

iAVA – Aplicação Web para customizar o processo de criação de sites móveis para o iPhone

Autor: Fernanda Sampara

Orientador: Dalton Solano dos Reis



Roteiro

- Introdução/Objetivos
- Fundamentação teórica
 - Contextualização
 - Trabalhos correlatos
- Desenvolvimento
 - Principais requisitos
 - Implementação
 - Resultados e discussões
- Conclusão/Extensões



Introdução

- Em 2009 crescimento
 - Internautas (20%)
 - Internautas utilizando *smartphones* (600%)
- No primeiro trimestre de 2010, a compra de iPhones cresceu 80% comparado a 2009
 - 2009 – 44 mil
 - 2010 – 80 mil



Objetivos do trabalho

- Aplicativo, para iPhone, com alguns recursos do portal AVA
- Recomendações feitas pela Apple
- Servidor de dados acessados por Web Services



Fundamentação teórica



Portal AVA

ava Ambiente Virtual de Aprendizagem Fernanda bem-vindo(a) ao AVA

2010/1 Área pessoal Área de estudo Backup Monitoria

APOIO FINANCEIRO
Pesquisa de 3 perguntas
ApoioFinanc

Quadro de Avisos

[Visualizar avisos arquivados](#)

CCEN - [CCEN] ELEIÇÕES 2010 - Consulta Prévia para Diretor e Vice-diretor do CCEN <small>de Andre Paulo Nascimento em 24/05/2010 16:15</small>	Arquivar
CCEN - [CCEN] Eleições 2010 - Consulta Prévia para Eleição de Diretor e Vice-diretor do CCEN <small>de Andre Paulo Nascimento em 20/05/2010 10:58</small>	Arquivar

Você sabia?

Relatório e Revisão

É uma ferramenta que proporciona a construção, troca e verificação de textos entre membros de uma disciplina.

[Clique aqui para aprender a utilizar.](#)

Dúvidas na disciplina?

Utilize a Ferramenta Perguntas e Respostas.

Ciência da Computação

CMP.36.2.1
Trabalho de Conclusão de Curso II

Outras

ApoioFinanc
ApoioFinanc

CCEN
CCEN

IPhone-TCC
IPhone-TCC



iPhone 3GS

- Telefone celular
- Acesso a internet
- Tela multi-toque
- Câmera
- Acelerômetro
- Teclado virtual
- Tamanho: 4,5 x 2,4 polegadas
- 2 vezes mais rápido que a versão 3G



Web Services

- Comunicação entre aplicações utilizando XML
- Reutilização



Interação Homem Computador

- Maneiras de comunicação entre o ser humano e um computador
- Interfaces amigáveis
- Limitações da capacidade humana
- Restrições das tecnologias existentes



iPhone Web App

- Conceito *Web 2.0*
- Explorar o tamanho da tela
- Tamanhos de gráfico, fontes, links e botões
- Plugins de terceiros ou eventos Java Script não suportados



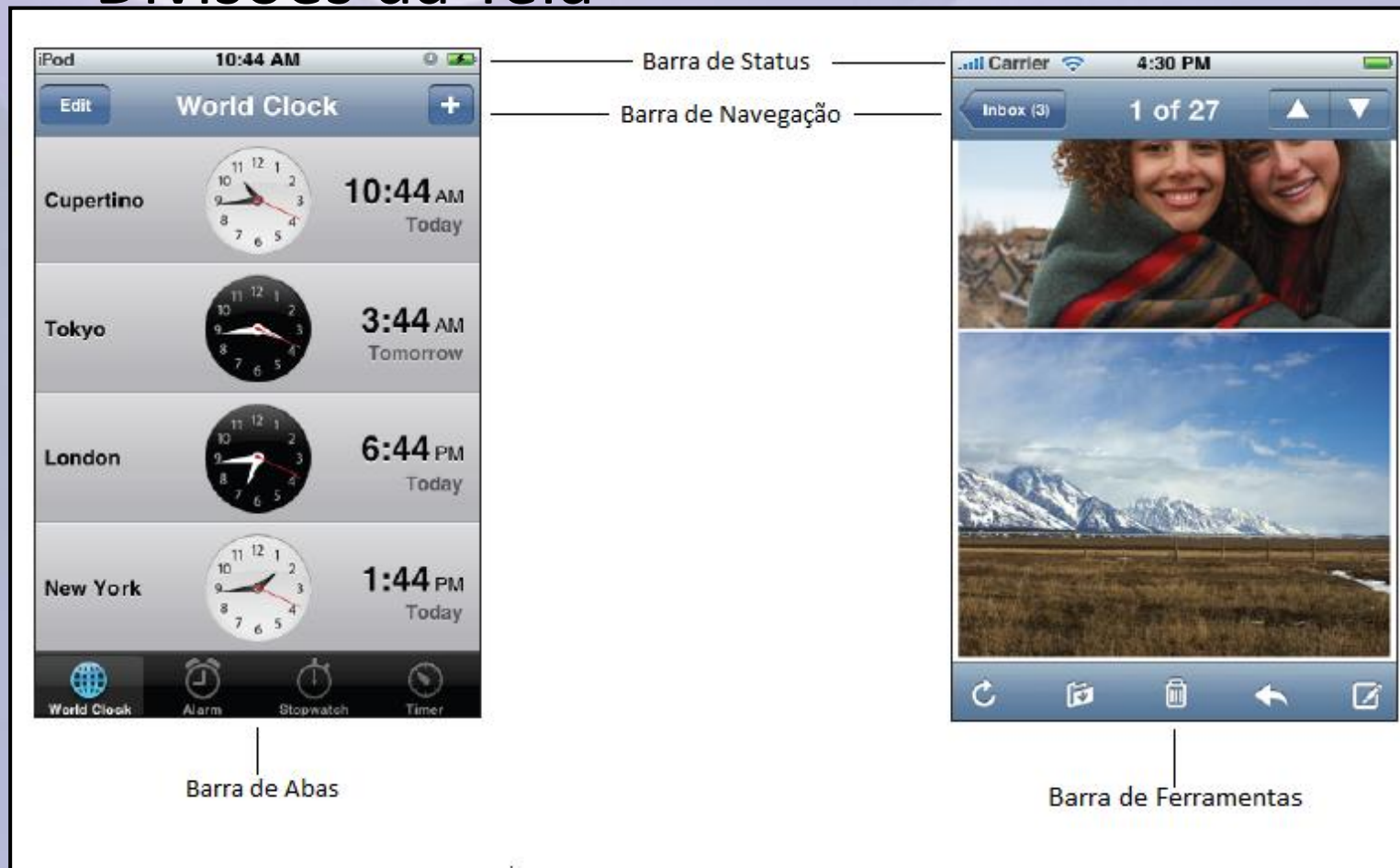
iPhone Human Interface Guidelines

- Retorno imediato de ações do usuário
- Orientação (Retrato ou Paisagem)
- Help
- Ícones



iPhone Human Interface Guidelines

- Divisões da Tela

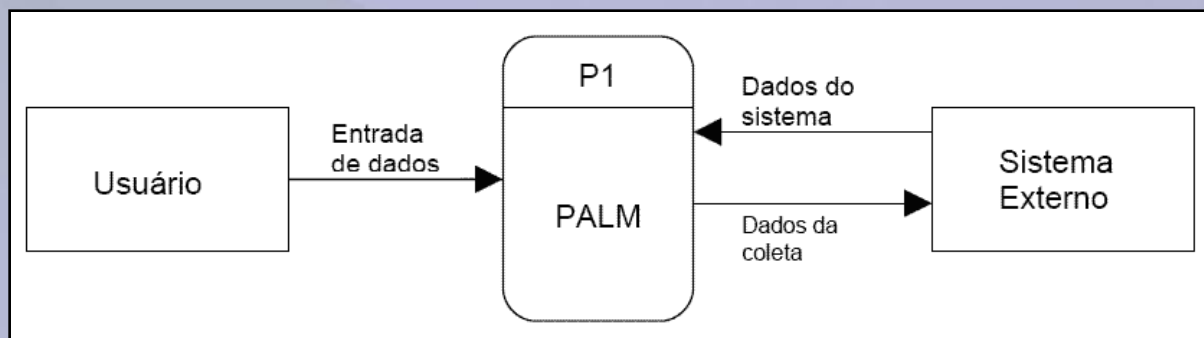


Trabalhos correlatos



Sistema utilizando Web Services

- Integra dispositivos móveis com outros sistemas através da utilização de Web Services
- Criado em 2006
- Animais ovíparos
- Controle de ponto
- Hardware: Palm One Zire 21
- Vantagens
 - Diminuição de erros
 - Otimização de tempo



iWebKit

- Versão 5.04
- iPhone, iPod touch e iPad
- Pacote de exemplos de componentes e *layouts* para os dispositivos móveis



Desenvolvimento da Aplicação



Principais requisitos

- Verificar usuário conectado ao aplicativo (RF)
- Tipo de aplicativo conforme o usuário (desktop ou iPhone) (RF)
- Recursos do AVA (RF):
 - Texto Colaborativo
 - Material
 - Fórum Temático
 - Pasta
 - Arquivos do usuário
- Java, JavaScript, HTML e CSS (RNF)



Diagrama de Casos de Uso

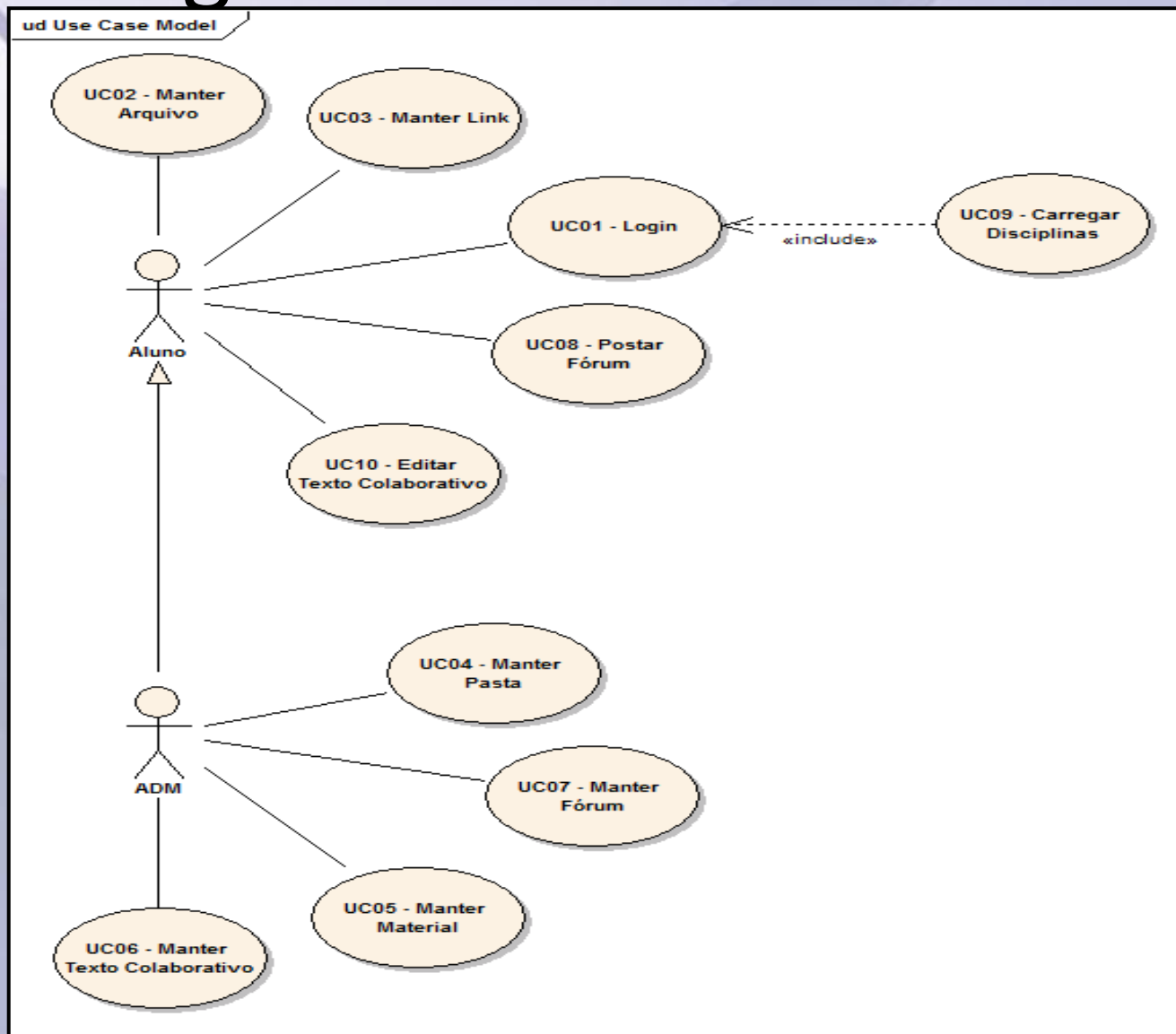


Diagrama de Classe

cd Diagrama Arquivo

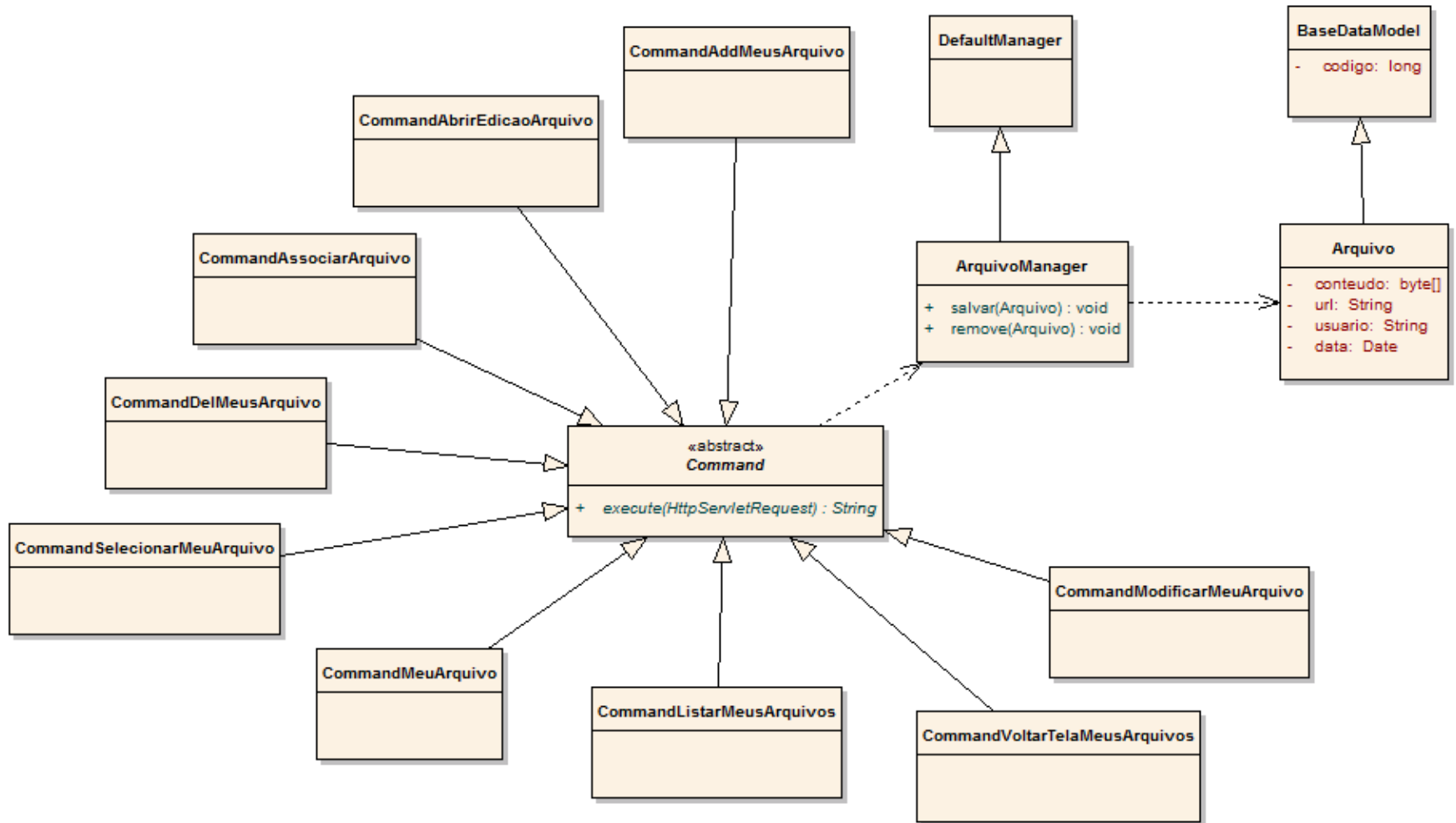
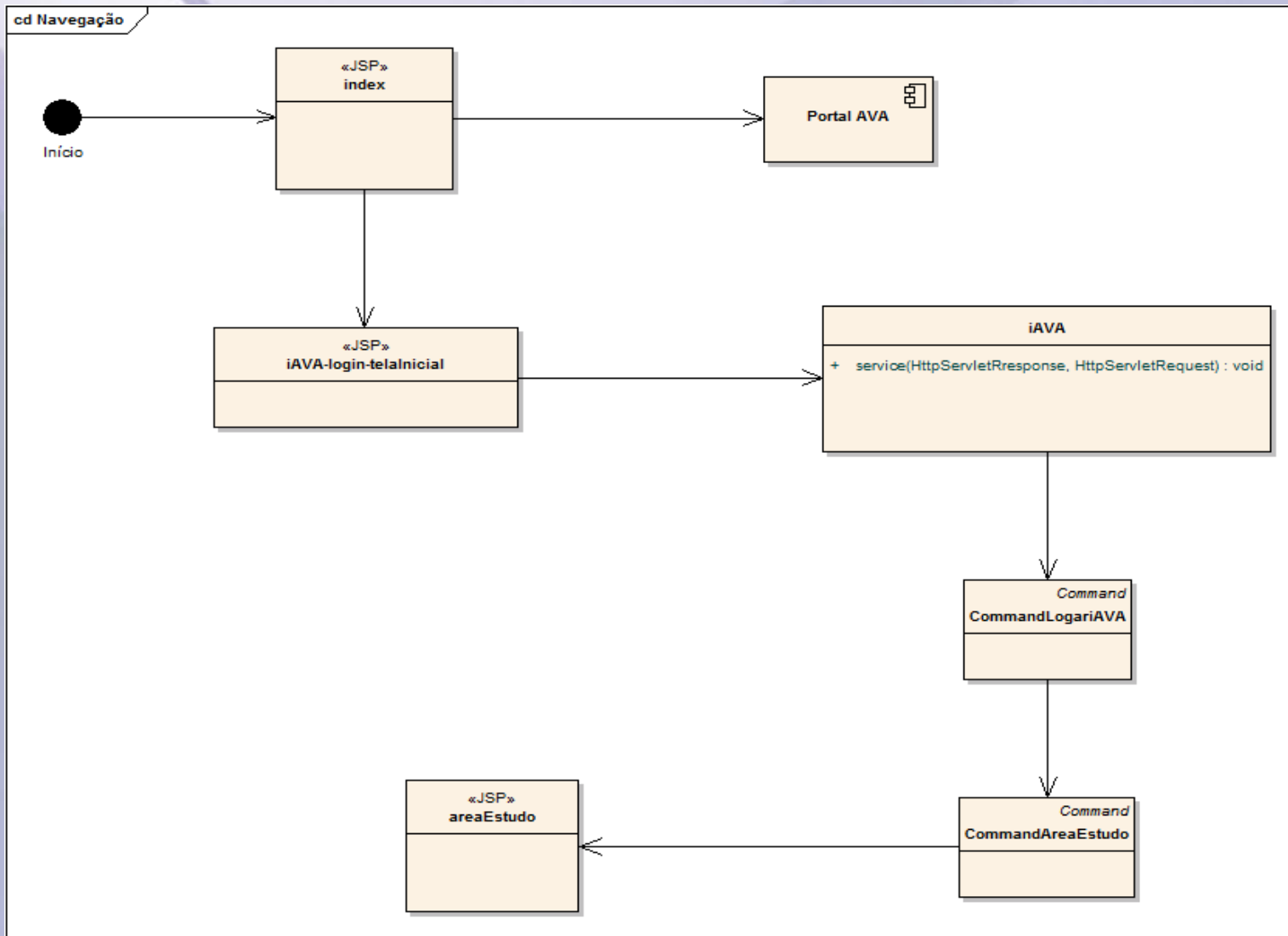


Diagrama de Navegação



Implementação



Técnicas e ferramentas utilizadas

- Design Patterns:
 - Singleton (Acesso ao banco de dados)
 - Command (Arquivos JSP)
- MVC (Modelo, visão e controle)



Implementação do serviço

```
38 @WebService
39 public class WSava {
40
41     @WebMethod
42     public String autenticar(String login, String senha) {
43         try {
44             XStream stream = new XStream();
45             /*(... implementação ...) */
46             Usuario user = new AutenticacaoManager().autenticar(login, senha);
47             String xml = stream.toXML(user);
48             return xml;
49         } catch (SQLException e) {
50             throw new RuntimeException("Ocorreu um erro na autenticação do usuário! Contate o administrador do WS.");
51         }
52     }
53
54     @WebMethod
55     public void remover(String alias, long codigo) {
56         try {
57             if (alias.equalsIgnoreCase(Pasta.class.getSimpleName())) {
58                 new PastaManager().remover(codigo);
59                 /*(... implementação ...) */
60                 new TemaForumTematicoManager().remover(codigo);
61             } else if (alias.equalsIgnoreCase(model.ContribuicaoTemaForum.class.getSimpleName())) {
62                 new ContribuicaoTemaForumTematicoManager().remover(codigo);
63             }
64         } catch (SQLException e) {
65             throw new RuntimeException("Ocorreu um erro ao remover " + alias + ". Contate o administrador do WS.");
66         }
67     }
68
69     @WebMethod
70     public long salvar(String xml) {
71         XStream stream = new XStream();
72         stream.alias(Aluno.class.getSimpleName(), Aluno.class);
73         stream.alias(Disciplina.class.getSimpleName(), Disciplina.class);
74         stream.alias(Professor.class.getSimpleName(), Professor.class);
75         stream.alias(Pasta.class.getSimpleName(), Pasta.class);
```

Classe que chama o serviço

```
28 public class WSCaller {
29
30     private WSavaServicePortType stub;
31
32     public WSCaller() {
33         stub = new WSavaServicePortTypeProxy();
34     }
35
36     public Usuario autenticar(String login, String senha) throws RemoteException {
37         Usuario user = stub.autenticar(login, senha);
38         verificacaoPaisObjetos(user);
39         return user;
40     }
41
42     public long salvar(Object obj) throws RemoteException {
43         XStream stream = new XStream();
44         stream.alias(Aluno.class.getSimpleName(), Aluno.class);
45         stream.alias(Disciplina.class.getSimpleName(), Disciplina.class);
46         stream.alias(Professor.class.getSimpleName(), Professor.class);
47         stream.alias(Pasta.class.getSimpleName(), Pasta.class);
48         stream.alias(Material.class.getSimpleName(), Material.class);
49         stream.alias(Link.class.getSimpleName(), Link.class);
50         stream.alias(Arquivo.class.getSimpleName(), Arquivo.class);
51         stream.alias(Usuario.class.getSimpleName(), Usuario.class);
52         stream.alias(UsuarioDisciplina.class.getSimpleName(), UsuarioDisciplina.class);
53         stream.alias(TextoColaborativo.class.getSimpleName(), TextoColaborativo.class);
54         stream.alias(HistoricoTextoColaborativo.class.getSimpleName(), HistoricoTextoColaborativo.class);
55         stream.alias(ForumTematico.class.getSimpleName(), ForumTematico.class);
56         stream.alias(Tema.class.getSimpleName(), Tema.class);
57         stream.alias(ContribuicaoTemaForum.class.getSimpleName(), ContribuicaoTemaForum.class);
58         String xml = stream.toXML(obj);
59         return stub.salvar(xml);
60     }
61
62     public void remove(Class<?> clazz, long codigo) throws RemoteException {
63         stub.remove(clazz.getSimpleName(), codigo);
64     }
}
```

Aplicação iAVA



Padrões de botões

Hierarquia

Listas Simples

Barra de Abas



Resultados e Discussões

- Integração com o ambiente AVA
 - Não possui Web Services atualmente
 - Construiu-se um Web Service para uma futura integração
- Recurso Arquivo
 - Elemento “file” do HTML no iPhone
 - Arquivo da rede
- Nome do trabalho:
 - De: iAVA – Aplicação Web para customizar o processo de criação de sites móveis para o iPhone
 - Para: iAVA – Aplicação Web para disponibilizar recursos do Ava no dispositivo móvel iPhone.



Conclusão

- Portal já existente para ser visto no iPhone
 - Disponível no servidor campeche
- Interface diferente do portal original
- Aplicação para cada tipo de cliente (iPhone ou desktop)



Extensão

- Integração com o portal AVA
- Outros recursos
 - Chat, Galeria de Imagens, Bolsa, entre outros
- Outros menus
 - Backup, Diário, Lista de Alunos, entre outros



Obrigada !

