

WEB SERVICE PARA INTEGRAÇÃO DE APLICAÇÕES QUE UTILIZAM TROCA DE MENSAGENS E CONTROLE DE COMUNICAÇÕES ENTRE USUÁRIOS

Acadêmico: Alex de Oliveira

Orientador: Fábio R. Segundo



www.furb.br



Roteiro

➤ **Introdução**

↪ Objetivos do trabalho

➤ **Fundamentação teórica**

➤ **Desenvolvimento do *web service***

↪ Requisitos principais

↪ Especificação

↪ Implementação

↪ Resultados

➤ **Conclusão**

➤ **Extensões**



Introdução

- **Crescimento das organizações**
- **Ferramentas *groupware***
- **Distribuição das informações na FURB.**
- ***Web service* para suporte à ferramentas *groupware*.**



Objetivos do trabalho

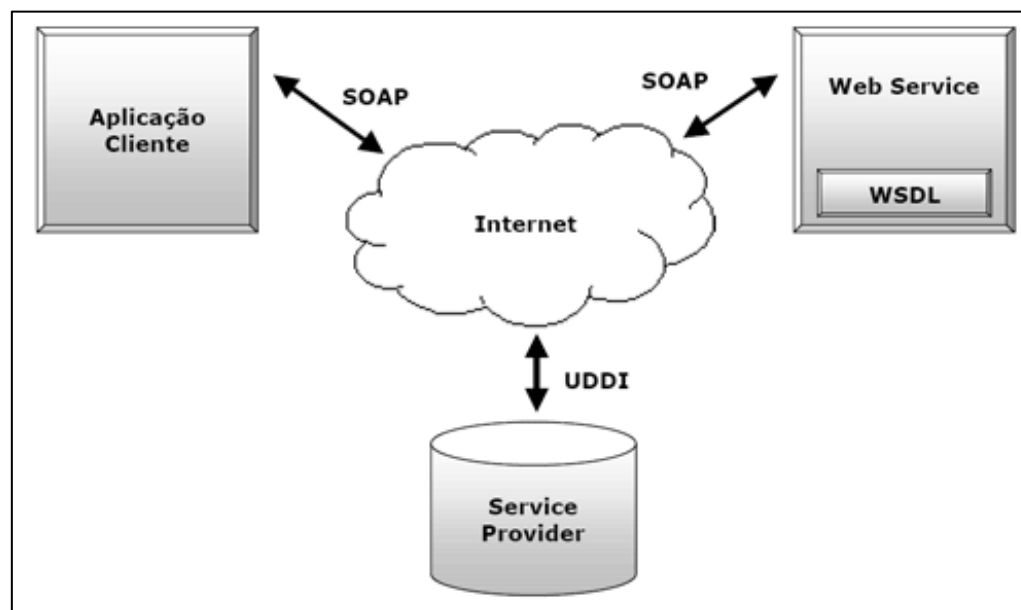
Desenvolver um *web service* para suporte a ferramentas *groupware*.

- **Fornecer filtros de destinatários**
- **Registrar as mensagens enviadas**
- **Realizar a comunicação com um serviço de diretórios**
- **Desenvolver uma aplicação cliente do *web service***

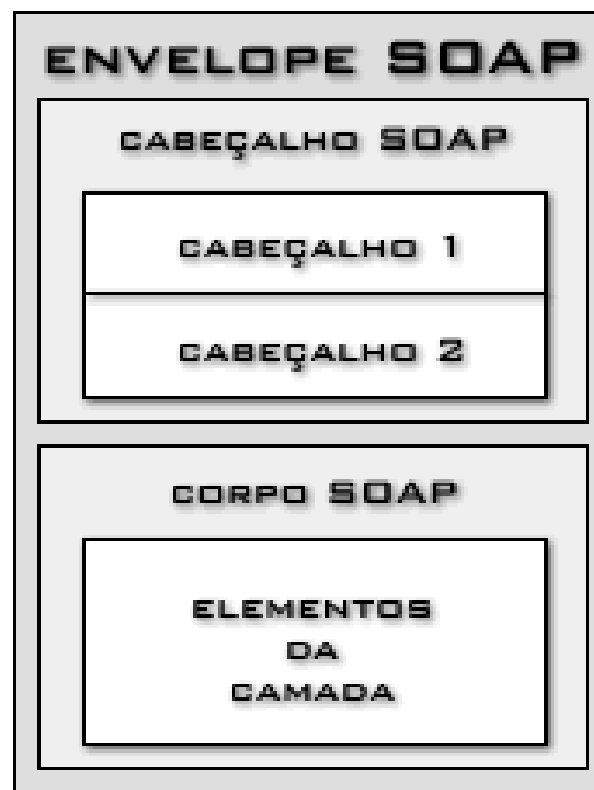
Fundamentação Teórica

Web services

- Interoperabilidade
- **SOAP.**
- Arquivo **WSDL.**



➤ Estrutura da mensagem SOAP

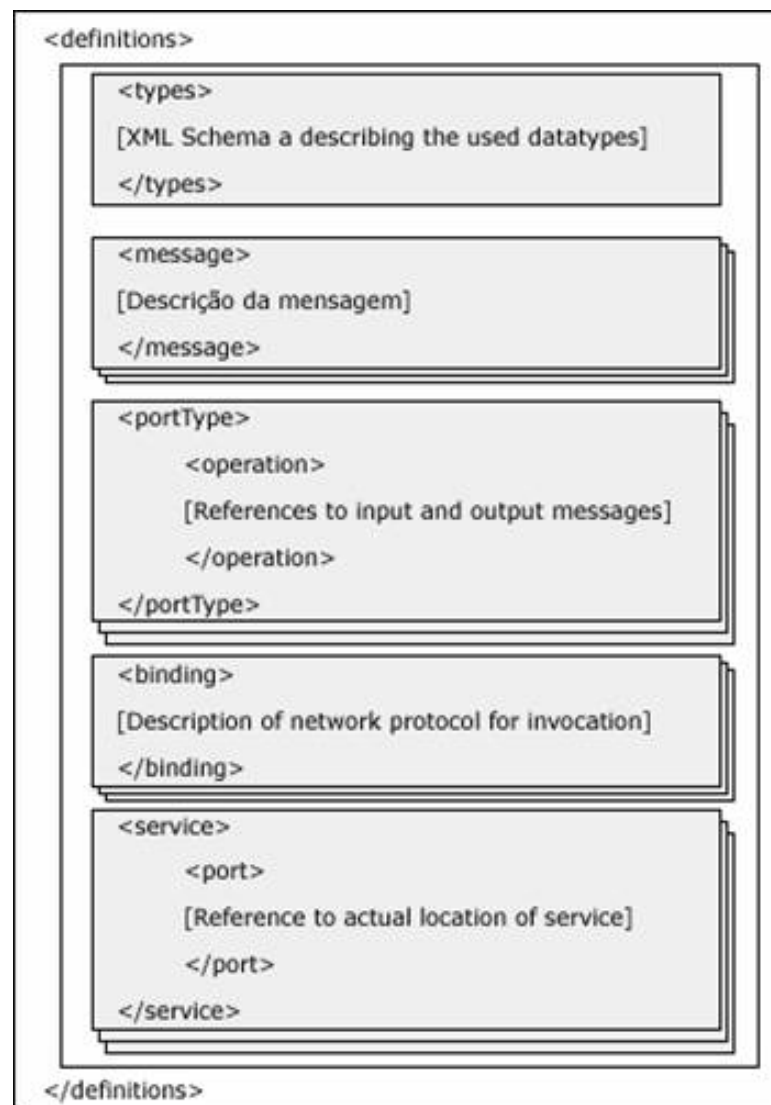


➤ WSDL - *Web Service Definition Language*

↪ o que faz,

↪ onde encontrar

↪ como chamar





➤ **Tipos de Implementação de *web services* em PHP**

↳ **XML-RPC**

↳ **PEAR SOAP *Client Server for PHP***

↳ **NuSOAP**

↳ ***Representational State Transfer (REST)***

↳ **PHP SOAP *Extension***

Serviços de comunicação integrados

- **Correio eletrônico ou Eletronic Mail (E-mail)**
- **Quadro de avisos**
- **Jornal Mural**





Serviços de Diretórios

- **Serviço de rede**
- **Mantém informações**
- **Protocolo LDAP** (*Lightweight Directory Access Protocol*)



Sistemas Groupware

➤ Grupos de trabalho.

- ↪ Comunicação,
- ↪ Colaboração
- ↪ Coordenação

➤ Aplicações de sistemas *groupware*

- Envio de mensagens, conferência e editores multi-usuários;

➤ Ferramentas *groupware* existentes no mercado

- Lotus Notes, Interage Groupware, Microsoft Exchange



Desenvolvimento do *web service*

Levantamento de requisitos

➤ Requisitos Funcionais

RF01	disponibilizar uma interface gráfica web a criação e gerenciamento dos filtros
RF02	disponibilizar uma interface gráfica web para a leitura e envio de mensagens para realização dos testes
RF03	permitir anexar arquivos no envio de mensagens
RF04	Registrar as mensagens com seus anexos
RF05	Comunicar com um serviço de diretório
RF06	Criar um web service para disponibilização dos serviços

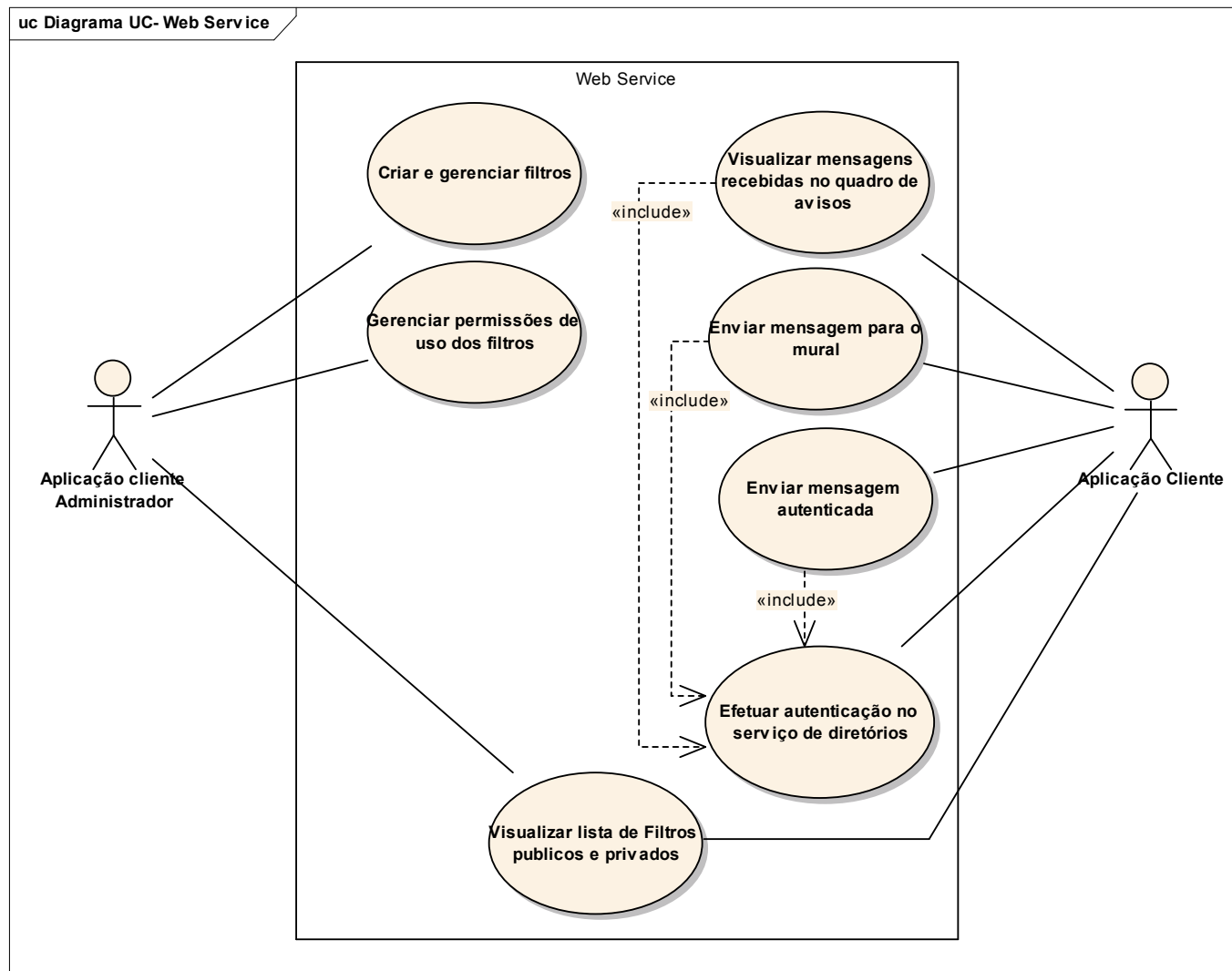


➤ Requisitos Não-Funcionais

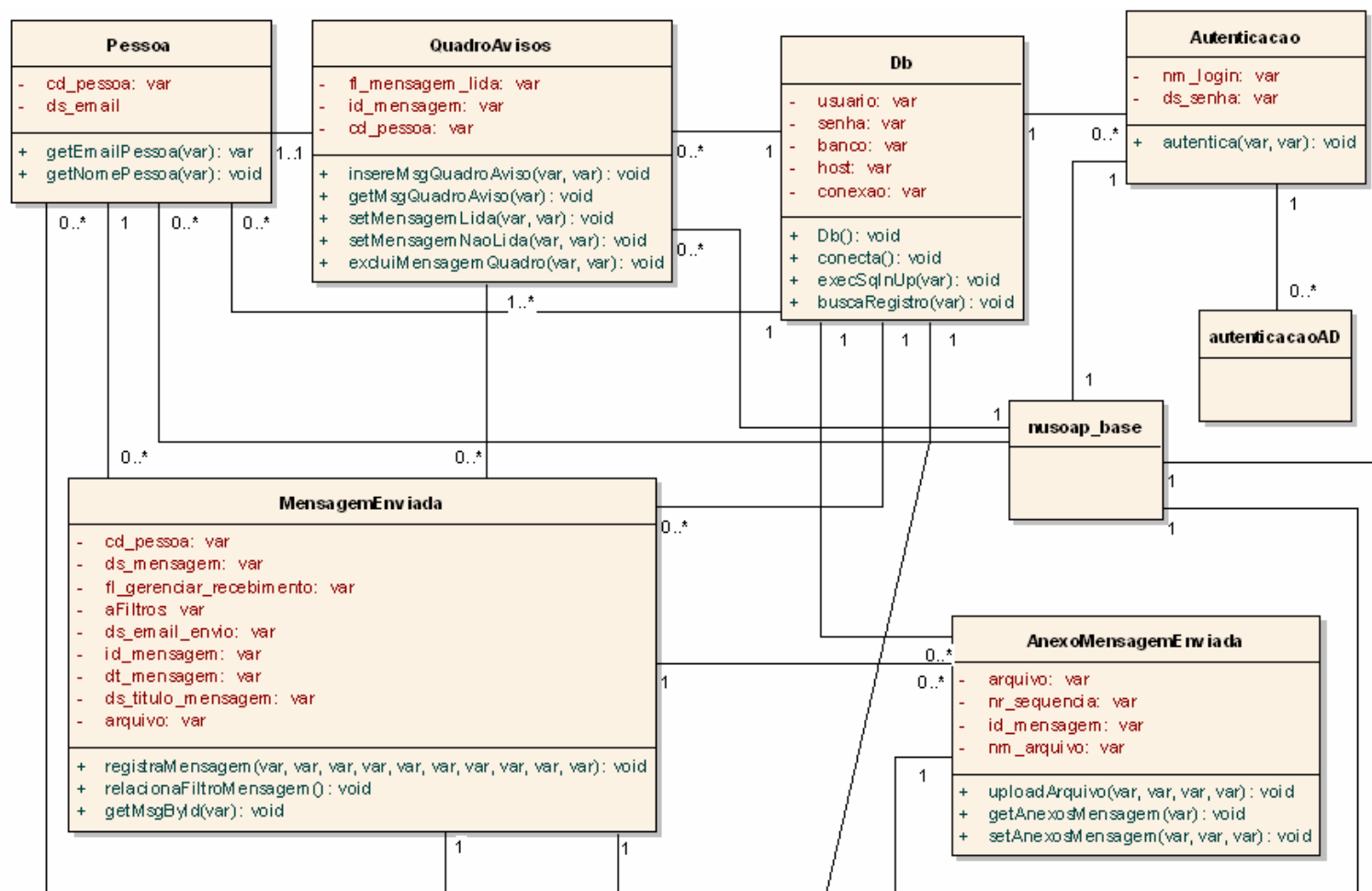
RNF01	utilizar a linguagem de programação PHP com OO.
RNF02	gerar a interface gráfica de usuário utilizando HTML.
RNF03	utilizar Cascading Style Sheet (CSS) para a formatação das interfaces gráficas.

Especificação do Web Service

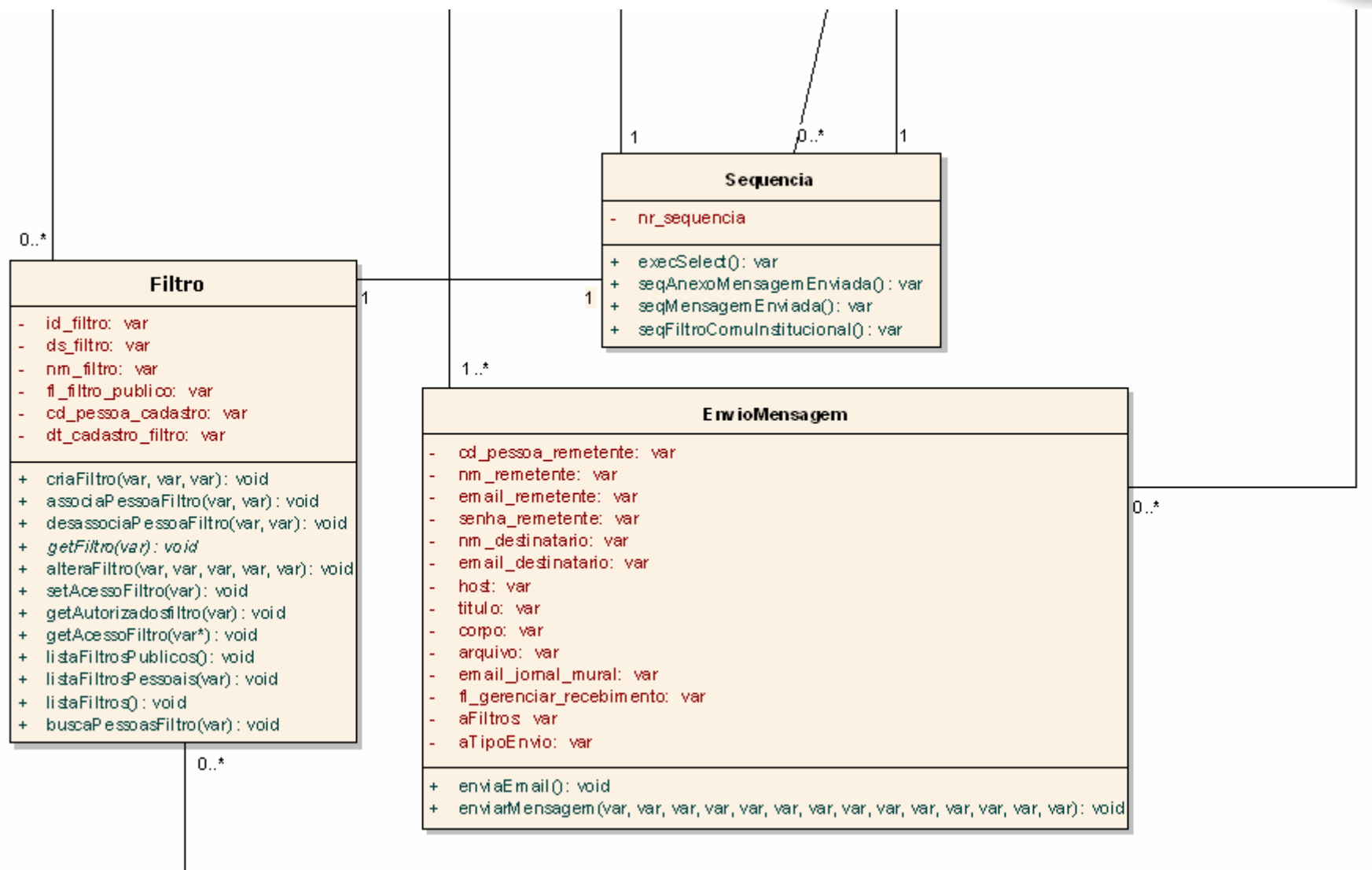
➤ Diagrama de casos de uso



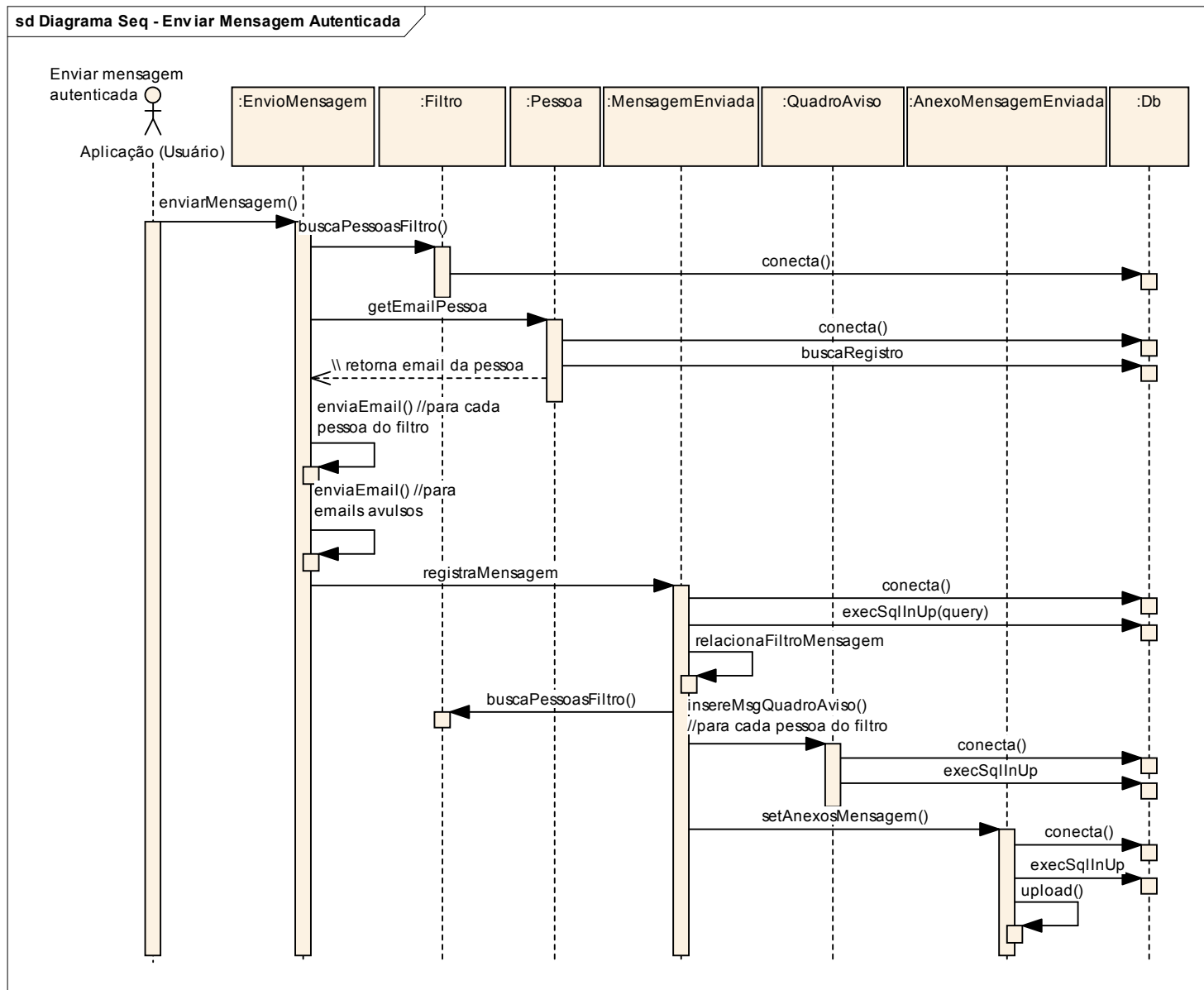
➤ Diagrama de classes (Parte 1)



➤ Diagrama de classes (Parte 2)

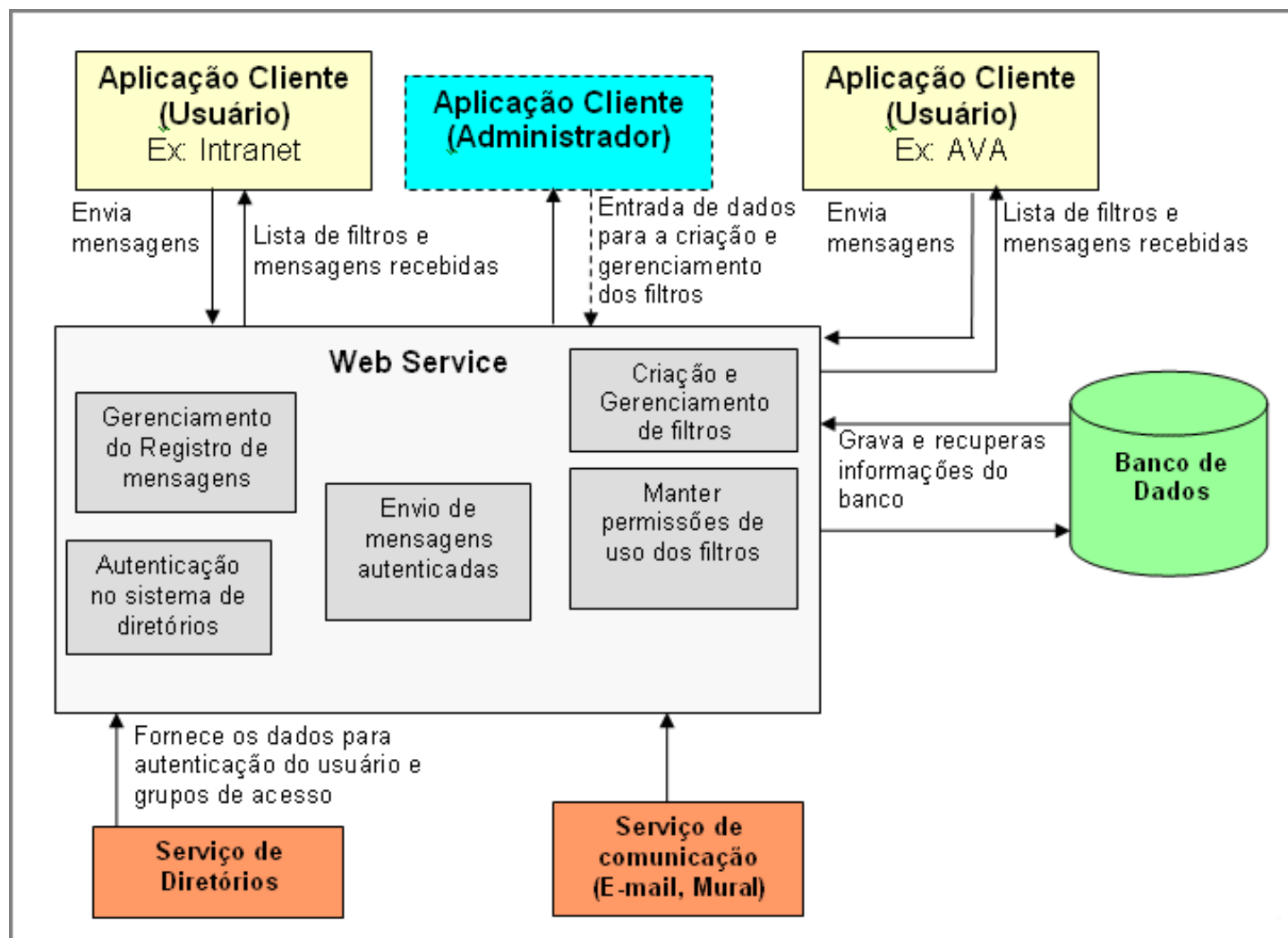


➤ Diagrama de seqüência – Enviar mensagem autenticada



Implementação

➤ Estrutura de componentes do web service





➤ Criação e consumo do *web service*

➤ **Etapa 1:** Criação do método ou função

```
function criaFiltro($p_nm_filtro, $p_ds_filtro, $p_fl_filtro_publico, $p_cd_pessoa_cadastro ){  
    ...  
    ...  
    ...  
}
```

➤ Etapa 2: Registro do serviço

```
$server = new soap_server;

function criaFiltro(...){
    ...
    ...
}

$server->register('criaFiltro');

$HTTP_RAW_POST_DATA = isset($HTTP_RAW_POST_DATA) ?
$HTTP_RAW_POST_DATA : '';
$server->service($HTTP_RAW_POST_DATA);
```



➤ Etapa 3: Consumo do serviço

TCC - Alex de Oliveira

Web Service de comunicação
Exemplo - Módulo Administrativo

Lista de Filtros | Criar Filtro | Sair

Criação de Filtro

Nome do Filtro:

Consulta SQL:

```
SELECT cd_pessoa
FROM pessoa
WHERE cd_sexo = 'F'
```

```
...
...
$parameters = array($nm_filtro,$ds_filtro,$fl_filtro_publico,$cd_pessoa_cadastro);

$client = new soapclient('http://jboss-dsv.furb.br:8081/alextcc/server.php');


$result = $client->call('criaFiltro',$parameters);

...
...
```

Operacionalidade



➤ Criação de filtros

 TCC - Alex de Oliveira
Web Service de comunicação
Exemplo - Módulo Administrativo

[Lista de Filtros](#) | [Criar Filtro](#) | [Sair](#)

Criação de Filtro

Nome do Filtro:

Consulta SQL:

```
SELECT cd_pessoa
FROM pessoa
WHERE cd_sexo = 'F'
```

Filtro Público: Sim Não

FURB - Universidade Regional de Blumenau



➤ Envio de mensagem

Após o envio a mensagem será:

- registrada com seus anexos;
- visualizada no quadro de avisos;

Quadro de Avisos | Enviar Mensagem | Sair

Enviar Mensagem

Nome remetente: DTI - FURB

E-mail remetente: dti@furb.br

Senha do e-mail remetente: *****

Enviar para: E-mail's Mural

Para: alexsme@gmail.com

Filtros:

- Filtros Pessoais**
 - Meu filtro
 - Mulheres da FURB
- Filtros Públicos**
 - Teste 1

Assunto: Palestra sobre câncer de mama

Anexar Arquivo: C:\Documents and Settings\ [Arquivo...]

Será realizada no auditório do Campus 1 da FURB uma palestra sobre prevenção de câncer de mama.

A entrada é gratuita e todas as alunas e servidoras da estão convidadas a participar.

Palestrante: Dr. Maria da Silva
Data: 02/12/2007



Resultados

- **Melhor eficiência de ferramentas *groupware***
- ***Web services* com NuSoap e OO**
- **Dificuldade em gerenciar sessões PHP**
- **Problemas com quantidade massiva de dados**
- **NuSoap – Facilidade no desenvolvimento**



Conclusão

- **Web services:** Interoperabilidade

- **Web services e NuSoap**

- **Adquiriu-se maior conhecimento**
 - ↳ **Web services com PHP**

 - ↳ **Ferramentas groupware**

 - ↳ **Sistemas de comunicação**



Extensões

- **Criação dinâmica de filtros**
- **Refinamento de filtros já existentes.**
- **Controle de sessões**
- **Registro em arquivo WSDL**
- **Outros tipos de envio de mensagens**



Demonstração do sistema