



Universidade Regional de Blumenau

Curso de Bacharel em Ciências da Computação

**PROTÓTIPO DE UM AMBIENTE PARA APOIO AO ENSINO À
DISTÂNCIA DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO**

Protótipo desenvolvido como Trabalho de Conclusão de Curso

Acadêmico: André Mostifaga 2001/01-06

Orientador: Prof. Paulo César Rodacki Gomes

JR:

Roteiro de Apresentação

- Introdução
- Ensino à Distância
- Desenvolvimento do Trabalho
- Conclusões e Extensões
- Demonstração do protótipo

Introdução

- Motivação
- Objetivos
 - Realizar estudo teórico
 - Realizar experimento prático com a implementação
 - Tal ambiente deveria auxiliar o processo de ensino
 - Possibilidade da criação de grupos de discussão

Ensino à Distância

Modalidades de ensino:

- Educação Presencial
- Educação Continuada
- Educação Aberta
- Educação à Distância

Ensino à Distância

- Conceitos
 - Forma organizada de auto-estudo
 - Não-presencial
 - Material de estudo é apresentado à distancia
 - Através de meios de comunicação

Ensino à Distância

- Abordagem Histórica
 - A invenção da escrita
 - Livro
 - Tecnologias eletrônicas
 - *Web*

Ensino à Distância

- Educação à Distância no Brasil
 - TV Cultura SP
 - TV Anchieta (1967)
 - Fundação Roberto Marinho (Telecurso)

Ensino à Distância

- Características
 - Separação professor aluno
 - Utilização de meios técnicos
 - Organização de apoio
 - Comunicação bidirecional
 - Enfoque tecnológico

Ensino à Distância

- Vantagens da Educação à Distância
 - Acessibilidade a cursos
 - Acessibilidade a peritos e professores
 - Acessibilidade a cursos proibitivos
 - Acessibilidade a informação remota
 - Desenvolvimento de conhecimento crítico
 - Alunos e professores tornam-se produtores ativos de conhecimento
 - Acessibilidade a independência da plataforma de trabalho

Ensino à Distância

- Desvantagens da Educação à Distância
 - Custo de desenvolvimento
 - Custo de equipamento
 - Gestão da navegação na internet
 - Gestão da atualização e da qualidade do material
 - Custo de acesso à internet
 - Excessiva ausência de encontros pessoais

Ensino à Distância

- Objetivos do Ensino à Distância
 - Democratizar o acesso à Educação
 - Propiciar uma aprendizagem autônoma
 - Promover um ensino inovador e de qualidade
 - Incentivar a Educação permanente
 - Reduzir custos

Ensino à Distância

- Componentes do Sistema de Educação à Distância
 - Aluno
 - Docente
 - A comunicação
 - Estrutura e organização
 - unidade de produção
 - unidade de distribuição/divulgação
 - processos de comunicação

Internet na EAD

- Tecnologias computacionais
 - Correio eletrônico
 - Chat
 - Teleconferência
 - Videoconferência na internet

Comparação entre o ensino presencial e à distância

- Comparação entre os alunos

Presencial	À Distância
Seguem, geralmente, um currículo obrigatório	O próprio estudante determina o currículo a ser seguido
Lugar único de encontro	Estudam em casa, local de trabalho
A educação é atividade primária. Tempo integral	A educação é atividade secundária. Tempo parcial
Realiza-se maior interação social	Realiza-se menor interação social

Comparação entre o ensino presencial e à distância

- Comparação entre os docentes

Presencial	À Distância
Um só tipo de docente	Vários tipos de docentes
Juiz supremo da atuação do aluno	Guia de atualização do aluno
Basicamente, educador/ensinante	Basicamente, produtor de material ou tutor
Fonte de conhecimento	Suporte e orientação da aprendizagem

Comparação entre o ensino presencial e à distância

- Comparação entre comunicação/Recursos

Presencial	À Distância
Ensino face a face	Ensino multimídia
Comunicação direta	Comunicação diferenciada em espaço e tempo
Oficinas e laboratórios próprios	Oficinas e laboratórios de outras instituições
Uso limitado de meios	Uso massivo de meios

Comparação entre o ensino presencial e à distância

- Comparação entre Estrutura/Administração

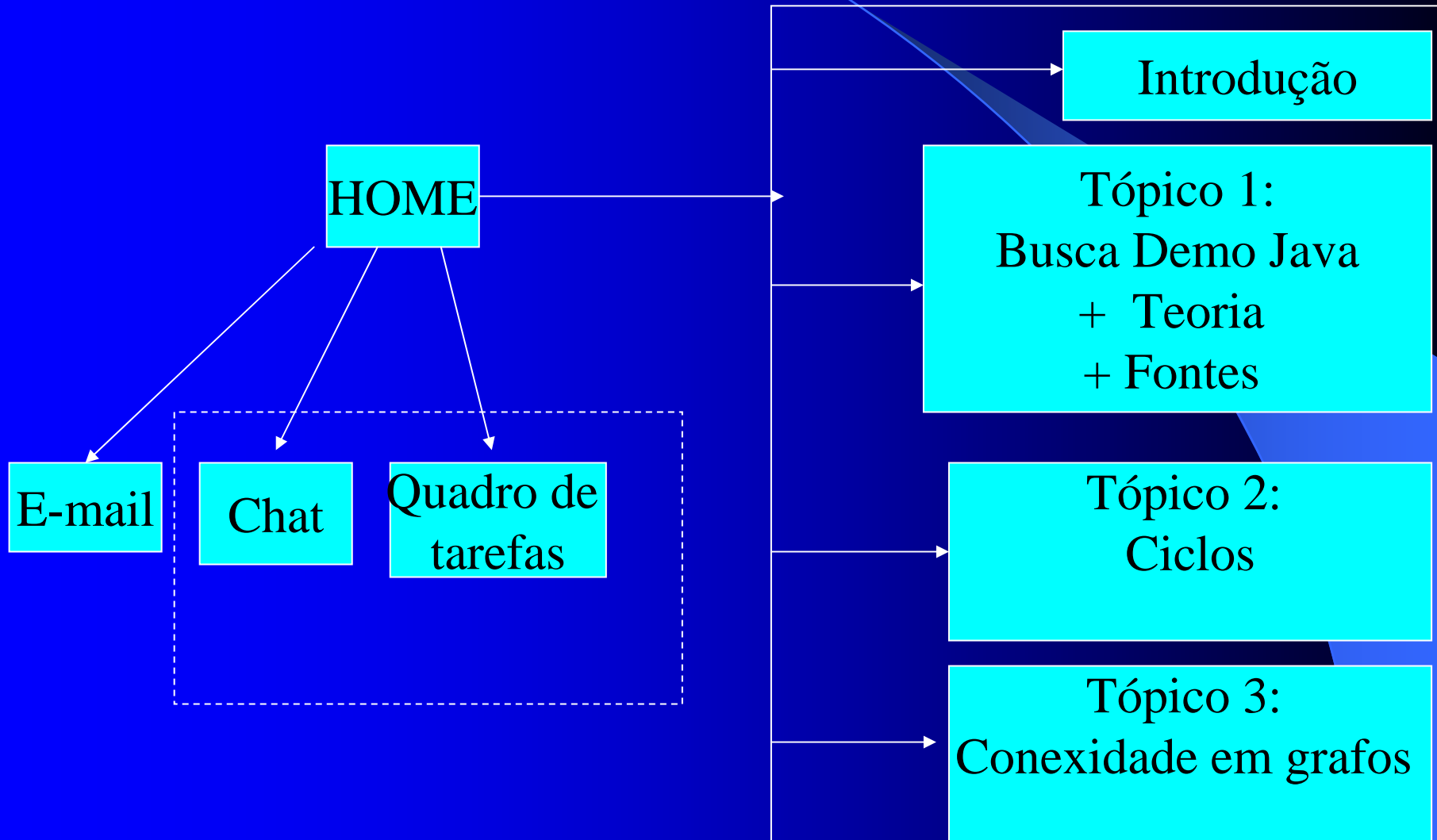
Presencial	À Distância
Problemas administrativos de horários	Os problemas surgem na coordenação da concepção, produção e difusão
Muitos docentes e poucos administrativos	Menos docentes e mais administrativos
Escassa relação entre docentes e administrativos	Intensa relação entre docentes e administrativos
Muitos cursos com poucos alunos em cada um	Muitos alunos por curso

Desenvolvimento do Protótipo

- Requisitos principais do protótipo
 - Material didático disponível na WEB
 - Demonstrações interativas
 - Utilização de orientação a objetos (Java)
 - Comunicação professor-aluno (email)

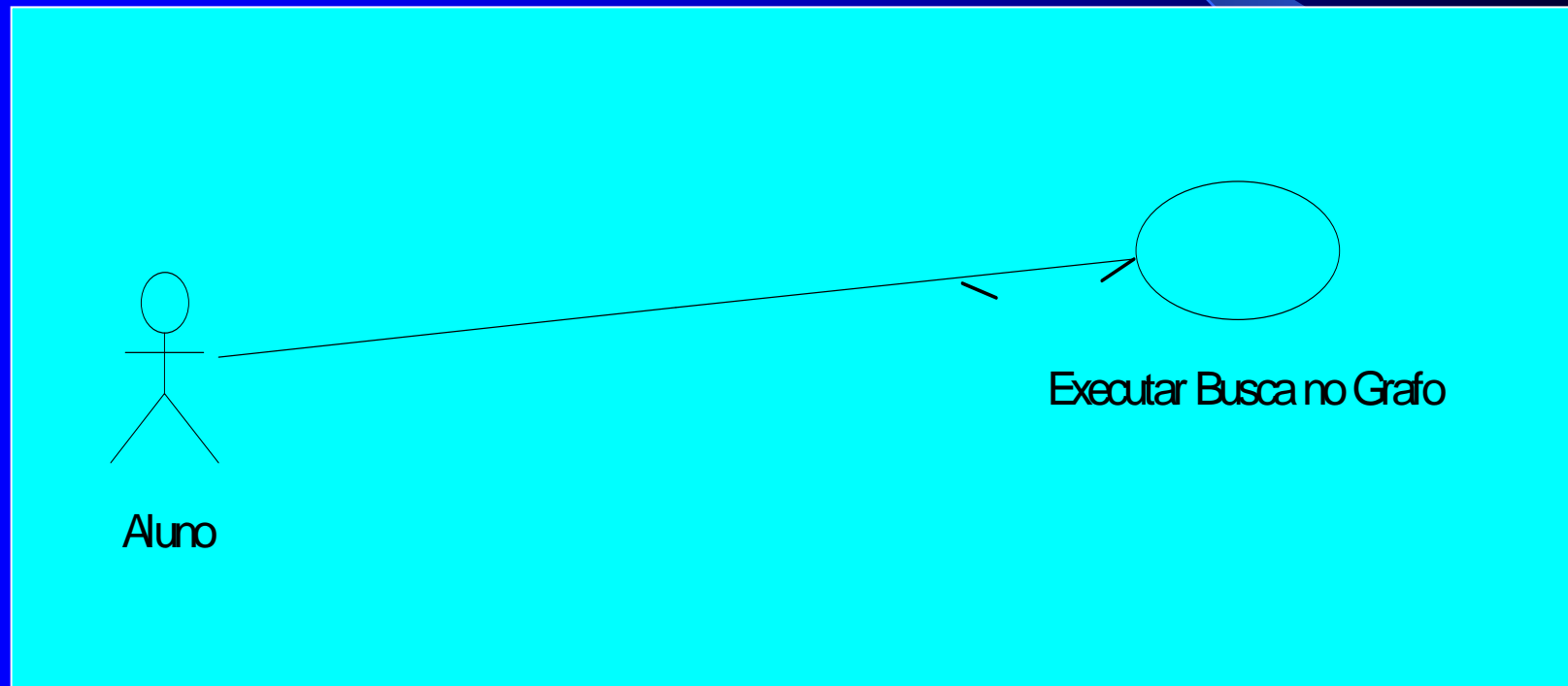
Desenvolvimento do trabalho

- Especificação do Site



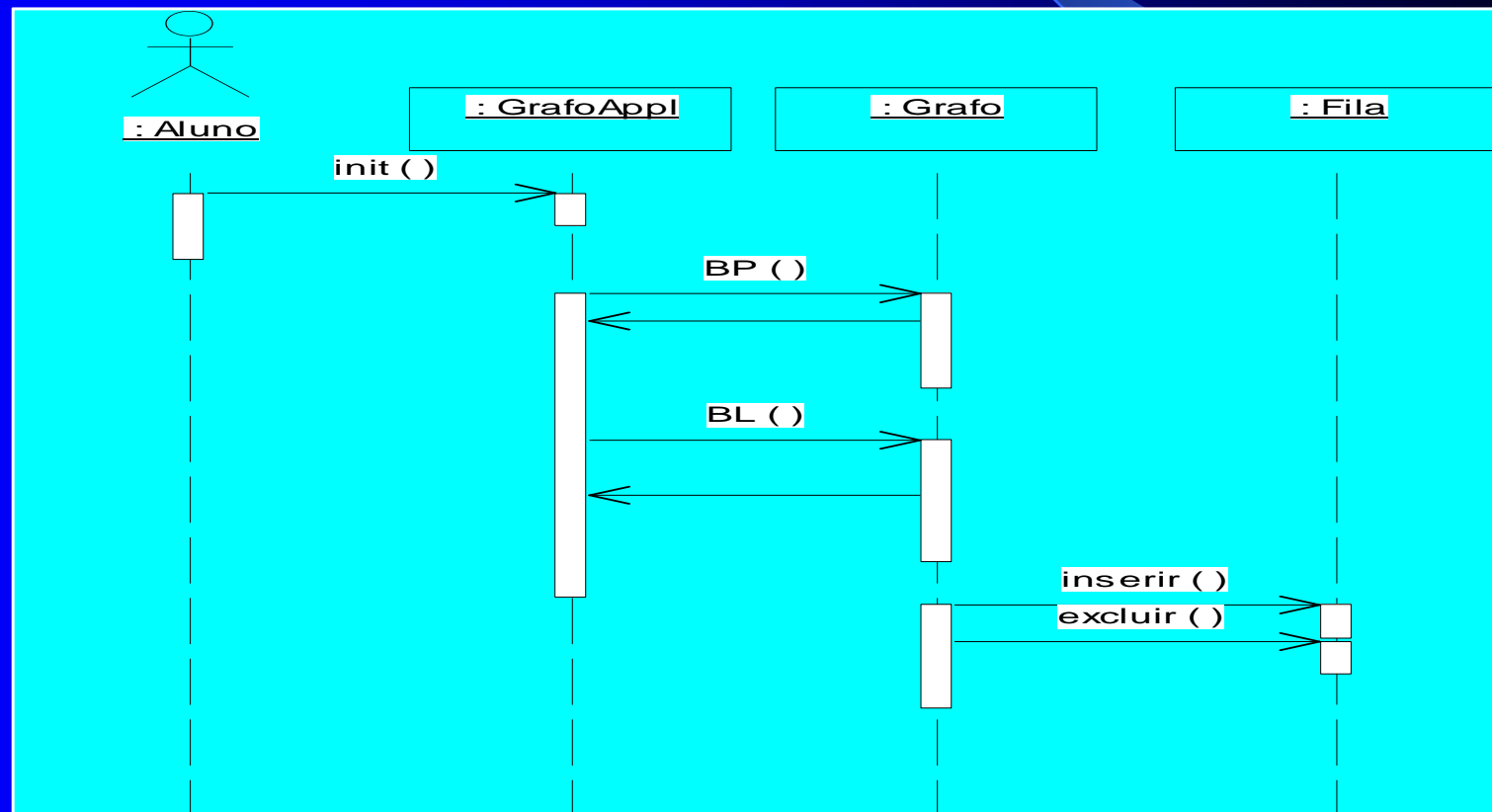
Especificação do Protótipo

- Diagrama de caso de uso



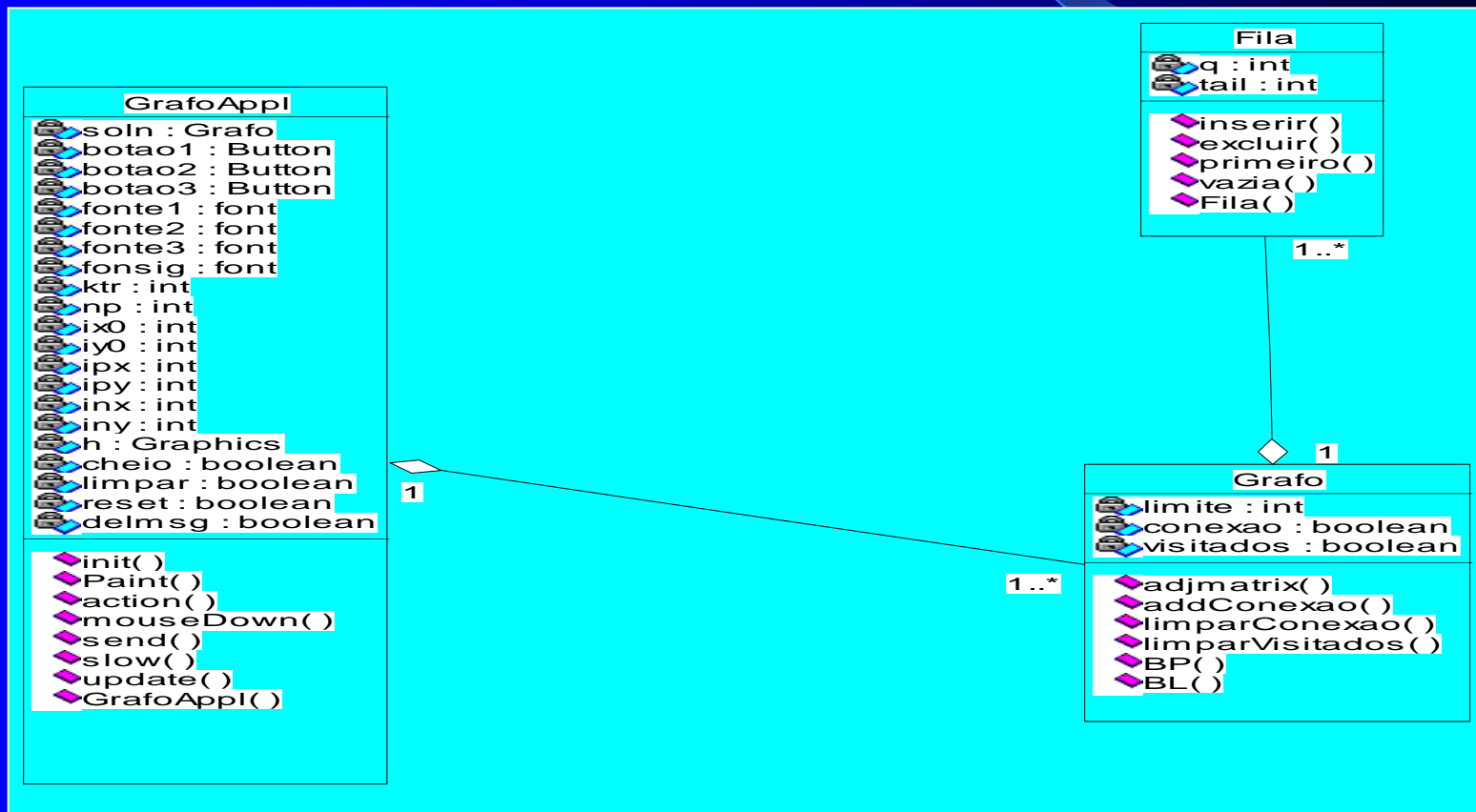
Especificação do Protótipo

- Diagrama de Interação



Especificação do Protótipo

- Diagrama de Classe



Implementação

A implementação do protótipo foi realizada em duas partes.

- Página Internet
- Demonstrações de algoritmos em Java

Conclusão

- Estudo teórico sobre Educação à Distância
- Tendência ao aumento deste tipo de modalidade de ensino
- Foi implementado um protótipo de site para o auxílio ao aprendizado de Ciência da Computação
- Demonstrações interativas de algoritmos aprendidos em sala de aula

Sugestões para Trabalhos Futuros

- Para desenvolvimento futuro, sugere-se a implementação de um sistema de auxílio a criação e manutenção de sites de EAD;
- Tal sistema poderia conter componentes para a configuração de *chat's*, controle de correção de exercícios automatizado, gerador de avisos e outros.

Demonstração do Protótipo

Muito obrigado