

Aula 13

Professor:

Inês Dutra

Aplicação Biblioteca

Conteúdo:

- Atores
- Casos de uso
- Funcionalidades
- Esquema do banco de dados
- Esquema da implementação

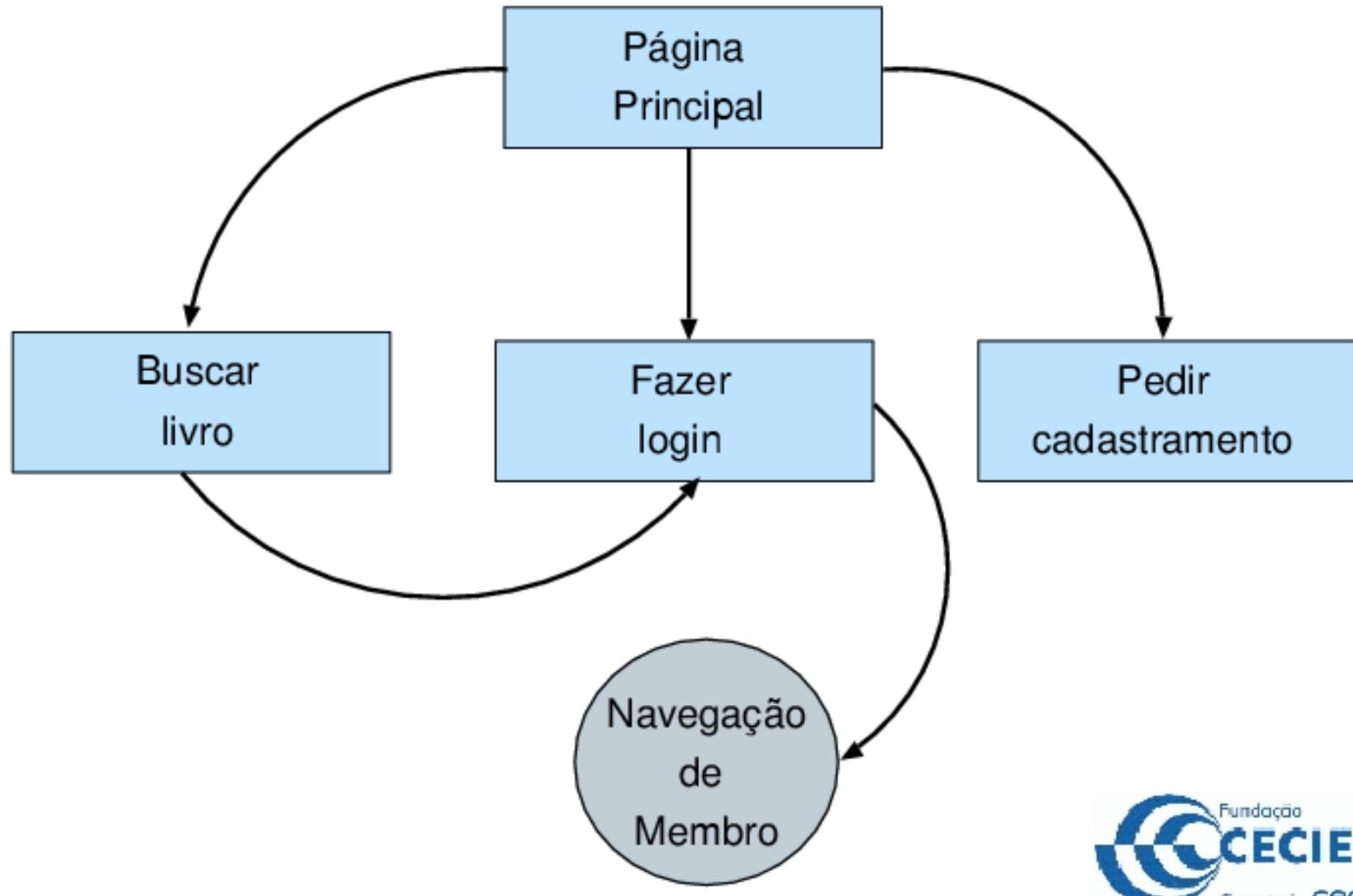
Atores

- Usuário não cadastrado
 - ▶ Pode pedir cadastramento como membro
 - ▶ Pode pesquisar os livros do acervo
- Membro da biblioteca
 - ▶ Pode fazer login
 - ▶ Pode pesquisar os livros do acervo
 - ▶ Pode pedir emprestado / reservar livros
 - ▶ Pode consultar/alterar seus dados pessoais
 - ▶ Pode consultar seus empréstimos / reservas / multas devidas
- Administrador
 - ▶ Inclui / exclui / atualiza livros do acervo
 - ▶ Entrega / recebe devolução de livros emprestados
 - ▶ Autoriza cadastramento de usuários
 - ▶ Consulta, atualiza, insere e remove dados de membros

Casos de Uso

- 1) Buscar livro (qualquer ator)
- 2) Fazer Login / Logout (membro)
- 3) Pedir cadastramento (usuário não cadastrado)
- 4) Autorizar cadastramento (administrador)
- 5) Consultar dados pessoais (membro ou administrador)
- 6) Atualizar dados pessoais (membro ou administrador)
- 7) Pedir empréstimo ou reservar livro (membro)
- 8) Entregar livro (administrador)
- 9) Receber livro (administrador)
- 10) Consultar empréstimos (membro)
- 11) Consultar empréstimos (administrador)
- 12) Incluir/excluir/atualizar livros (administrador)

Navegação de Usuário Comum



Buscar Livro

- Sumário:
 - ▶ Usuário / Membro deseja encontrar um livro de que necessita e acessa a página inicial da biblioteca
- Pré-Condições
 - ▶ Usuário / Membro na página inicial
 - ▶ Link "Buscar Livro" Acionado
- Eventos
 - ▶ Formulário de busca é exibido
 - ▶ Preenche um ou mais critérios de busca
 - ▶ Clica "Buscar"
 - ▶ Uma lista de livros que atendem o critério é exibida
- Pós-condições
 - ▶ Usuário / Membro pode clicar nome do livro para pedir empréstimo ou reserva
 - Se não membro, emite mensagem de erro solicitando ao usuário que faça login ou se cadas

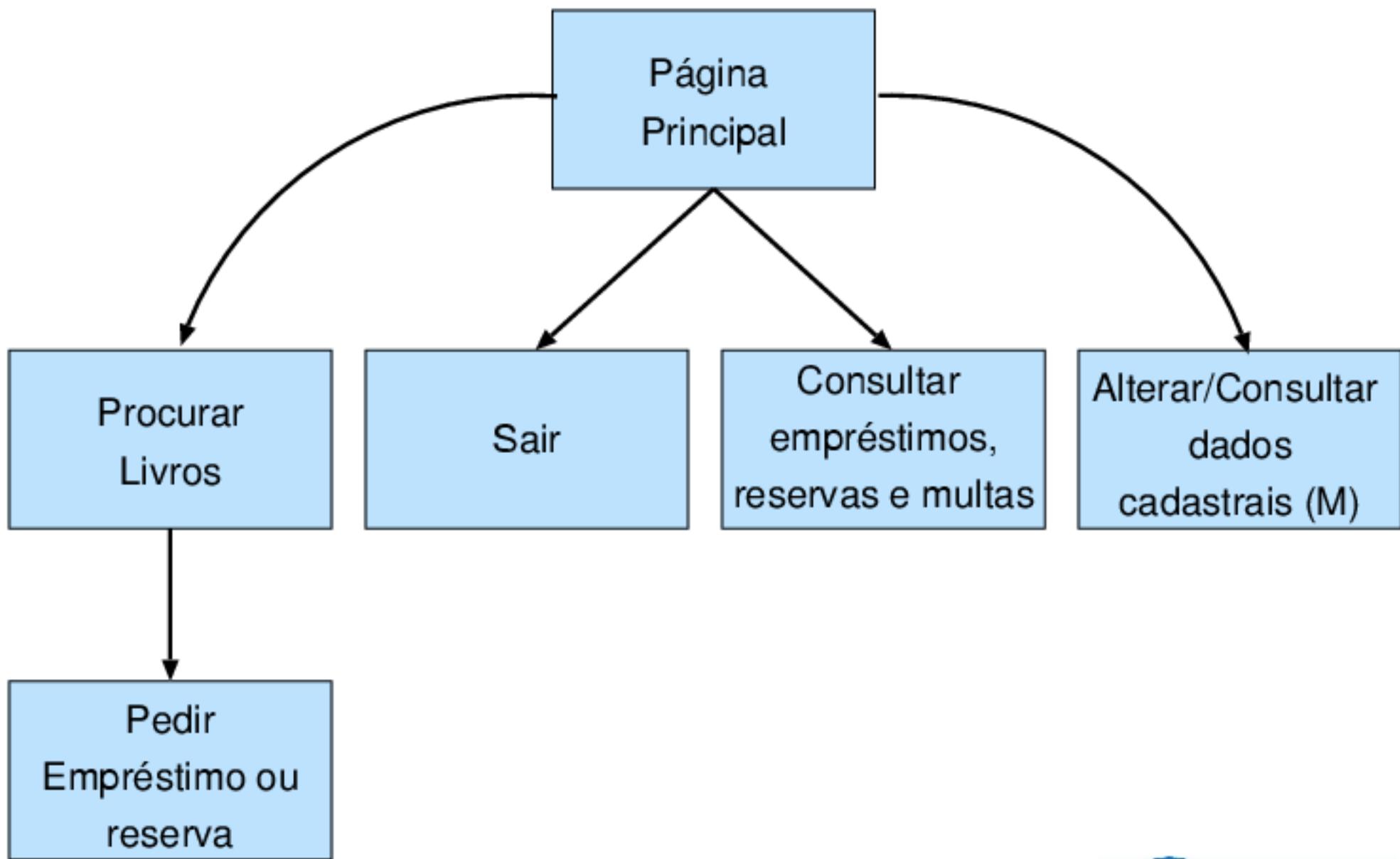
Fazer Login

- Sumário:
 - ▶ Usuário deseja se identificar como membro
- Pré-Condícões
 - ▶ Usuário não logado
 - ▶ Usuário solicitou serviço que requer privilégio de membro, ou clicou explicitamente o link "login"
- Eventos
 - ▶ Usuário preenche formulário com nome / senha e clica "login"
 - ▶ Se credenciais corretas, usuário é identificado e passa a navegar com privilégio de membro
 - ▶ Caso contrário, mensagem de falha é exibida e formulário de login é reapresentado
- Pós-condições
 - ▶ Usuário/Membro é redirecionado à página do serviço, ou à página principal

Pedir Cadastramento

- Sumário:
 - ▶ Usuário quer se tornar membro da biblioteca
- Pré-Condições
 - ▶ Usuário não fez login
 - ▶ Usuário clicou o link "Cadastrar-se"
- Eventos
 - ▶ Formulário com dados pessoais é exibido
 - ▶ Usuário preenche o formulário e envia
 - ▶ Formulário é verificado e, se incorreto, é reapresentado para correção
 - ▶ Se correto, dados são registrados e usuário se dirige ao administrador com seus documentos para aprovação
- Pós-condições
 - ▶ Usuário redirecionado para página principal

Navegação de Membro



Pedir empréstimo ou reserva de livro

- Sumário:
 - ▶ Membro deseja tomar livro emprestado ou fazer uma reserva caso livro não esteja disponível
- Pré-Condições
 - ▶ Membro logado clicou link do livro após uma busca
- Eventos
 - ▶ Disponibilidade do livro é verificada
 - ▶ Caso esteja disponível, usuário registra a solicitação
 - Usuário retira o livro com o administrador
 - Administrador registra o empréstimo
 - ▶ Caso contrário, usuário é consultado se deseja reservar
 - Nesse caso, usuário é posto na fila para aquele livro
 - Quando o livro é devolvido, sua posição na fila é incrementada
 - ▶ Se usuário é agora o primeiro da fila, e-mail é enviado avisando-o para retirar o livro (não automático)
- Pós-condições
 - ▶ Usuário é redirecionado aos resultados da busca

Sair (Fazer Logout)

- Sumário:
 - ▶ Membro / Administrador deseja abandonar sessão
- Pré-Condições
 - ▶ Usuário logado
 - ▶ Link "Sair" foi acionado
- Eventos
 - ▶ Mensagem de confirmação de término de sessão é apresentada com opção de cancelar e voltar à página principal
 - ▶ Usuário confirma logout
- Pós-condições
 - ▶ Sessão é encerrada e usuário é redirecionado à página principal

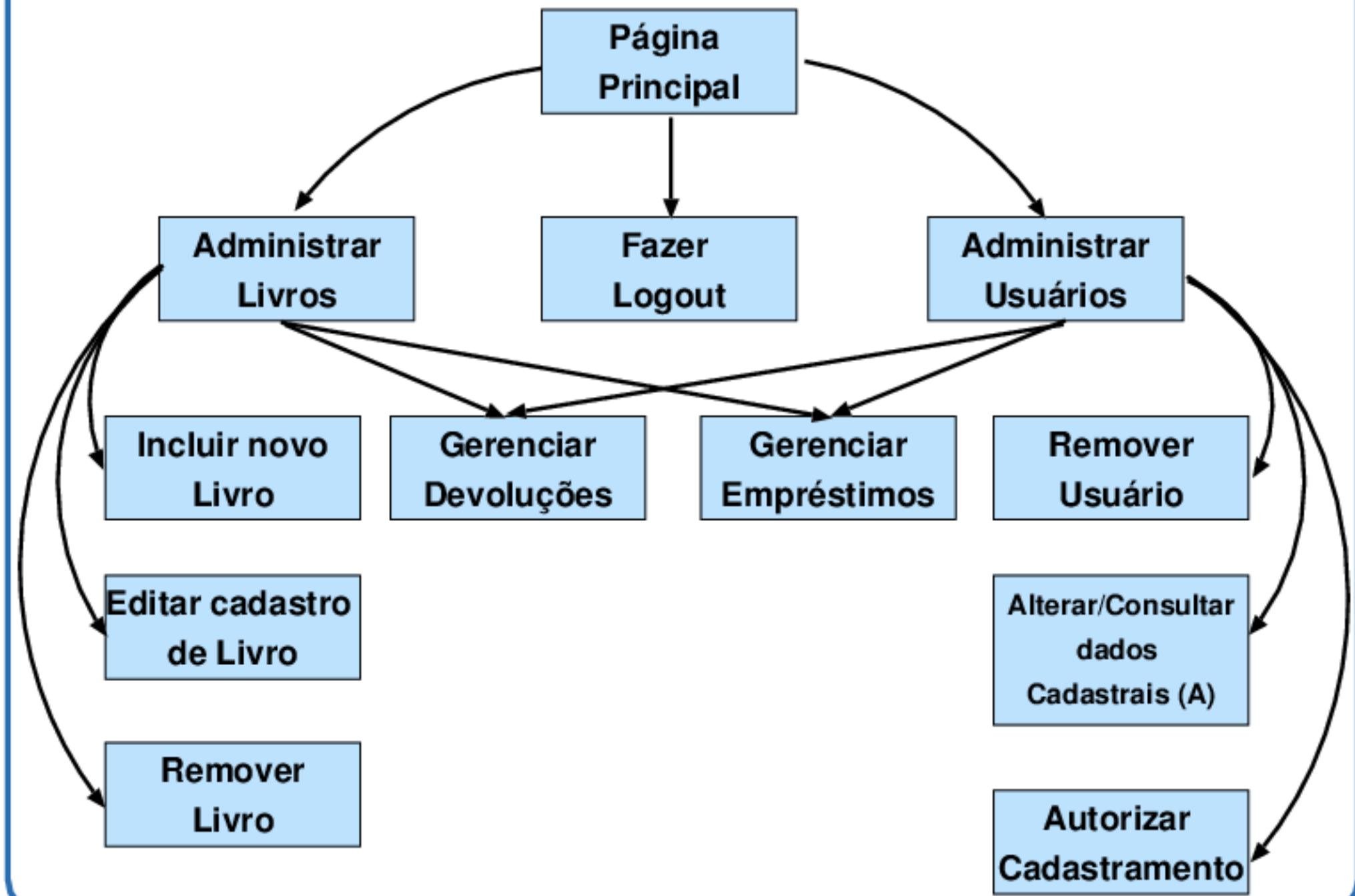
Alterar/Consultar dados Cadastrais (Membro)

- Sumário:
 - ▶ Membro deseja alterar/consultar seus dados cadastrais
- Pré-Condições
 - ▶ Membro logado acionou link "Alterar/Consultar Dados Cadastrais"
- Eventos
 - ▶ Um formulário semelhante ao usado para pedir cadastramento é apresentado com as informações cadastradas
 - ▶ Usuário altera dados e simplesmente submete
 - ▶ Caso não haja inconsistência, dados são atualizados no cadastro
 - ▶ Caso contrário, formulário é reapresentado
- Pós-condições
 - ▶ Usuário é redirecionado para a página principal

Consultar empréstimos, reservas e multas (Membro)

- Sumário:
 - ▶ Membro deseja uma relação dos livros que tomou emprestado ou que reservou
- Pré-Condições
 - ▶ Membro acionou link "Consultar empréstimos"
- Eventos
 - ▶ Uma tabela com todos os livros emprestados e todas as reservas feitas é apresentada
 - ▶ Livros que ainda estão emprestados, mas cuja data de devolução expirou têm o valor da multa anotada
 - ▶ Nas linhas correspondentes a reservas, opcionalmente é mostrado um link para cancelar a reserva
 - Se clicado, um diálogo de confirmação é exibido
 - ▶ Se o usuário tem alguma multa não paga, esta também é exibida

Navegação Administrador



Gerenciar Empréstimos

- Sumário:
 - ▶ Administrador deseja entregar ao usuário membro os livros solicitados
- Pré-Condições
 - ▶ Membro solicitou um ou mais livros
 - ▶ Administrador acionou link "Gerenciar Empréstimos" em "Administrar Usuários" ou "Administrar Livros"
- Eventos
 - ▶ É mostrada uma lista de solicitações de empréstimos
 - ▶ Administrador seleciona solicitações a serem autorizadas e clica botão "Confirma"
 - ▶ Mensagem informativa da confirmação do empréstimo é exibida

Gerenciar Devoluções

- Sumário:
 - ▶ Usuário se dirige ao administrador para que este receba a devolução de um ou mais livros
- Pré-Condições
 - ▶ Administrador acionou link "Gerenciar Devoluções" em "Administrar Usuários" ou "Administrar Livros"
- Eventos
 - ▶ É mostrada uma lista de livros emprestados
 - ▶ Administrador seleciona livros cuja devolução será registrada e clica botão "Confirma"
 - ▶ Caso algum livro devolvido tenha sido reservado, email é enviado a todos os que estão na fila de reserva para o livro
 - O primeiro da fila é informado que o livro se tornou disponível e sua reserva torna-se uma solicitação de empréstimo

Alterar/Consultar dados Cadastrais (Administrador)

- Sumário:
 - ▶ Administrador deseja atualizar dados de usuário
- Pré-Condições
 - ▶ Administrador acionou link "Alterar/Consultar dados" em "Gerência de Usuários"
- Eventos
 - ▶ Um formulário semelhante ao usado para pedir cadastramento é apresentado com as informações do BD
 - ▶ Administrador altera dados e submete
 - ▶ Caso não haja inconsistência, dados são atualizados no BD
 - ▶ Caso contrário, formulário é reapresentado
- Pós-condições
 - ▶ Usuário é redirecionado para a página principal

Remover Usuário

- Sumário:
 - ▶ Usuário não é mais membro da biblioteca e é removido do cadastro
- Pré-Condições
 - ▶ Administrador acionou link "Remover Usuário" em "Gerência de Usuários"
- Eventos
 - ▶ É verificado se usuário tem livros emprestados
 - Caso positivo, mensagem de aviso é exibida
 - Caso negativo, mensagem de confirmação de remoção é exibida e, se confirmado, usuário é removido do cadastro bem como todas as reservas desse usuário
- Pós-condições
 - ▶ Usuário retorna à página de administração de usuários ou à página principal

Autorizar Cadastramento

- Sumário:
 - ▶ Usuário requisitou cadastramento
- Pré-Condições
 - ▶ Administrador clicou "Autorizar Cadastramento" em "Gerência de Usuários"
- Eventos
 - ▶ Formulário de busca de usuário é apresentado e dados somente de usuários inscritos são retornados num formato semelhante ao utilizado para pedir cadastramento
 - ▶ Administrador altera dados e submete
 - ▶ Caso não haja inconsistência, dados são atualizados no BD
 - ▶ Caso contrário, formulário é reapresentado
 - ▶ Caso não existam registros de inscritos, administrador é redirecionado para a página principal
- Pós-condições
 - ▶ Usuário autorizado muda de condição "I" para "M"
 - ▶ Usuário retorna à página de administração de usuários ou à página principal

Incluir Livro

- Sumário:
 - ▶ Novo livro adquirido pela biblioteca
- Pré-Condições
 - ▶ Administrador acionou link "Incluir Livro" em "Gerência de Livros"
- Eventos
 - ▶ Formulário para preenchimento com dados do livro é apresentado
 - ▶ Administrador preenche o formulário e envia
 - ▶ Dados são verificados
 - ▶ Caso não haja inconsistência, Livro é incluído no banco
 - ▶ Caso contrário, formulário é reapresentado
- Pós-condições
 - ▶ Administrador é redirecionado à página principal

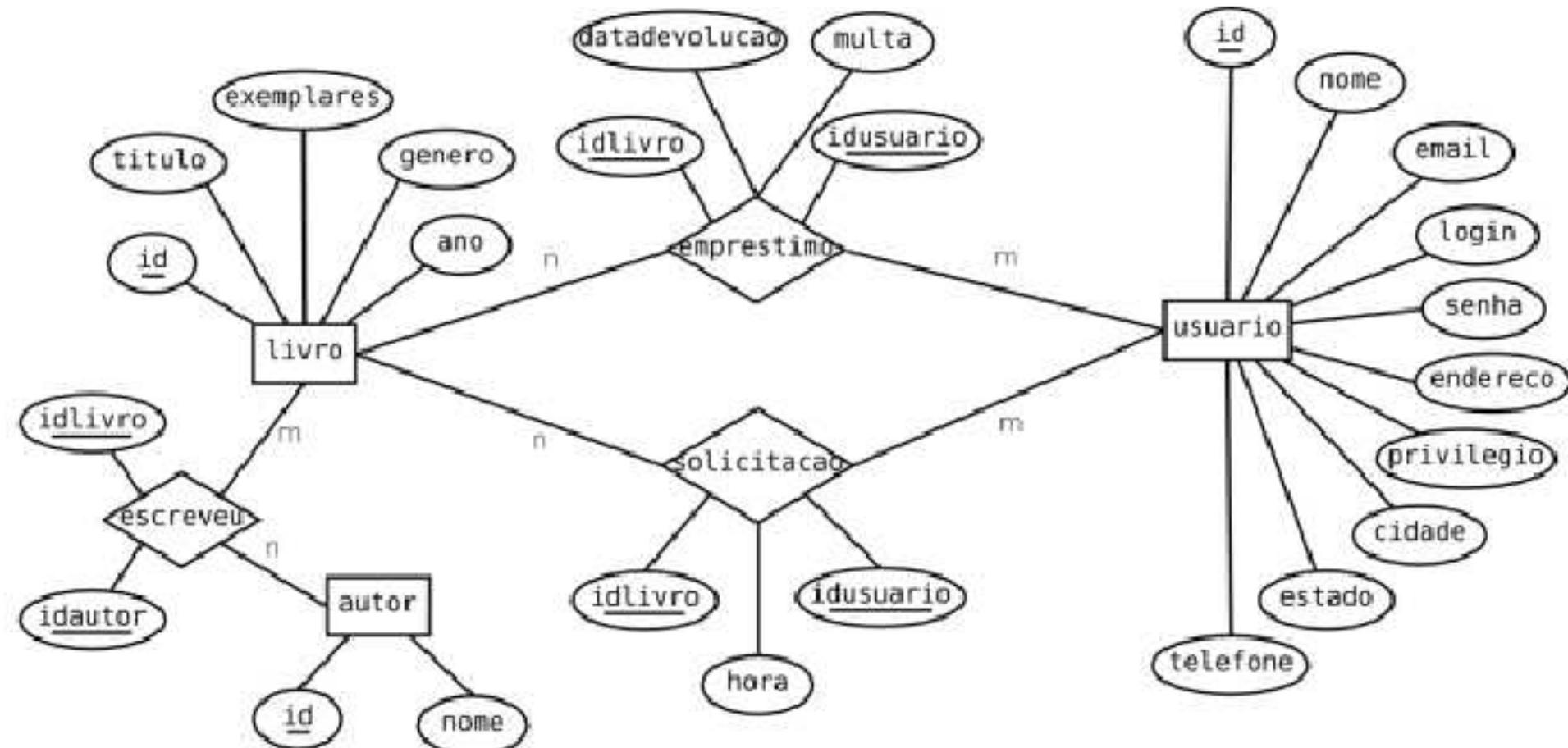
Editar Cadastro de Livro

- Sumário:
 - ▶ Livro foi incluído com dados errados que devem ser corrigidos
- Pré-Condições
 - ▶ Administrador acionou link "Editar cadastro de Livro" em "Gerência de Livros"
- Eventos
 - ▶ Formulário semelhante ao usado para incluir livros é apresentado com dados do livro no banco de dados
 - ▶ Administrador altera o formulário e envia
 - ▶ Dados do livro são atualizados
- Pós-condições
 - ▶ Administrador é redirecionado à página principal

Remover Livro

- Sumário:
 - ▶ Livro foi destruído ou extraviado e deve ser removido do banco de dados
- Pré-Condições
 - ▶ Administrador acionou link "Remover Livro" em "Gerência de Livros"
- Eventos
 - ▶ Diálogo de confirmação para remoção é exibido
 - ▶ Após confirmação, livro bem como todos os empréstimos e reservas e todos os dados relacionados são apagados do cadastro
- Pós-condições
 - ▶ Administrador é redirecionado à página principal

Modelagem do Banco de Dados



Nota:

Quando a professora fala que a data de devolução é atualizada entenda-se que o que muda é o tempo de empréstimo do livro.

Pré-requisitos para rodar a aplicação

- Banco de dados deve ter sido criado:
 - ▶ `mysql -ualuno -paluno prog2 < biblioteca.sql`
- Tabela de usuários já tem pelo menos um usuário cadastrado com privilégio de administrador com login `admin` e senha `admin`

Página Principal da Aplicação

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title bar "Aplicação de Biblioteca - Mozilla Firefox". The address bar contains the URL "http://localhost:874/kurumin/biblioteca/". The main content area displays the following text:

Cederj - Programação II
Aplicação de Biblioteca

Menu Principal

- Página Inicial
- Procurar Livros
- Login
- Cadastrar-se

Introdução

Este é o sistema de gerenciamento de bibliotecas. Ele foi projetado para servir como um exemplo de aplicação web, incorporando todos os ensinamentos da disciplina de Programação II do curso de Tecnologia em Sistemas de Computação a Distância em Computação do CEDERJ.

Maiores informações sobre o curso podem ser obtidas na [página do curso](#).

Instruções de uso

O sistema é comandado em geral pelos menus à esquerda. As opções disponíveis dependem do privilégio do usuário:

- Usuários não logados têm privilégio apenas para consultar os livros existentes.
- Usuários *membros* da biblioteca podem tomar livros emprestados ou reservar livros.
- Administradores podem gerenciar usuários e livros.

Página de Administração

Aplicação de Biblioteca - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir FAVORITOS Ferramentas Ajuda

http://localhost/tv-kurumin/biblioteca/index.php?acao=principal

Cederj - Programação II

Aplicação de Biblioteca

Menu Principal

- Página Inicial
- Procurar Livros
- Consultar
- Empréstimos
- Alterar/Consultar
- Dados Cadastrais
- Sair

Gerência de Livros

- Gerenciar
- Empréstimos
- Gerenciar Devoluções
- Incluir novo Livro
- Remover livro
- Editar cadastro de livro

Gerência de Usuários

- Alterar/Consultar
- Dados Cadastrais
- Autorizar
- Cadastramento
- Remover Usuário

Introdução

Este é o sistema de gerenciamento de bibliotecas. Ele foi projetado para servir como um exemplo de aplicação web, incorporando todos os ensinamentos da disciplina de Programação II do curso de Tecnologia em Sistemas de Computação a Distância em Computação do CEDERJ.

Maiores informações sobre o curso podem ser obtidas na [página do curso](#).

Instruções de uso

O sistema é comandado em geral pelos menus à esquerda. As opções disponíveis dependem do privilégio do usuário:

- Usuários não logados têm privilégio apenas para consultar os livros existentes.
- Usuários membros da biblioteca podem tomar livros emprestados ou reservar livros.
- Administradores podem gerenciar usuários e livros.

Concluído