



**Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
Secretaria de Tecnologia da Informação  
Departamento de Governo Eletrônico**

**Projeto de Acessibilidade Virtual**

**Diagramas de Classe  
Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas  
Fase Especificação  
ASES-Web**

**Abril de 2016**

**Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**  
**Secretaria de Tecnologia da Informação**  
**Departamento de Governo Eletrônico**

**Projeto de Acessibilidade Virtual**

**Diagramas de Classe**  
**Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas**  
**Fase Especificação**  
**ASES-Web**

**Abril de 2016**

## **Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas**

Acordo de Cooperação que entre si celebram o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), representado pela Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

Desenvolvido por:

Núcleo de Acessibilidade Virtual do IFBaiano



A presente obra encontra-se licenciada sob a licença Creative Commons Atribuição-Uso não-comercial-Compartilhamento pela mesma licença 3.0 Brasil. Para visualizar uma cópia da licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/br/> ou mande uma carta para: Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

## Sumário

1. Controle da Versão.....	5
2. DIAGRAMAS DE CLASSE.....	5
DIAGRAMAS DE CLASSE DA API (emag-checker).....	5
3. Pacote <i>br.com.checker.emag.core</i> .....	6
4. DESCRIÇÃO.....	7
5. Pacote <i>br.com.checker.emag</i> .....	8
6. DESCRIÇÃO.....	9
DIAGRAMAS DE CLASSE da interface WEB (ASES).....	10
7. Pacote <i>br.com.ases.business</i> .....	10
8. DESCRIÇÃO.....	10
9. Pacote <i>br.com.ases.controller</i> .....	11
10. DESCRIÇÃO.....	12
11. Pacote <i>br.com.ases.converters</i> .....	13
12. DESCRIÇÃO.....	13
13. Pacote <i>br.com.ases.domain</i> .....	14
14. DESCRIÇÃO.....	15
15. Pacote <i>br.com.ases.infra</i> .....	16
16. DESCRIÇÃO.....	17
17. Pacote <i>br.com.ases.interceptors</i> .....	18
18. DESCRIÇÃO.....	18
19. Pacote <i>br.com.ases.model.entity</i> .....	19
20. DESCRIÇÃO.....	20
21. Pacote <i>br.com.ases.model.utilities</i> .....	21
22. DESCRIÇÃO.....	22
23. Dicionário de Dados.....	22
24. Informações Complementares.....	22

## 1. CONTROLE DA VERSÃO

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Papel</b>	<b>Autor</b>
22/12/2014	1.0.0	Criação do Documento	Bolsista	Rodrigo Lima
17/11/2015	1.0.0	Revisão do Documento	Pesquisador	André Rezende
26/11/2015	1.0.1	Validação de Documentação	Validador do MP	Higo Gomes
05/01/2016	1.1.0	Validação de Documentação	Validador do MP	Higo Gomes
14/04/2016	1.1.1	Revisão do Documento	Analista de Tecnologia da Informação do MP	Fabício Jamati de Souza

## 2. DIAGRAMAS DE CLASSE

DIAGRAMAS DE CLASSE DA APLICATION PROGRAMMING INTERFACE - API (EMAG-CHECKER)

### 3. PACOTE *BR.COM.CHECKER.EMAG.CORE*

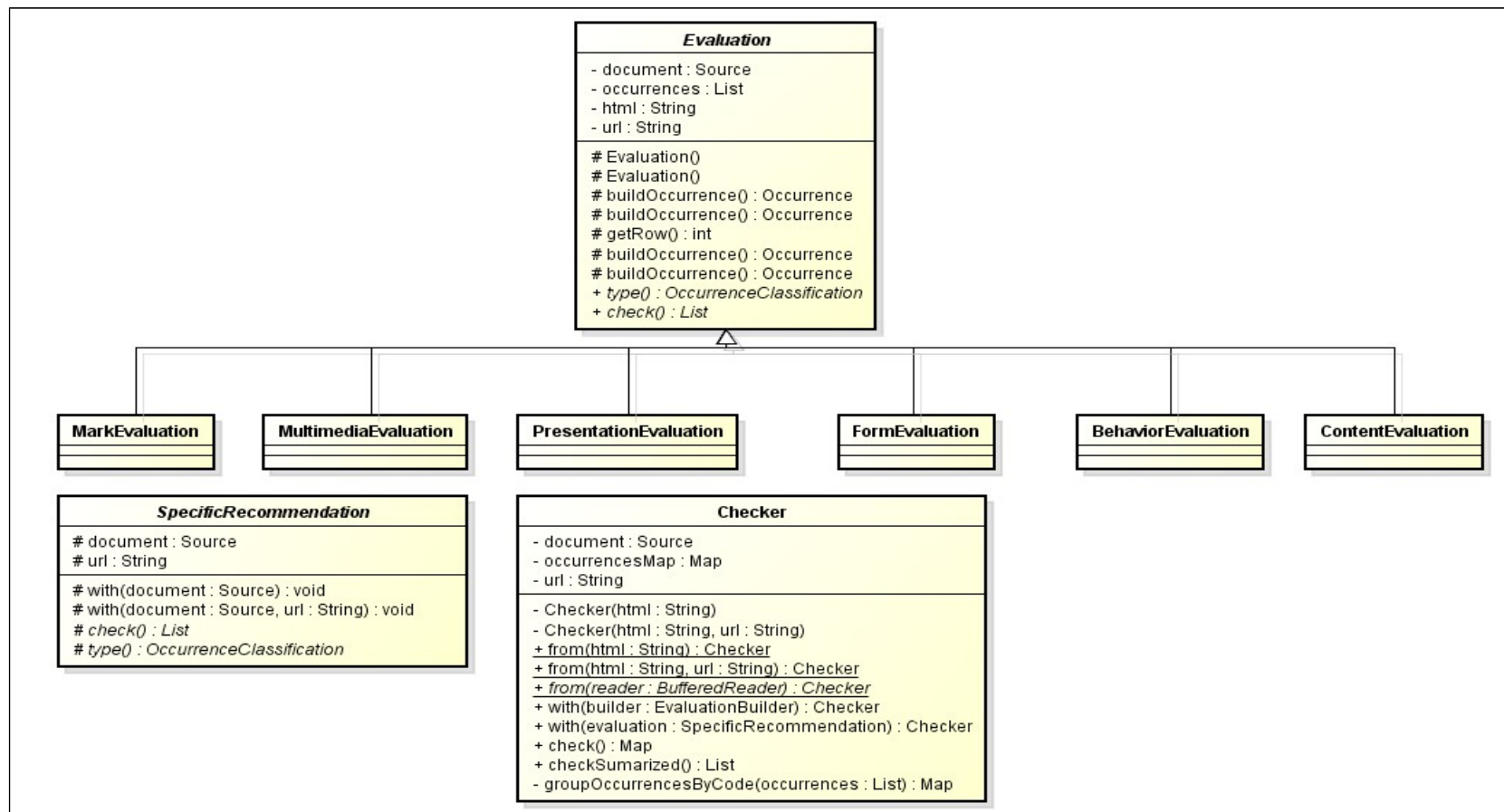


Figura 01 – Diagrama do pacote *br.com.checker.emag.core*.

## 4. DESCRIÇÃO

A figura 01, apresenta o diagrama de classes referente ao pacote ***br.com.checker.emag.core*** da API.

As classes que terminam com o nome “**\*Evaluation**”, herdam da classe abstrata “**Evaluation**”. Cada uma delas, possui comportamentos de avaliação específicos, conforme o grupo de recomendações: “Formulário”, “Marcação”, “Conteúdo”, “Comportamento”, “Multimídia” e “Apresentação”.

A classe “**SpecificRecommendation**” é uma classe abstrata que possui “**innerClasses**” e representam as recomendações utilizadas internamente na classe “**Check**” para que seja construída uma interface fluente para a API.

A classe “**Checker**” é a classe principal da API, ou seja, é o ponto de partida para que sejam realizadas as avaliações de cada conjunto de recomendações, bem como recomendações específicas.

## 5. PACOTE *BR.COM.CHECKER.EMAG*

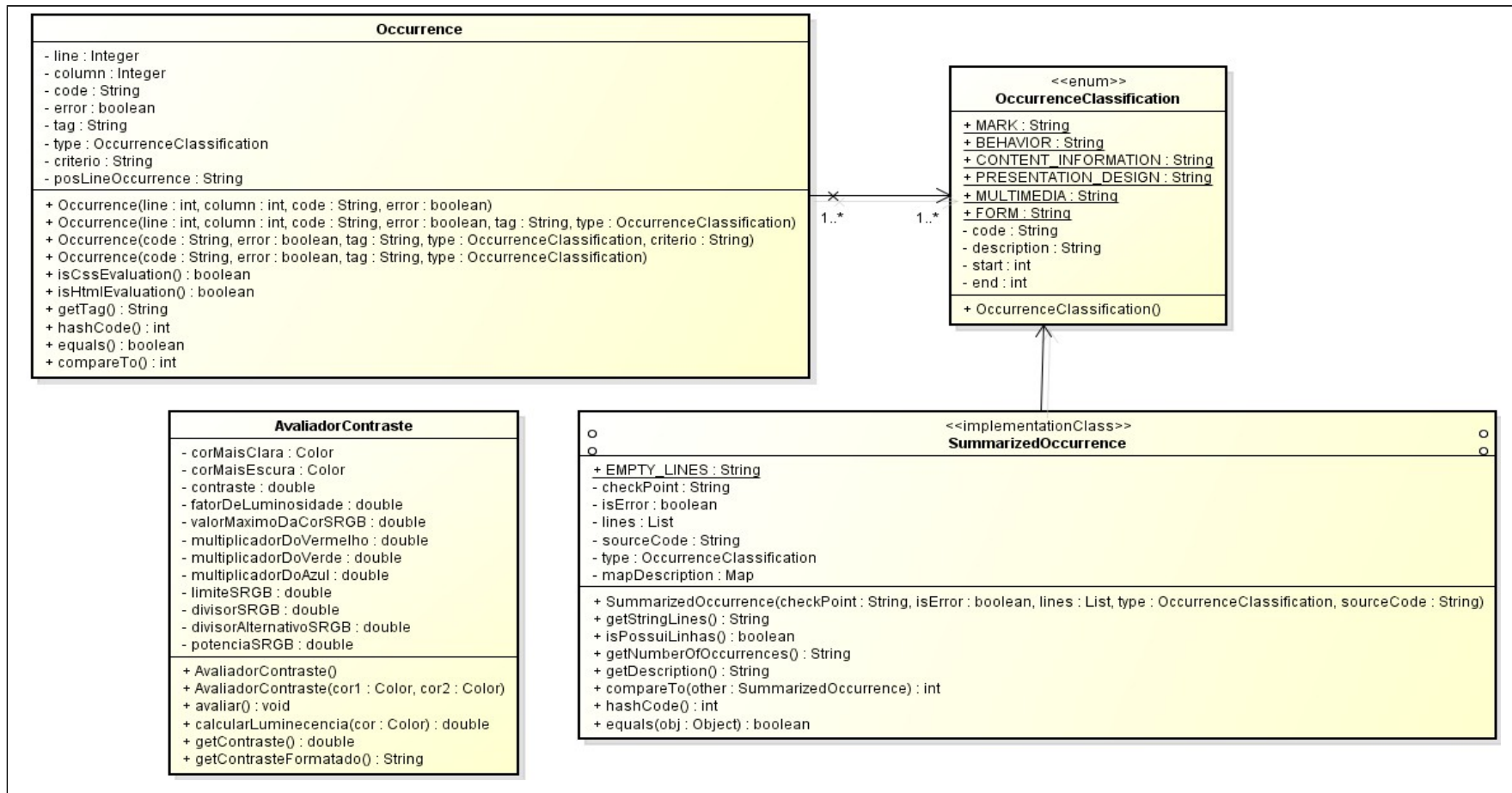


Figura 02 – Diagrama do pacote *br.com.checker.emag*.



## 6. DESCRIÇÃO

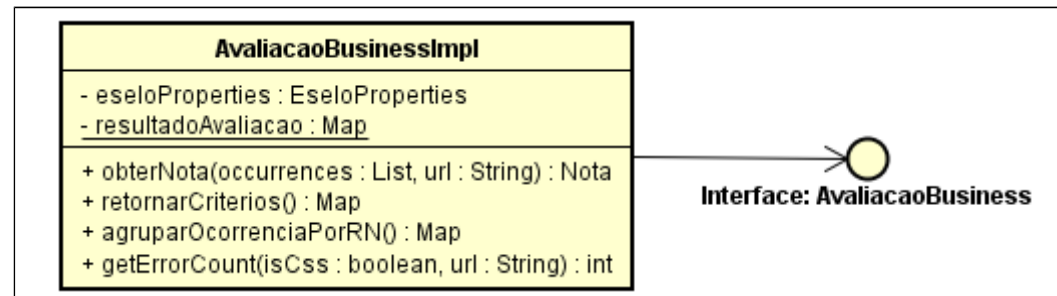
O pacote chamado ***br.com.checker.emag***, contém as classes de modelos simples:

- Occurrence - representa uma ocorrência na avaliação e contém as seguintes informações complementares: linha, coluna, se é erro ou não, código HTML entre outros;
- OccurrenceClassification - *Enumeration* que contém os tipos de recomendação, a exemplo da marcação, comportamento, multimídia e etc;
- SummarizedOccurrence - representam as ocorrências sumarizadas por recomendação;
- AvaliadorContraste - responsável por realizar o cálculo de luminosidade.

Todas essas classes são usadas no core da API, objetivando retornar os dados da avaliação.

## DIAGRAMAS DE CLASSE DA INTERFACE WEB (ASES)

### 7. PACOTE **BR.COM.ASES.BUSINESS**



**Figura 03 – Diagrama do pacote br.com.ases.business.**

### 8. DESCRIÇÃO

O pacote chamado **br.com.ases.business**, contém as classes de negócio para realizar a comunicação externa entre:

- ASES e o eSelo: visando obter uma nota baseado no conjunto de recomendações avaliadas;
- ASES e o Serviço W3C/Html e CSS: visando obter os quantitativos de erros e avisos.

## 9. PACOTE *BR.COM.ASES.CONTROLLER*

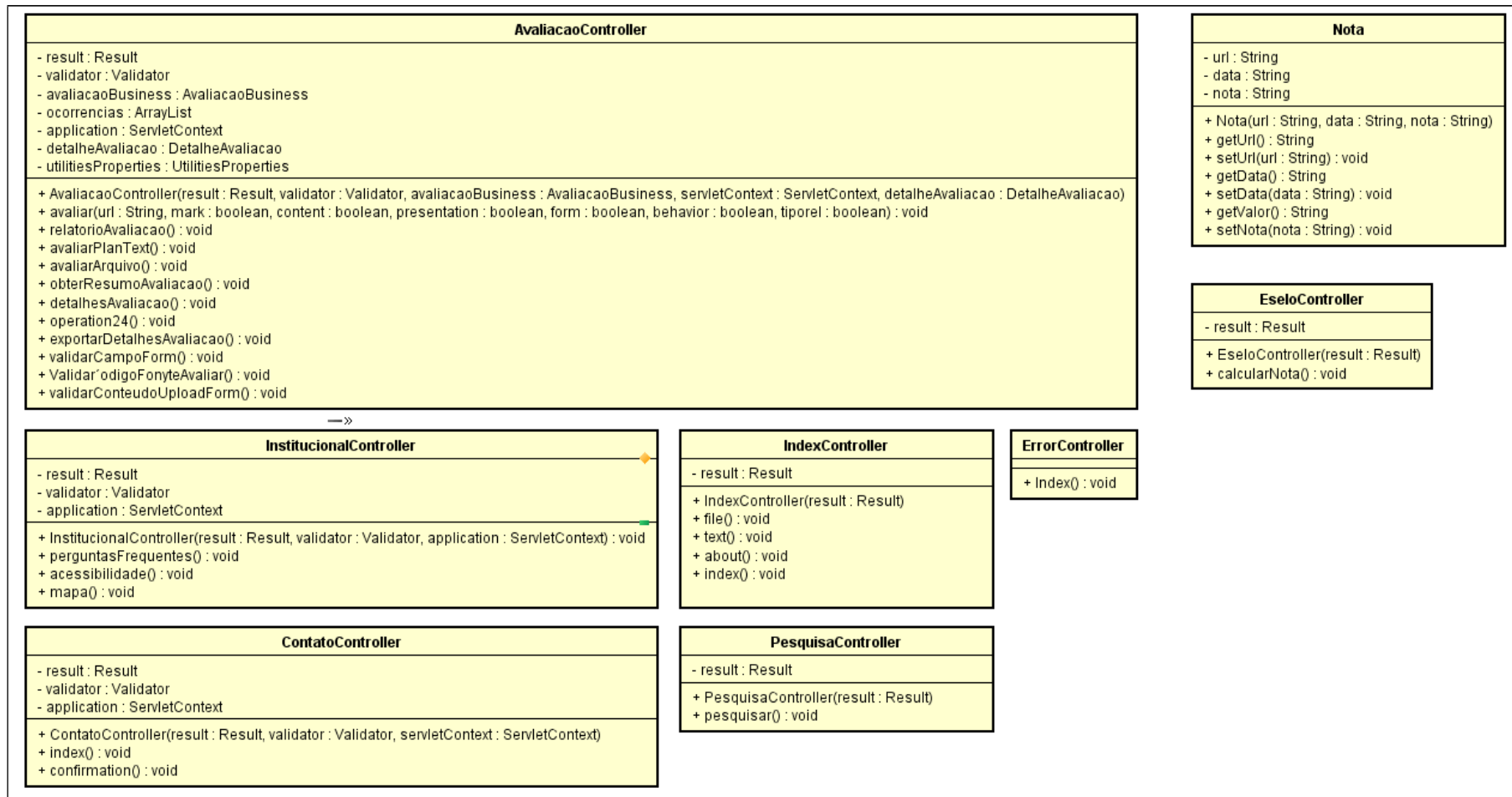


Figura 04 – Diagrama do pacote `br.com.ases.controller`.

## 10. DESCRIÇÃO

O pacote chamado **br.com.ases.controller** é utilizado na manipulação de todas as requisições HTTP da aplicação *web*:

- AvaliacaoController - Controller principal da aplicação *web* que contem as *actions* de avaliação;
- ContatoController - Controller que referencia a classe "br.com.ases.model.entity.Contato" e as páginas JSP localizadas em "/ases/src/main/webapp/WEB-INF/jsp/contato";
- ErrorControler - Controller que referencia a classe "br.com.ases.interceptor.ExceptionInterceptor" e as páginas JSP localizadas em " /ases/src/main/webapp/WEB-INF/jsp/error/";
- EseloController - Controller que referencia as páginas JSP localizadas em "/ases/src/main/webapp/WEB-INF/jsp/avaliacao/";
- IndexController - Controller que referencia as páginas JSP localizadas em "/ases/src/main/webapp/WEB-INF/jsp/index/";
- InstitucionalController - Controller que referencia a classe " br.com.ases.model.entity.PerguntaFrequente" e as páginas JSP localizadas em "/ases/src/main/webapp/WEB-INF/jsp/institucional/";
- PesquisaController - Controller que referencia as páginas JSP localizadas em "/ases/src/main/webapp/WEB-INF/jsp/pesquisa/".

## 11. PACOTE **BR.COM.ASES.CONVERTERS**

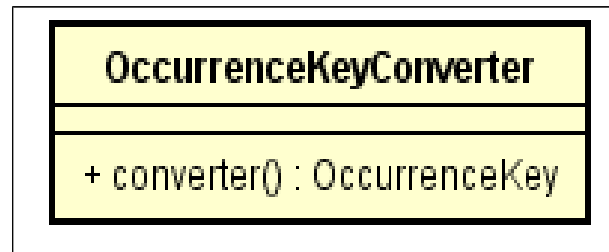


Figura 05– Diagrama do pacote **br.com.ases.converters**.

## 12. DESCRIÇÃO

O pacote chamado **br.com.ases.converters**, contém as classes referentes a *converters*<sup>1</sup> da aplicação *web*.

---

1

É uma técnica de "transformação" do dado disponível na requisição(*request*), sem que exista a necessidade de passagem pelo *controller* da aplicação.

### 13. PACOTE *BR.COM.ASES.DOMAIN*

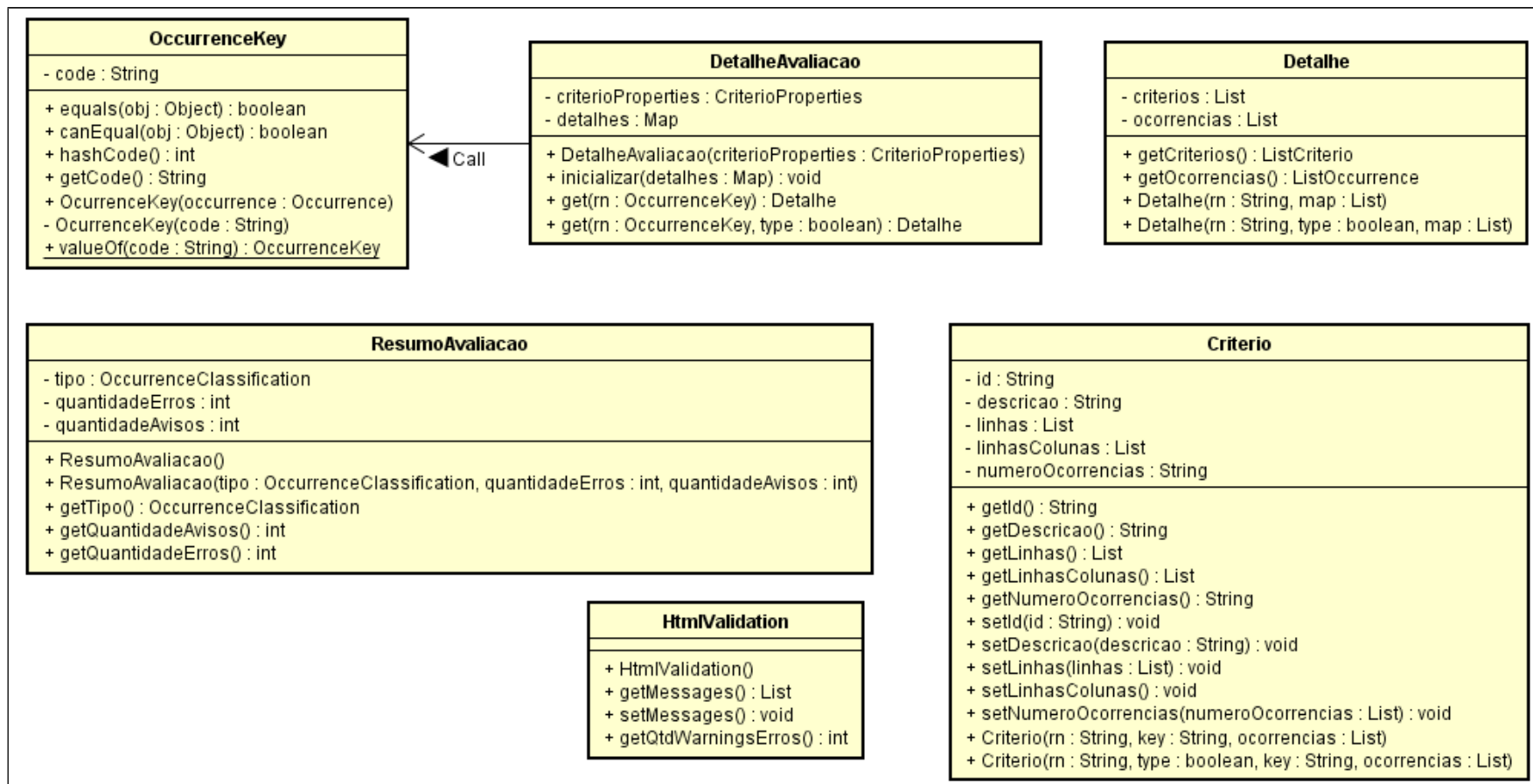


Figura 06 – Diagrama do pacote *br.com.ases.domain*.

## 14. DESCRIÇÃO

O pacote chamado ***br.com.ases.domain***, contém as classes de domínio usadas pela aplicação:

- **DetalheAvaliacao** - representa os detalhes de uma avaliação, ou seja, os critérios/detalhes referentes a cada recomendação. A classe **Critério** é a responsável por armazenar as informações do critério avaliado. A classe **Detalhe** apresenta as informações relativas ao detalhamento da avaliação;
- **OccurrenceKey** - simples pojo utilizado como chave em um *Map*, só possui o código de uma recomendação;
- **ResumoAvaliacao** - classe usada no final de uma avaliação para representar os dados sumarizados de cada grupo de recomendações. Nesta classe está contida a quantidade de erros e avisos referentes a cada uma das avaliações;
- **HtmlValidation** - responsável por armazenar o resultado da integração entre o serviço W3C/HTML e o ASES.

## 15. PACOTE *BR.COM.ASES.INFRA*

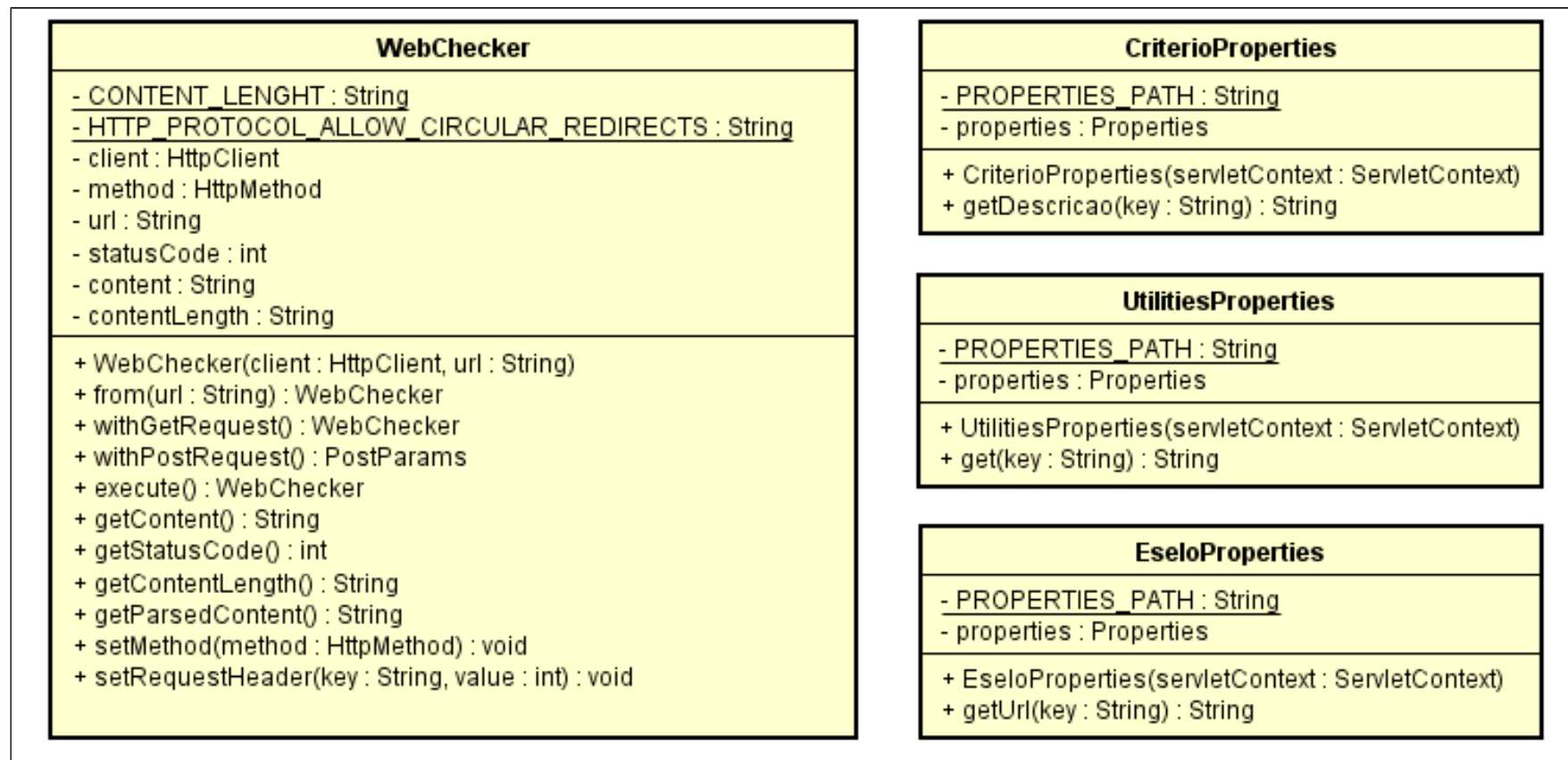


Figura 07 – Diagrama do pacote *br.com.ases.infra*.

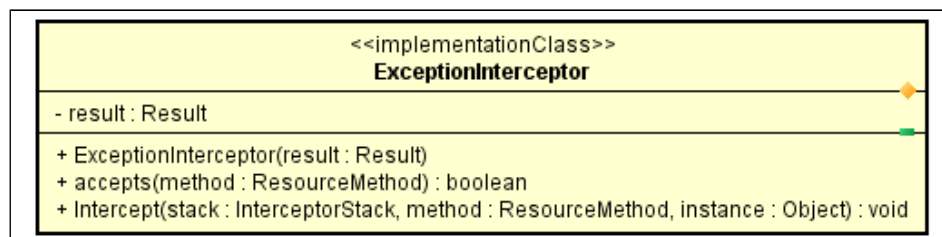


## 16. DESCRIÇÃO

O pacote chamado ***br.com.ases.infra***, contém as classes para obter uma página da *web* e o conteúdo em arquivos do tipo *properties*:

- **CriterioProperties** - classe utilizada para realizar a leitura do arquivo " /WEB-INF/criteriosDescriptions.properties";
- **UtilitiesProperties** - classe utilizada para realizar a leitura do arquivo /WEB-INF/naoexibircodigofonte.properties";
- **EseloProperties** - classe utilizada para realizar a leitura do arquivo "/WEB-INF/eselo.properties";
- **WebChecker** - classe utilizada para executar uma requisição a um determinado endereço eletrônico e obter como retorno o conteúdo de uma página no formato *string*.

## 17. PACOTE **BR.COM.ASES.INTERCEPTORS**



**Figura 08 – Diagrama do pacote `br.com.ases.interceptors`.**

## 18. DESCRIÇÃO

O pacote chamado ***br.com.ases.interceptors***, contém os *Interceptors*<sup>2</sup> da aplicação, ou seja, é uma classe que intercepta as requisições, conforme as especificações do *Vraptor*.

<sup>2</sup> A funcionalidade interceptador é definida na especificação Java Interceptors

## 19. PACOTE *BR.COM.ASES.MODEL.ENTITY*

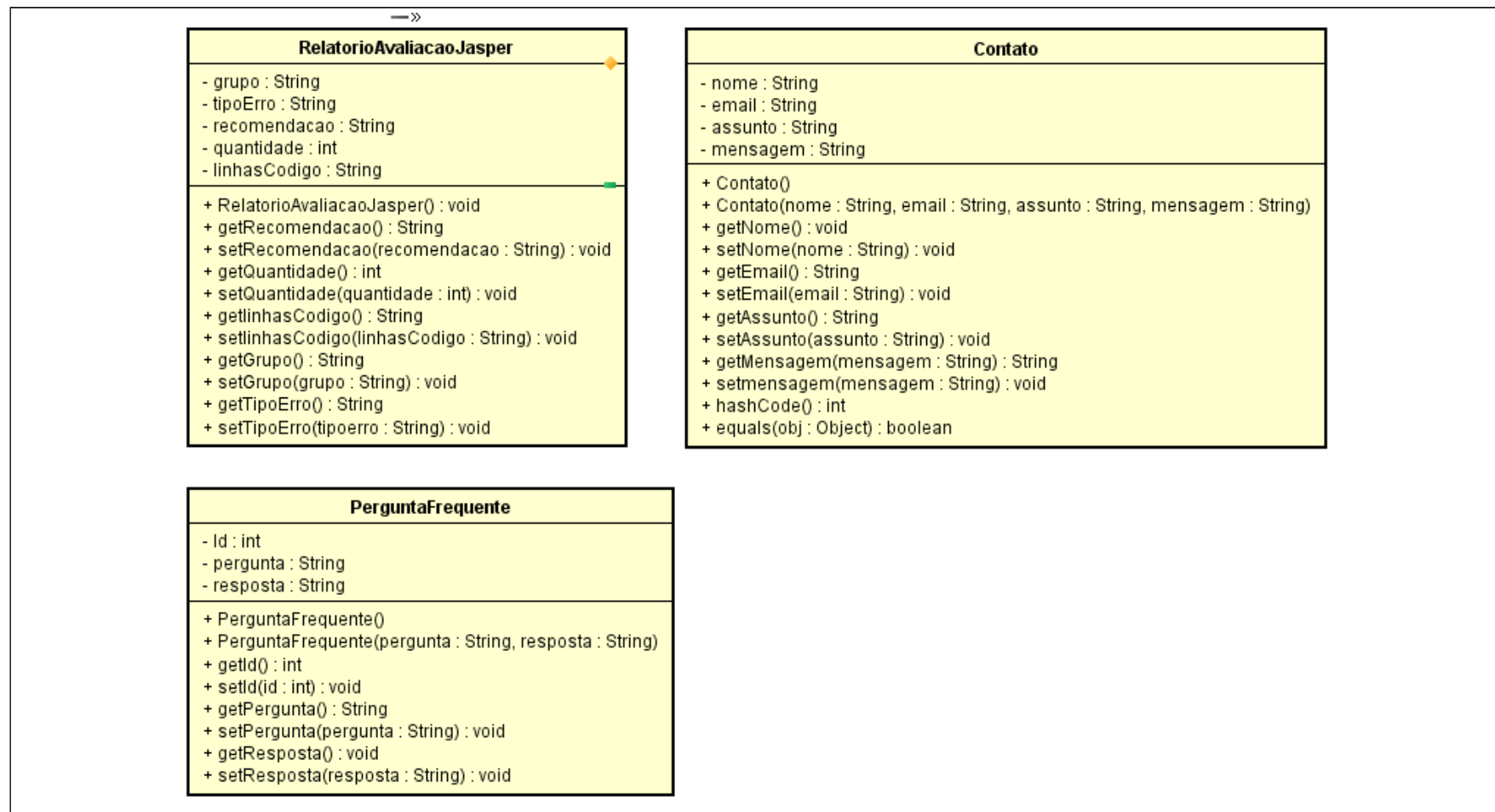


Figura 09 – Diagrama do pacote *br.com.ases.model.entity*.

## 20. DESCRIÇÃO

O pacote chamado de ***br.com.ases.model.entity*** é composto por:

- Contato - classe utilizada para armazenar as informações relativas a funcionalidade de Contatos;
- PerguntaFrequente - classe utilizada para armazenar as informações relativas a funcionalidade de Perguntas Frequentes;
- RelatorioAvaliacaoJasper - classe utilizada para armazenar informações que serão utilizadas na geração dos relatórios.

## 21. PACOTE *BR.COM.ASES.MODEL.UTILITIES*

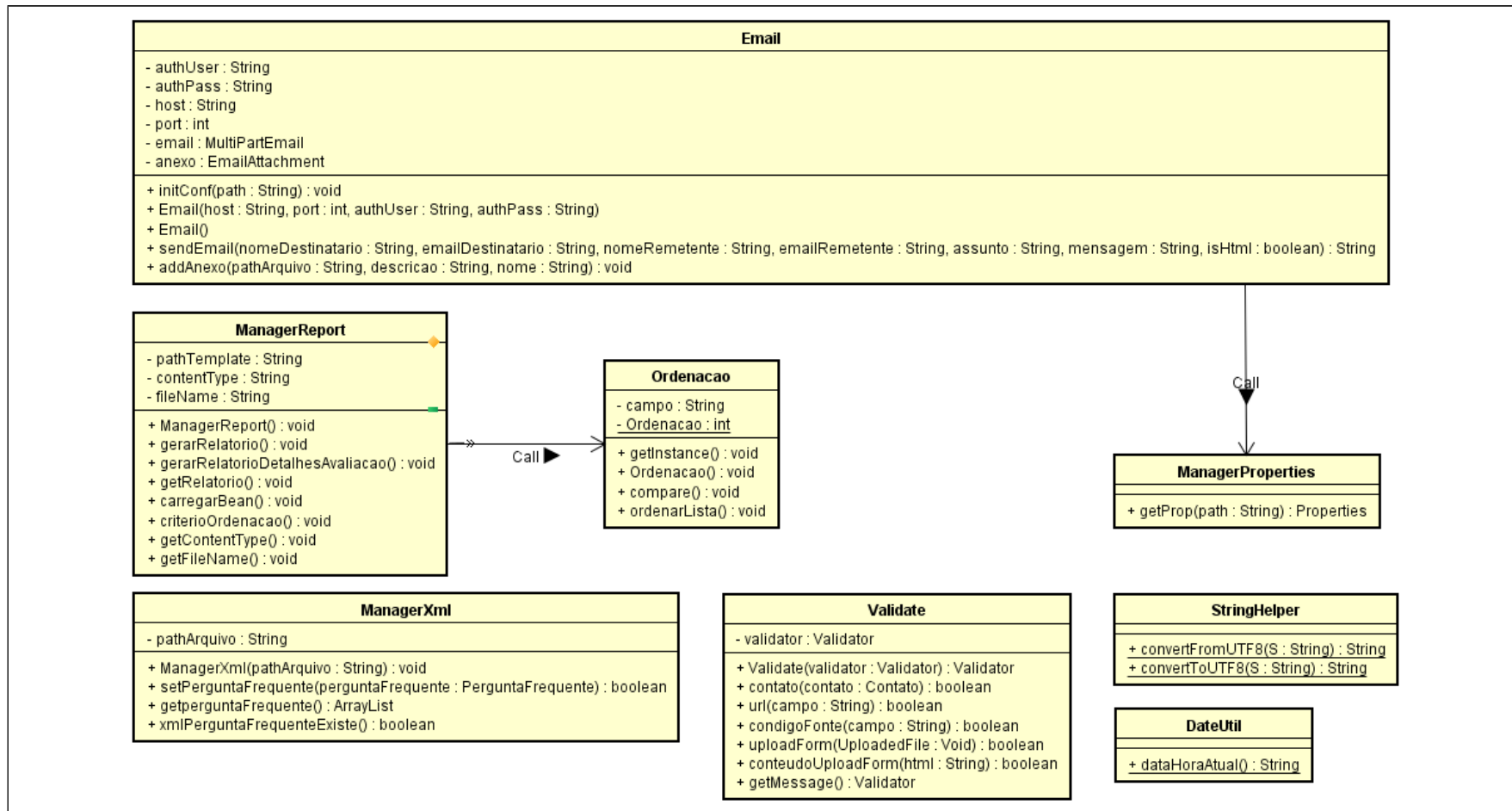


Figura 10 – Diagrama do pacote *br.com.ases.model.utilities*.

## 22. DESCRIÇÃO

O pacote chamado ***br.com.ases.model.utilities***, contém as classes utilitárias, a exemplo de:

- DateUtil - classe utilizada para tratar o tipo “data”;
- StringHelper - classe utilizada para tratar o tipo “string”;
- ManagerReport- classe utilizada na geração dos relatórios;
- ManagerProperties- classe utilizada para realizar a leitura de arquivos do tipo "properties";
- ManagerXml- classe utilizada para realizar a leitura de arquivos do tipo "xml";
- Validate - classe utilizada para realizar as validações das regras técnicas;
- Email - classe utilizada para armazenar as informações de configuração da funcionalidade de enviar *e-mail*.

## 23. DICIONÁRIO DE DADOS

Não se aplica.

## 24. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Não se aplica.