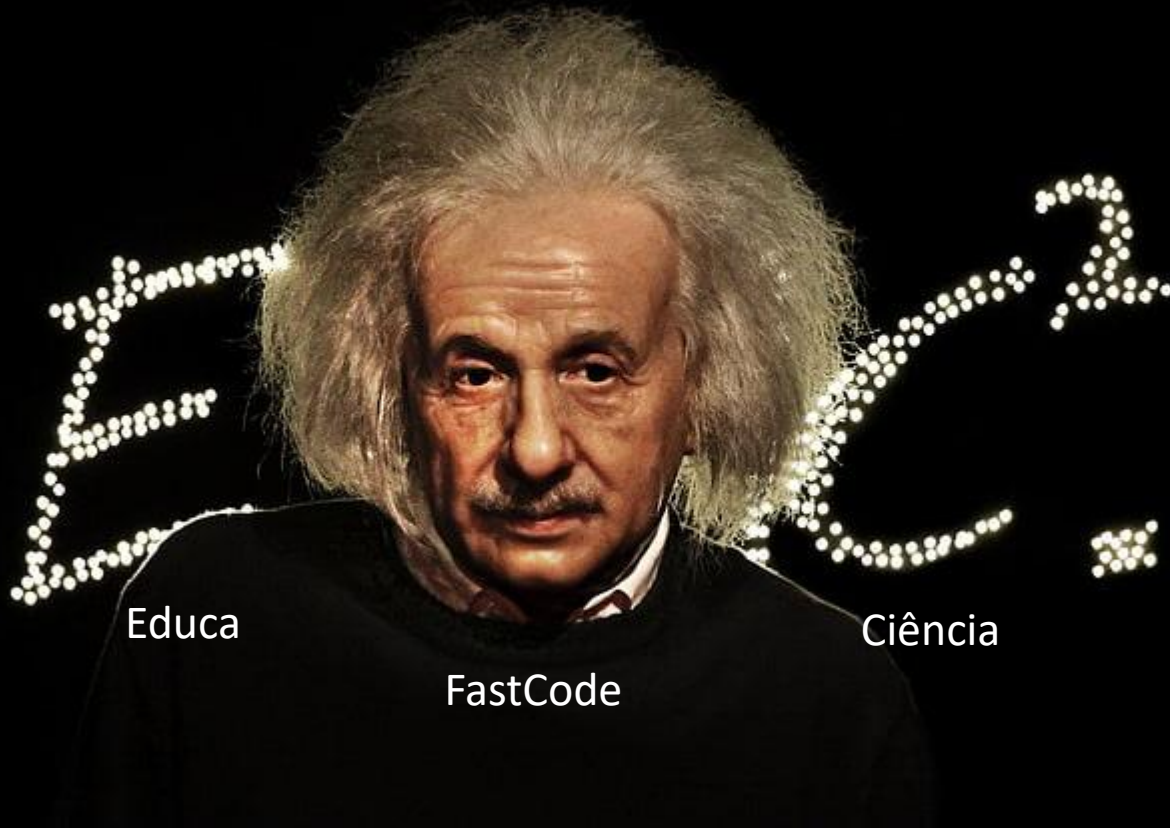
EXPLORANDO TI



SysConecte
Sistemas inteligentes para seu negócio

Fábio Perucello





Educa

FastCode

Ciência

EMAIL

EDUCACIENCIA-FASTCODE@OUTLOOK.COM.BR

EXPLORANDO TI

[HTTPS://WWW.EXPLORANDOTI.COM.BR/](https://www.explorandoti.com.br/)

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/EXPLORANDOTI](https://www.youtube.com/explorandoti)

GITHUB

[HTTPS://GITHUB.COM/PERUCELLO](https://github.com/perucello)

ARTIGOS

[HTTPS://GITHUB.COM/PERUCELLO/ARTIGOS-EDUCACIENCIA FASTCODE](https://github.com/perucello/artigos-educaciencia-fastcode)

LIVES

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/PLAYLIST?LIST=PLG_DRIR73C6OGRAJXXQD0XJ677LU_ZFGM](https://www.youtube.com/playlist?list=PLG_DRIR73C6OGRAJXXQD0XJ677LU_ZFGM)

Fábio Perucello