**Descrição de Módulos e Interfaces**

* **Módulos**
  + **Módulo de Apresentação de Comunicação (MACom)**: Interage textualmente com o usuário a fim de levá-lo a uma Autenticação, Gestão de Usuário ou Gestão de Vocabulário;
  + **Módulo de Apresentação de Autenticação (MAAut):** Tem o papel de interagir com o usuário pedindo dados de entrada e fazer a validação (de formato) dos mesmos;
  + **Módulo de Serviço de Autenticação (MSAut):** Faz a autenticação a partir de uma base de dados dos dados fornecidos;
  + **Módulo de Apresentação de Gestão de Usuário (MAGUs):** Fornece ao usuário opções relativas ao gerenciamento de usuários como criação, pesquisa e exclusão e faz a validação (de formato) dos dados fornecidos.
  + **Módulo de Serviço de Gestão de Usuário (MSGUs)**: Representado por um Stub, simula a gestão de usuários na camada de serviço.
  + **Módulo de Apresentação de Vocabulário (MAVoc)**: Fornece ao usuário opções relativas à gestão de vocabulários, como a criação de um termo ou vocabulário. Faz a validação (de formato) dos dados fornecidos.
  + **Módulo de Serviço de Vocabulário (MSVoc)**: Implementado por um Stub para simular gerenciamento de vocubulários e termos.
* **Interfaces**
  + **Interface de Autenticação (IAAut):** Provida pelo **MAAut**. Estabelece a comunicação entre o **MACom** e o **MAAut**. Recebe do usuário um email e uma senha para checagem de formato.

**Métodos:**

*virtual ResultadoAutenticacao autenticar() throw(runtime\_error) = 0;*

* + **Interface de Serviço de Autenticação (ISAut):** Provida pelo **MSAut**. Estabelece a comunicação entre o **MAAut** e o **MSAut**. Recebe do usuário um email e uma senha para autenticação/consulta na base de dados.

**Métodos:**

*virtual ResultadoAutenticacao autenticar(const cCorreioEletronico &, const cSenha &) throw(runtime\_error) = 0;*

Método recebe email e senha de usuário, já validados em formato, para autenticação.

* + **Interface de Apresentação de Gestão de Usuário (IAGUs):** É provida pelo **MAGUs** e tem o papel de ligar o **MACom** ao **MAGUs**.

**Métodos:**

*virtual ResultadoGestao criarLeitor() throw(runtime\_error) = 0;*

*virtual ResultadoGestao criarDesenvolvedor() throw(runtime\_error) = 0;*

*virtual ResultadoGestao criarAdministrador() throw(runtime\_error) = 0;*

*virtual ResultadoGestao apagarUsuario() throw(runtime\_error) = 0;*

Métodos virtuais abstratos que são implementados posteriormente pelo módulo responsável. Ao serem invocados, fazem interação com o usuário para receber seus dados pessoais necessários.

* + **Interface de Serviço de Gestão de Usuário (ISGUs):** Provida pelo **MSGUs**. Estabelece a comunicação entre o **MAGUs** e o **MSGUs.** Contém os métodos necessários para realizar as opções oferecidas pelo módulo acima (**MAGUs**).

**Métodos:**

*virtual ResultadoGestao criarLeitor(const cCorreioEletronico &, const cSenha &, const cNome &, const cSobrenome &) throw(runtime\_error) = 0;*

*virtual ResultadoGestao criarDesenvolvedor(const cCorreioEletronico &, const cSenha &, const cNome &, const cSobrenome &, const cData &) throw(runtime\_error) = 0;*

*virtual ResultadoGestao criarAdministrador(const cCorreioEletronico &, const cSenha &, const cNome &, const cSobrenome &, const cData &, const cEndereco &, const cTelefone &) throw(runtime\_error) = 0;*

*virtual ResultadoGestao apagarUsuario(const cCorreioEletronico &, const cSenha &) throw(runtime\_error) = 0;*

Métodos virtuais abstratos que são implementados posteriormente pelo módulo responsável. Ao serem invocados, fazem a gestão de usuário simulada pelo Stub correspondente.

* + **Interface de Apresentação de Gestão de Vocabulário (IAVoc):** Provida pelo **MAVoc**. Estabele a comunicação entre o **MAVoc** e o **MACom**.

**Métodos:**

*virtual ResultadoVocabulario Menu(const ResultadoAutenticacao &user) throw(runtime\_error) = 0;*

*virtual void MostrarDados() = 0;*

*virtual void AlterarDados() = 0;*

*virtual void ApagarUsuario() = 0;*

*virtual void Listar() = 0;*

*virtual void DadosVocab() = 0;*

*virtual void ConsultarTermo() = 0;*

*virtual void ConsultarDefinicao() = 0;*

***Desenvolvedor:***

*virtual void CadastrarDev() = 0;*

*virtual void CriarVocab() = 0;*

*virtual void ApagarVocab() = 0;*

*virtual void EditarVocab() = 0;*

***Administrador:***

*virtual void EditarIdioma() = 0;*

* + **Interface de Serviço de Gestão de Vocabulário (ISVoc):** Provida pelo **MSVoc** e contém métodos para fazer a gestão de vocabulário e termos. Tais métodos são implementados por Stubs para simular esse processo.

**Métodos:**

*virtual ResultadoVocabulario Menu() = 0;*

*virtual void MostrarDados() = 0;*

*virtual void AlterarDados() = 0;*

*virtual void ApagarUsuario() = 0;*

*virtual void Listar() = 0;*

*virtual void DadosVocab(const string &str) = 0;*

*virtual void ConsultarTermo(const string &str) = 0;*

*virtual void ConsultarDefinicao(const string &str) = 0;*

***Desenvolvedor:***

*virtual void CadastrarDev() = 0;*

*virtual void CriarVocab() = 0;*

*virtual void ApagarVocab() = 0;*

*virtual void EditarVocab() = 0;*

***Administrador:***

*virtual void EditarIdioma() = 0;*