

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO:
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA WEB
TURMA IV

e-SRST – SISTEMA DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE TALENTOS

Helton Eni Moreira

Prof. Ms. Edson Alves de Oliveira Junior
Orientador

Maringá, 2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO:
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA WEB
TURMA IV

Helton Eni Moreira

e-SRST – SISTEMA DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE TALENTOS

Trabalho submetido à Universidade Estadual de Maringá como requisito para obtenção do título de Especialista de Desenvolvimento de Sistemas para Web.

Orientador: Prof. Ms. Edson Alves de Oliveira Junior

Maringá, 2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO:
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA WEB
TURMA IV

Helton Eni Moreira

e-SRST – SISTEMA DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE TALENTOS

Maringá, 29 de janeiro de 2009.

Prof. Ms. Edson Alves de Oliveira Junior (Orientador)	Ass. _____
Prof. Dr. Anderson Faustino da Silva	Ass. _____
Prof. Ms. Ayslan Trevizan Possebom	Ass. _____

Dedico este trabalho a minha esposa Analice Domingues Freire Moreira e minha filha Maria Clara Freire Moreira, pelo incentivo aos meus estudos e paciência nos momentos que deixei de estar presente para a dedicação a este trabalho.

Agradecimentos

Agradeço...

Primeiramente a Deus, por me abençoar com saúde e ajudar a subir mais um degrau na escola da vida.

A minha esposa Analice Domingues Freire Moreira e minha filha Maria Clara Freire Moreira, por me incentivar para o desenvolvimento desde trabalho.

Aos meus pais Hoton de Paulo Moreira e Maura Lopes Moreira, por me ensinarem que através dos estudos poderei ter uma melhor qualidade de vida.

Ao Professor Edson Alves de Oliveira Junior, pelo apoio, motivação, orientação para a realização deste trabalho.

A todas as pessoas que contribuíram de forma direta ou indireta com a conclusão deste trabalho.

Resumo

Este trabalho apresenta uma proposta para a automatização de um processo de captação ou recrutamento de pessoas talentosas. Processo este que tem como diferencial sua principal execução por meio da rede mundial de computadores (Internet). Para a realização deste trabalho foram utilizados conceitos de recrutamento de pessoal (técnica do processo), e conceitos de tecnologias para a execução na Internet.

Palavras chave: Recrutamento de pessoas, Captação de talentos, Captação e seleção.

Abstract

This paper presents a proposal of an automated system, which is aimed at the capturing and the recruitment of talented people. Such system has the Web execution as its main advantage (Internet). The system development was carried out based on the concepts of people recruitment (technical process), and widely used technologies for the Web.

Key words: Recruitment of people, Capture of talent, and select Capture.

Lista de Figuras

<i>Figura 1 - Estágios do Processo de Capacitação e Seleção (ALMEIDA, 2004)</i>	12
<i>Figura 2 - Exemplo de Aplicação Utilizando o Servlets (TEMPLE et al, 2004)</i>	14
<i>Figura 3 - Java Persistence API - JPA</i>	16
<i>Figura 4 - Diagrama de Classe</i>	20
<i>Figura 5 - Modelo de Caso de Uso: Visão do Ator Candidato.</i>	21
<i>Figura 6 - Modelo de Caso de Uso: Realização de Cadastrar Curriculum Vitae</i>	22
<i>Figura 7 - Modelo de Caso de Uso: Realização de Acessar Área Restrita</i>	22
<i>Figura 8 - Implementação do Modelo MVC (SUN, 2008)</i>	24
<i>Figura 9 - Página Inicial do Sistema</i>	26
<i>Figura 10 - Página com as Vagas Disponíveis</i>	27
<i>Figura 11 - Página para Acessar o Cadastro do Curriculum Vitae</i>	28
<i>Figura 12 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Dados Pessoais</i>	28
<i>Figura 13 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Contato</i>	29
<i>Figura 14 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Documentação</i>	30
<i>Figura 15 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Experiência Profissional</i>	30
<i>Figura 16 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Formação</i>	31
<i>Figura 17 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Cursos</i>	31
<i>Figura 18 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Idiomas</i>	32
<i>Figura 19 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Atividades pessoais</i>	32
<i>Figura 20 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Habilidade, Conhecimento e Atitudes</i>	33
<i>Figura 21 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Área de Interesse</i>	33
<i>Figura 22 - Área Restrita</i>	34
<i>Figura 23 - Página do Menu do Sistema</i>	34
<i>Figura 24 - Consulta do Cadastro de Vagas</i>	35
<i>Figura 25 - Manutenção do Cadastro de Vagas</i>	36
<i>Figura 29 - Consulta de Cargos</i>	37
<i>Figura 30 - Manutenção no Cadastro de Cargos</i>	38

Sumário

1. INTRODUÇÃO	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1. RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAL	12
2.2. A TECNOLOGIA JAVA PARA WEB	14
2.2.1. <i>Servlets e JSP</i>	14
2.2.2. <i>Framework Java de Interface Gráfica para a Web</i>	15
2.2.3. <i>Java Persistence API (JPA)</i>	15
3. SISTEMA PARA RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAL.....	17
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA	17
3.2. DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA.....	19
3.2.1. <i>Classe</i>	20
3.2.2. <i>Casos de Uso</i>	21
3.3. MODELO DE ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA	23
3.4. TECNOLOGIAS UTILIZADAS	24
3.4.1. <i>Servidor de aplicação Apache</i>	24
3.4.2. <i>Hibernate</i>	25
3.4.3. <i>Software de desenvolvimento</i>	25
3.4.4. <i>Sistema de Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)</i>	25
3.5. TELAS DO SISTEMA	26
3.6. CONTRIBUIÇÃO E LIMITAÇÃO DO SISTEMA.....	38
CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS.....	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41

1. Introdução

A era da informação é marcada pela facilidade, agilidade, eficiência, qualidade, nos processos de qualquer natureza. Não sendo diferente para o processo de recrutamento e seleção de pessoal, que diante desse cenário determinou mudanças significativas na natureza de trabalho e nas relações empregado e empregador. Ainda mais para corporações que tem uma rotatividade alta de funcionários.

O mercado de trabalho passou a ser mais exigente com os candidatos, sendo mais seletivo e aumentando os requisitos de contratação. Diante disso o processo de captação de pessoas sem o auxílio de um sistema informatizado torna o processo lento, com o manuseio de muito papeis, correndo um alto de risco de perda de potenciais de pessoas. Com isso perde tanto a corporação quanto o candidato.

Com um sistema automatizado de recrutamento e seleção de pessoal, implementado com método de trabalho, possibilita as empresas a ter uma padronização das informações curriculares, assim sendo, facilitando o processo de seleção, tendo como benefício à possibilidade de recrutar maiores números de candidatos com objetivos definidos e encontrar talentos com potenciais de contribuição ideal para a corporação.

A motivação para o desenvolvimento deste trabalho, foi a percepção da carência na área de recrutamento e seleção de uma ferramenta eficiente que atenda os requisitos básicos para a corporação e de fácil usabilidade para o candidato. Esta percepção foi adquirida na implantação de um sistema desta natureza ocorrida no ano de 2006 onde o sistema apresentou diversas falhas, como por exemplo: erro de conexão, layout de difícil usabilidade para o candidato, difícil usabilidade para a seleção de seleção para o recrutador. Também com a experiência absorvida com as psicólogas que realizam o processo seletivo de pessoas foram fundamental para o conhecimento deste processo nesta área.

Este trabalho está organizado da seguinte maneira: na segunda seção é apresentada a fundamentação teórica do trabalho com ênfase no processo de recrutamento e seleção de pessoal e na tecnologia utilizada no desenvolvimento do sistema, a terceira seção apresenta a automação do processo de Recrutamento e Seleção de Pessoal sendo o sistema desenvolvido neste trabalho, na quarta seção apresenta uma visão geral do trabalho.

2. Fundamentação Teórica

O processo de recrutar e selecionar pessoas inicia em uma corporação quando tem a necessidade de aumentar o efetivo ou de substituir uma pessoa desligada. Após a solicitação o recrutador deve ter conhecimento para qual cargo pretende-se recrutar e quais os requisitos necessários para o cargo, requisitos estes que devem atender as necessidades da corporação. Definidos estes critérios então a próxima fase é trabalhar para identificar o talento necessário para o cargo.

O uso da tecnologia é fundamental para o sucesso da automatização de processo, tanto para o cliente como para o desenvolvedor, que deve ser confiável, consistente, produtivo, de qualidade e seguro.

2.1. *Recrutamento e Seleção de Pessoal*

O processo de recrutamento e seleção de pessoal funciona como um filtro, com o objetivo de selecionar os profissionais mais talentosos. O processo é dividido em 4 estágios (ALMEIDA, 2004). A Figura 1 demonstra os estágios.



Figura 1 - Estágios do Processo de Capacitação e Seleção (ALMEIDA, 2004)

No estágio 1 – atração pode ser qualquer tipo de ação para atrair o candidato. Para iniciar este estágio é importante fazer um estudo e pesquisa de mercado, para identificar os tipos de pessoas que se deseja contratar, realizar estudos com vista a conhecer melhor onde se localizam os candidatos em potencial, como essas

peças procuram emprego, como fazem suas escolhas profissionais, que tipos de propostas mais lhes atraem. Obter informações de como os concorrentes estão realizando as contratações dos talentos, e o que estão ofertando. Obtidas estas informações fazer um planejamento de atração para focalizar os candidatos ideais. No site da corporação disponibilizar informações como a cultura, políticas de RH (Recursos Humanos), código de ética, para o candidato realizar uma auto-avaliação de seu perfil e comparar com as exigências e assim fazer uma escolha consciente. E por fim estabelecer relacionamento constante com os candidatos, por meios de matérias impressas sobre a organização, com isso pode-se garantir maior agilidade na captação de talentos (ALMEIDA, 2004).

No estágio 2, triagem ou seleção são as ações voltadas para eliminação de candidato que não tem qualificação ou requisitos para o cargo proposto. Todos os candidatos devem passar por um filtro, para que sejam analisadas suas qualificações, que pode ser feito por meio de questionários, testes padronizados ou contato diretamente com o candidato. Ao convocar o candidato para a seleção passar imediatamente para o estágio de avaliação da qualificação. A leitura do currículo em equipe aumenta o número de observadores, eleva a precisão da avaliação. A troca de percepções e de opiniões sobre o currículo do candidato faz com que aspectos que poderiam passar despercebidos por um dos avaliadores possam ser percebidos por outros avaliadores (ALMEIDA, 2004).

No estágio 3, avaliação das qualificações dos candidatos, que podem ser com a combinação de diferentes técnicas de seleção. Quanto maior o número de medidas sobre o desempenho do candidato, melhor a capacidade de prever seu desempenho futuro. Passar uma tarefa antes da entrevista possibilita a maneira como o candidato realiza uma tarefa real. Realizar entrevista estruturadas, apoiadas em competências e desempenho, preparando as perguntas a serem feitas com base nas descrições das competências e dos resultados esperados. Dar preferências as entrevistas em equipe ou seqüenciais, feitas por mais de uma pessoa, que ajuda a compreensão do desempenho do candidato. Ampliar ao máximo a busca por referências sobre o candidato. Quanto mais pessoas forem os contatos, mais provável que obtenha informações honestas (ALMEIDA, 2004).

No estágio 4, são as ações para a decisão dos candidatos finais. Pode passar um projeto relacionado ao trabalho e solicitar aos candidatos aprovados nas avaliações de qualificação que permita avaliar sua capacidade e habilidade de analisar problemas e propor soluções (ALMEIDA, 2004).

2.2. A Tecnologia Java para Web

Esta seção apresenta os conceitos e funcionalidades das tecnologias utilizada no desenvolvimento do sistema.

2.2.1. Servlets e JSP

Servlets são classes Java, desenvolvidas de acordo com uma estrutura bem definida que, quando instaladas junto a um Servidor com implementação de Servlet Container (um servidor que permita a execução de Servlets), podem tratar requisições recebidas de clientes (TEMPLE et al, 2004).

Na Figura 2 demonstra um cenário de aplicação desenvolvido com Servlets.

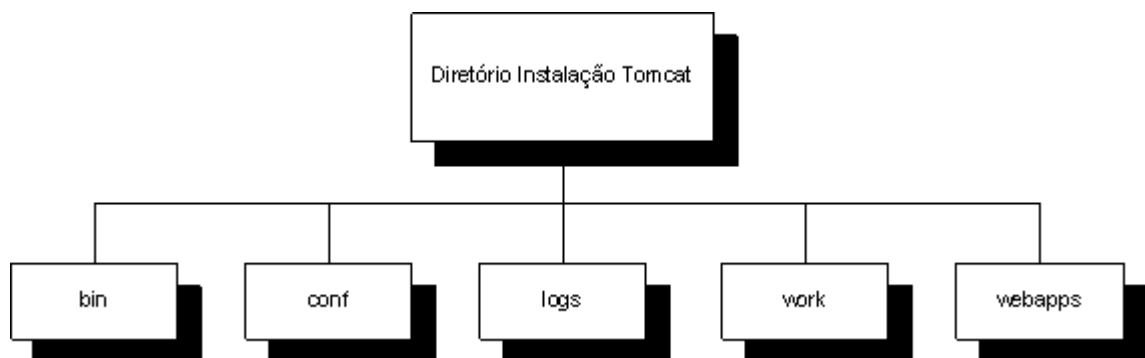


Figura 2 - Exemplo de Aplicação Utilizando o Servlets (TEMPLE et al, 2004)

Ao receber uma requisição, um Servlet pode ou não capturar parâmetros da requisição, efetuar qualquer processamento inerente a uma classe Java, e devolver uma Página HTML (TEMPLE et al, 2004).

As Páginas JSP, ou *Java Server Pages*, foram criadas para contornar algumas das limitações no desenvolvimento com *Servlets*: se em um *Servlet* a formatação da Página HTML (*HyperText Markup Language*) resultante do processamento de uma

requisição se mistura com a lógica da aplicação em si, dificultando a alteração dessa formatação, em uma Página JSP essa formatação se encontra separada da programação, podendo ser modificada sem afetar o restante da aplicação (TEMPLE et al, 2004).

Com isso, um JSP consiste de uma Página HTML com alguns elementos especiais, que conferem o caráter dinâmico da Página. Esses elementos podem tanto realizar um processamento por si, como podem recuperar o resultado do processamento realizado em um *Servlet*, por exemplo, e apresentar esse conteúdo dinâmico junto à Página JSP (TEMPLE et al, 2004).

2.2.2. Framework Java de Interface Gráfica para a Web

ZK Enterprise Framework: é um componente desenvolvido para minimizar o custo de desenvolvimento e maximizar a eficiência operacional numa arquitetura inovadora, que implementa as funcionalidades de AJAX (*Asynchronous Javascript And XML*) nas interface.

O *ZK Mobile* amplia o alcance de 1,8 milhões de dispositivos móveis com um custo mínimo, que executa em vários navegadores moveis como o *Java Mobile, Android* (ZK, 2009).

O *ZK* permite que as Páginas web tenha uma interatividade ricas iguais ao desktop, com recursos de *Ajax-based event-driven engine*, que são componentes *XUL* (linguagem de desenvolvimento de interface baseada em XML) e *HTML* e uma linguagem de marcação (ZK, 2009).

2.2.3. Java Persistence API (JPA)

No intuito de se criar uma arquitetura de objetos distribuídos na internet, que pudesse oferecer uma infra-estrutura para o desenvolvimento de aplicações distribuídas, a Sun definiu a especificação EJB (*Enterprise JavaBeans*) como parte da plataforma *Java EE (JAVA 2 Enterprise Edition)*. O EJB oferece para o desenvolvedor os serviços inerentes aos ambientes distribuídos como: gerenciamento de transações (trata os acessos simultâneos de usuários diferentes a um mesmo registro de uma tabela), segurança (controle sobre o tipo de acesso que

os usuários possuem sobre os dados), gerenciamento de recursos, dentre outros. Desta forma, a especificação EJB permite que o desenvolvedor se atenha às regras de negócio, facilitando e otimizando o desenvolvimento de aplicações distribuídas.

Um mecanismo de persistência está incluída na especificação de EJB. Ele traz todas as vantagens da orientação a objetos, enquanto persiste os dados de forma automática, implicitamente. O JPA representada na Figura 3, utiliza mapeamento objeto-relacional, trabalhando com entidades *POJO* (*Plain Old Java Objects*), que simplificam bastante o processo de desenvolvimento (SANTANA et al, 2007).

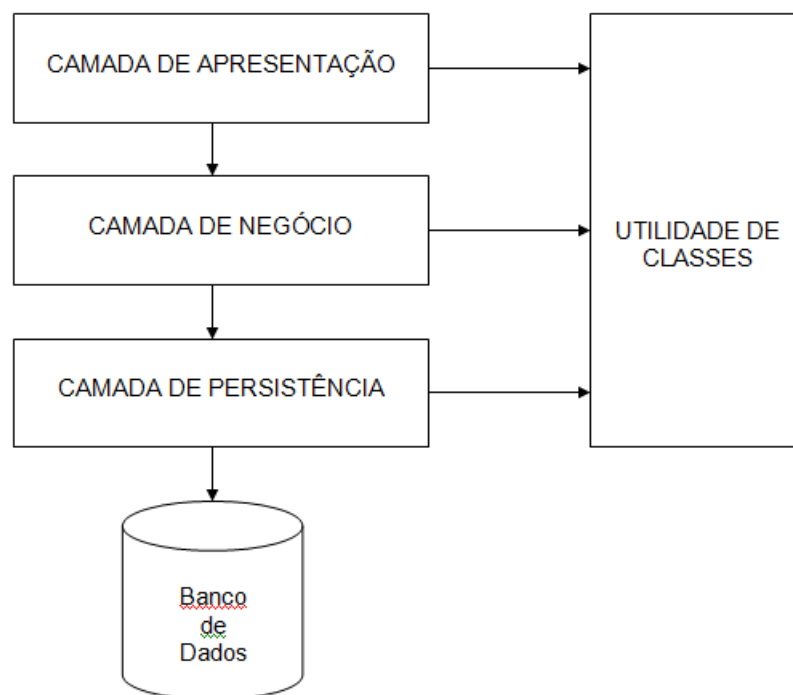


Figura 3 - Java Persistence API - JPA

3. Sistema para Recrutamento e Seleção de Pessoal

Esta seção apresenta o sistema desenvolvido baseado nos conceitos do processo de recrutamento e seleção de pessoal utilizando a tecnologia citada na seção anterior.

3.1. Caracterização do Sistema

O sistema proposto oferece uma melhoria no processo de recrutamento e seleção de pessoal, de forma a facilitar, agilizar e garantir a qualidade ao recrutar e selecionar pessoas. Como pré-requisito o candidato deve ter acesso a internet – rede mundial de computadores para cadastrar ou atualizar as informações pessoais e profissionais, já o gestor pode acessar através da internet ou da intranet – rede privada da empresa, para executar as operações do sistema, como, acompanhar os cadastros de candidatos, selecionar pessoas, cadastros das tabelas básicas do sistema, parametrizar com a necessidade da organização.

O sistema contempla as seguintes funcionalidades por público alvo:

- Público de candidatos: qualquer pessoa que desejar cadastrar suas informações pessoais e profissionais. As operações seguintes estão disponíveis no sistema na Página principal que são:
 - Visualizar as vagas em aberto: por meio desta opção qualquer pessoa pode visualizar as vagas que estão em aberto cadastrado pelo o gestor do sistema.
 - Cadastrar o curriculum vitae: permite ao candidato cadastrar informações pessoais e profissionais.
 - Editar o curriculum vitae: esta opção permite ao candidato realizar a manutenção do curriculum vitae para atualizar os dados pessoais ou profissionais
 - Recuperar senha: em caso de esquecimento da senha o sistema envia por e-mail uma senha provisória gerada automaticamente, que ao

acessar o sistema com esta senha será solicitado o cadastramento de uma nova senha.

- Alterar senha: permite ao candidato alterar sua senha quando desejar.
- Público de operadores do sistema: são os gestores do sistema, que irão parametrizar com as características da organização. As operações são:
 - Área restrita: para o operador acessar o sistema e executar as funcionalidades. O sistema contempla as seguintes opções:
 - Menu Recrutamento:
 - Candidatos: possibilita a consulta dos candidatos cadastrados no sistema
 - Vagas: parametrização das vagas para iniciar o processo de seleção.
 - Seleção: opção que os gestores utilizar para filtrar os candidatos e assim identificar os talentos.
 - Encerrar: Finaliza o programa e volta a Página inicial do sistema.
 - Menu Tabela:
 - Cadastros: São cadastros básicos de sistema. Este cadastros são atualizados no cadastro de currículos pelo candidato e para a realização dos filtros.
 - Área de atuação: áreas de atuação que contem na empresa.
 - Cargos: cargos pertencentes a organização.
 - Grau de instrução:
 - Formação:

- Entidade:
- Idioma:
- Curso:
- Estado:
- Cidade:
- Sistemas: São o cadastro para a controle de acesso ao sistema para os operadores de sistema.
 - Acesso: cadastro das opções do sistema.
 - Grupo de acesso: possibilita a criação de grupo de acesso de acesso.
 - Operação: parametrização das operações dos sistemas.
 - Grupo de acesso x operação: relacionamento entre as os grupos de acesso com as operações do sistema.
 - Operador: Cadastro dos operadores do sistema.

3.2. Documentação do Sistema

Esta seção apresenta dois tipos de documentação. A primeira documentação é o diagrama de classes do sistema e a segunda é o caso de uso do sistema baseado no conceito da UML (*Unified Modeling Language*), ou Linguagem de Modelagem Unificada.

3.2.2. Casos de Uso

No sistema na Página inicial, há funcionalidade para dois grupos de usuários do sistema, sendo o candidato e os operadores.

A Figura 5 representa o caso de uso do ator Candidato:

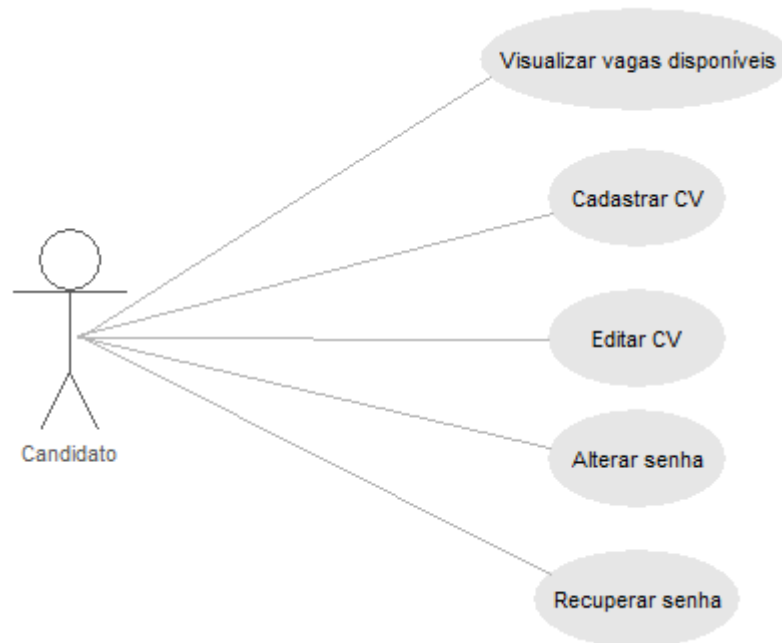


Figura 5 - Modelo de Caso de Uso: Visão do Ator Candidato.

A Figura 5 é o caso de uso da visão do ator candidato, onde mostra as possibilidades de acesso que o mesmo pode executar no sistema na Página inicial.

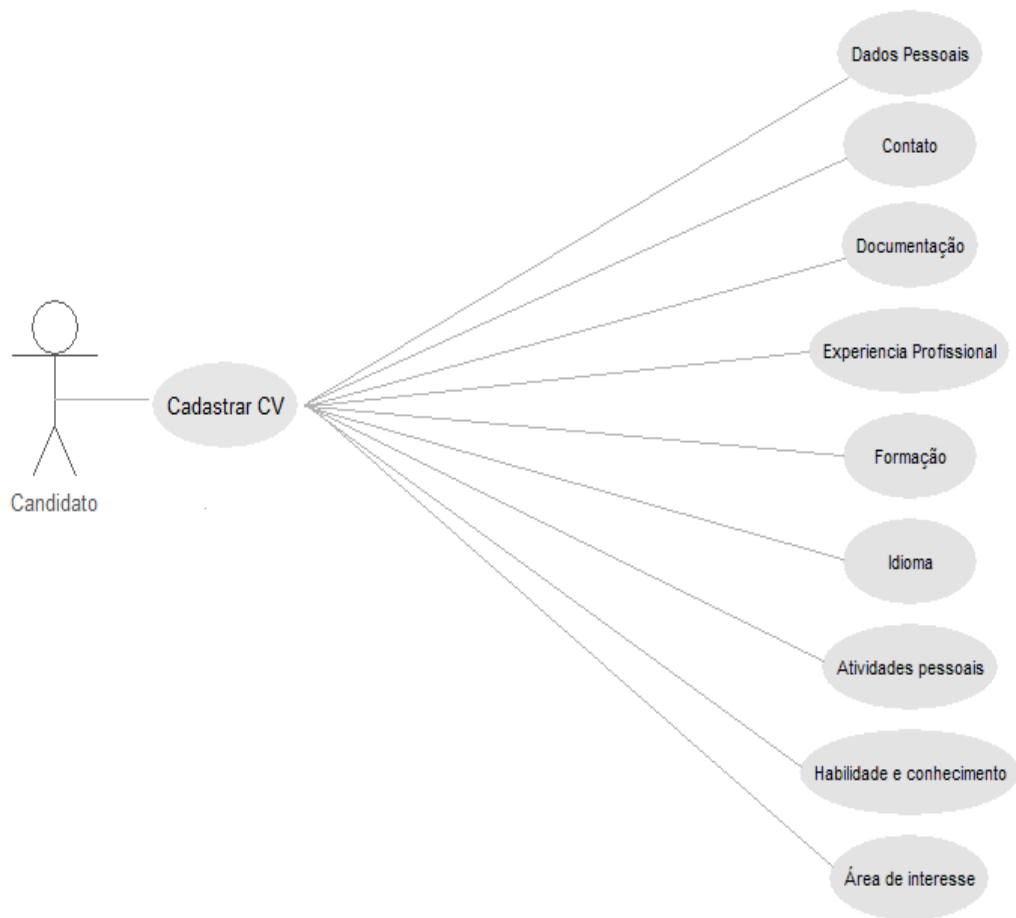


Figura 6 - Modelo de Caso de Uso: Realização de Cadastrar Curriculum Vitae

A Figura 6 representa o caso de uso Cadastrar CV, executada pelo candidato. O sistema abre uma nova Página com as informações pessoais e profissionais que foram o curriculum vitae do candidato.

A Figura 7 representa o caso de uso do ator Operador:

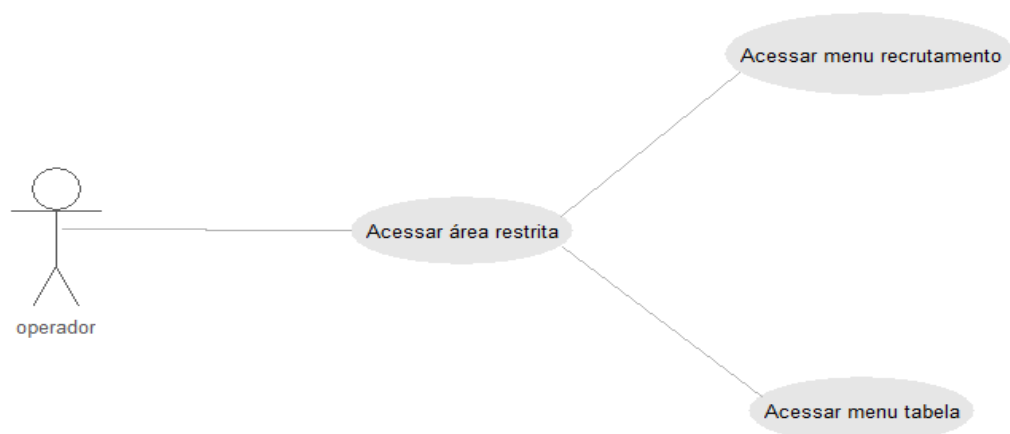


Figura 7 - Modelo de Caso de Uso: Realização de Acessar Área Restrita

A Figura 7 é o caso de uso da visão do ator operador, onde mostra a possibilidade de acesso que o mesmo pode executar no sistema na Página inicial sendo a área restrita. Após acessar a área restrita o operador tem as opções principais do sistema de acesso aos menus recrutamento e tabelas.

3.3. Modelo de organização do sistema

O padrão de arquitetura utilizado foi o modelo MVC (Model-View-Controller) que apresenta um alto índice de reutilização aliada a uma maior facilidade de manutenção por desmembrar a interface, lógica e armazenamento. É composto por 3 componentes principais:

- **Modelo (Model):** inclui-se aqui todos os objetos (persistentes) da aplicação.
- **Visão (View):** é a camada de interface que interage com o usuário apresentando todo o conteúdo requerido pelo mesmo e levando suas requisições até a camada de Controle e buscando informações diretamente na camada de Modelo.
- **Controlador (Controller):** gerencia o fluxo entre as camadas Modelo e Visão.

Na figura 8 (Sun, 2008) podemos notar o fluxo de responsabilidades de cada camada em uma implementação comum. A Visão dispara um evento (*User Gestures*) ao Controlador que chama um método (*State Change*) para que o Modelo mude seu estado. Mudado seu estado, o Modelo envia essa notificação (*Change Notification*) por meio de um evento à Visão. A Visão também pode disparar métodos que busquem dados (*Query State*) diretamente ao Modelo.

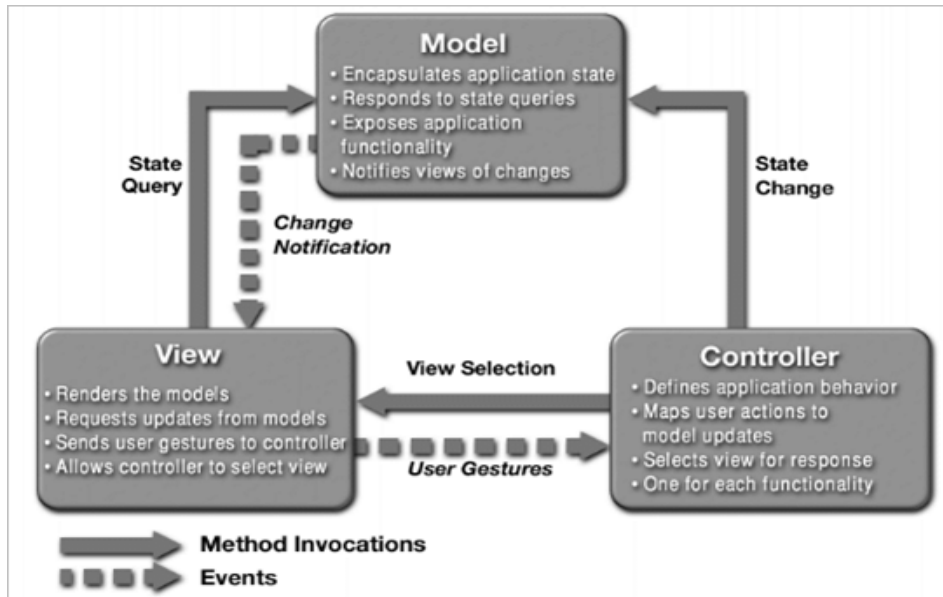


Figura 8 - Implementação do Modelo MVC (SUN, 2008)

3.4. Tecnologias Utilizadas

Esta seção apresenta as tecnologias utilizadas no desenvolvimento do sistema, sendo as tecnologias estudadas durante a especialização.

3.4.1. Servidor de aplicação Apache

O desenvolvimento de aplicações Web também requer o entendimento sobre como eles são processados pelos servidores Web. Neste trabalho foi utilizado o Apache HTTP Server (Apache, 2008a) juntamente com *Container Web Tomcat* (Apache, 2008b). Basicamente, o processamento nestes servidores ocorre como abaixo:

- O usuário por meio do seu computador envia uma requisição para o servidor Web;
- O servidor Web identifica o conteúdo requerido;
- Sendo conteúdo estático e estando disponível o mesmo é enviado ao usuário. Não estando disponível é gerado um erro que também é enviado ao usuário;

- Sendo um recurso dinâmico redireciona esta requisição para o módulo responsável. Tomando como exemplo uma Página JSP que foi enviado a um servidor Apache, esta requisição é redirecionada para o Tomcat;
- O módulo responsável pelo conteúdo dinâmico interpreta a requisição e devolve como respostas arquivos em HTML.

3.4.2. Hibernate

Hibernate é um *frame work* poderoso e de elevado desempenho objeto / relacional, permite que você desenvolva classes incluindo associação, herança, polimorfismo, composição e coleções. Permite também expressar consulta em seu próprio portátil SQL extensão (HQL), bem como em SQL nativo, ou com um objeto-orientado. Ao contrário de muitas outras soluções persistência, *Hibernate*, não esconde o poder do SQL de você e garanta que o seu investimento em tecnologia e conhecimento relacional é tão válida como sempre.

Hibernate é um projeto *Open Source* Profissional e um componente crítico da *JBoss Enterprise Middleware System (JEMS)* suíte de produtos. *JBoss*, uma divisão da *Red Hat*, oferece uma gama de 24x7 Suporte Profissional, Consultoria, Formação e serviços para ajudá-lo com *Hibernate* (HIBERNATE, 2009).

3.4.3. Software de desenvolvimento

Para o desenvolvimento foi utilizado neste trabalho o Eclipse SDK, versão 3.3.2. (Eclipse, 2008).

3.4.4. Sistema de Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)

Banco de dados utilizado foi MySQL, versão 5.0 (MySQL, 2008)

3.5. Telas do sistema

Esta seção apresenta todas as telas dos sistema desenvolvido.

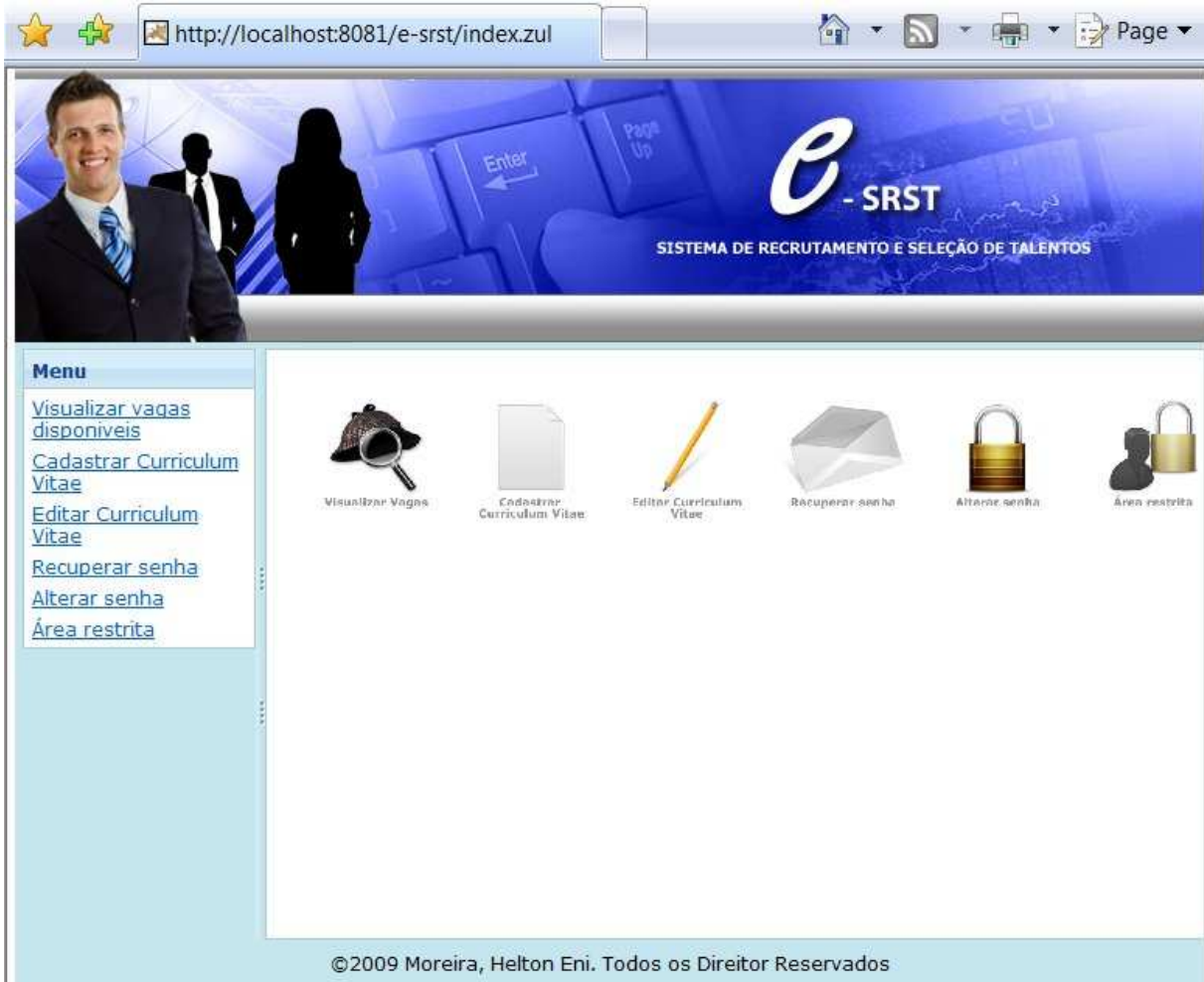


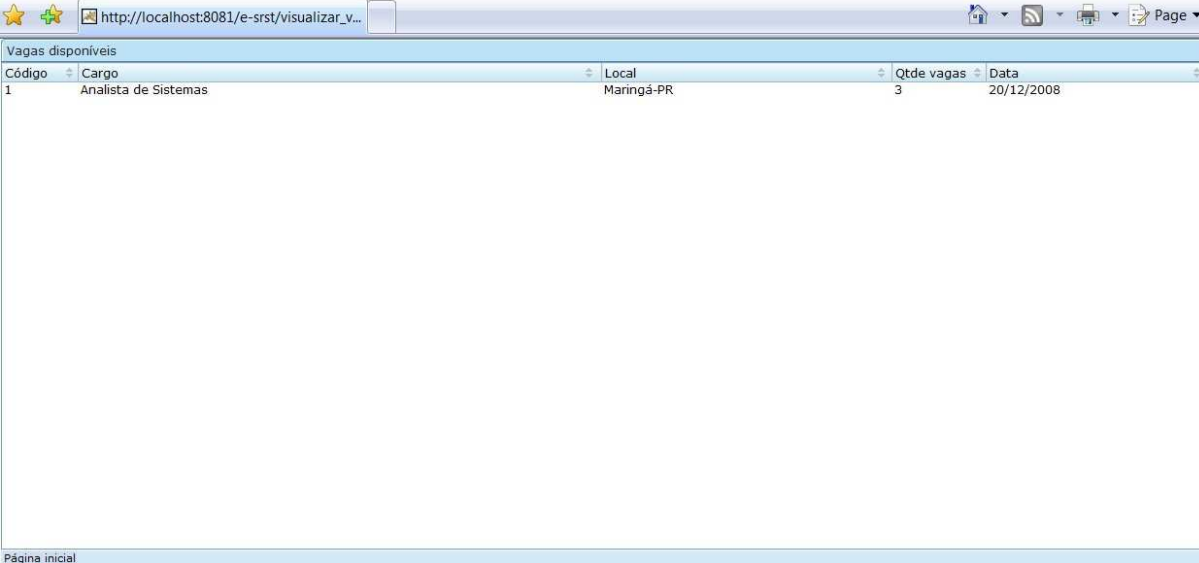
Figura 9 - Página Inicial do Sistema

A Figura 9 representa a tela inicial do sistema, por meio dela tanto o candidato quanto o operador terá acesso ao sistema. O operador são as pessoas que executam as parametrizações, cadastros, seleções, que sempre irá acessar o sistema através do link Área Restrita. Os candidatos são as pessoas que tem interesse em registrar seu curriculum vitae no sistema, contendo na Página os seguintes links:

- Visualizar Vagas Disponíveis.
- Cadastrar Curriculum Vitae.

- Editar Curriculum Vitae.
- Recuperar Senha.
- Alterar Senha.

Os links estão disponíveis no menu da esquerda da Página, e também por meio de ícones no centro da Página.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "http://localhost:8081/e-srst/visualizar_v...". The page content is a table titled "Vagas disponíveis". The table has four columns: "Código", "Cargo", "Local", and "Qtde vagas", with a "Data" column. The first row of data shows "1" for Código, "Analista de Sistemas" for Cargo, "Maringá-PR" for Local, "3" for Qtde vagas, and "20/12/2008" for Data. At the bottom of the browser window, there is a "Página inicial" link.

Código	Cargo	Local	Qtde vagas	Data
1	Analista de Sistemas	Maringá-PR	3	20/12/2008

Figura 10 - Página com as Vagas Disponíveis

Através do link Visualizar Vagas Disponíveis o candidato poderá acompanhar as vagas em aberto, que mostrará a Página como da Figura 10.

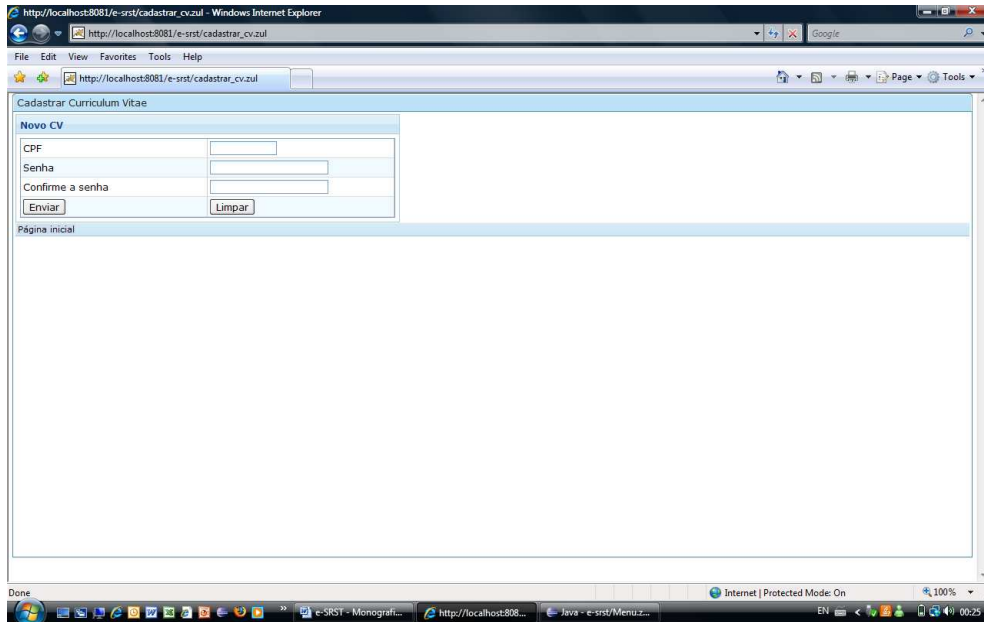


Figura 11 - Página para Acessar o Cadastro do Curriculum Vitae

Ao clicar no link Cadastrar Curriculum Vitae o sistema abrirá a Página da Figura 11, onde o candidato informará seu CPF, senha e a confirmação da senha, que ao clicar no botão enviar, o sistema abrirá a Página de cadastro do currículo conforme Figura 12. O botão limpar tem a função de apagar as informações dos campos CPF, senha, e confirmação da senha.

Cadastro do curriculum vitae	
Dados Pessoais	Nome: Helton Eni Moreira
Contato	Sexo: <input checked="" type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Feminino
Documentação	Data de nascimento: 22/01/1981
Experiência profissional	Estado de nascimento: PR
Formação	Cidade de nascimento: Mandaguari
Cursos	Endereço: Rua Vereador Ari, 358
Idiomas	Complemento:
Atividades pessoais	Bairro: Jardim Social
Habilidade, conhecer	Estado do endereço: Paraná
Área de interesse	Cidade do endereço: Mandaguari
	CEP: 86975000
	E-mail: helton@apexistemas
<input type="checkbox"/> Gravar curriculum vitae <input type="checkbox"/> Excluir curriculum vitae <input type="checkbox"/> Visualização na horizontal	

Figura 12 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Dados Pessoais

O formulário de Cadastro do Curriculum Vitae (Figura 12) está separado por abas, podendo visualizar tanto na horizontal como na vertical através da opção “Visualização na horizontal” no final na Página. O formulário está dividido conforme:

- Dados Pessoais: representado pela Figura 12.

- Contato: representado pela Figura 13.
- Documentação: representado pela Figura 14.
- Experiência profissional: representado pela Figura 15.
- Formação: representado pela Figura 16.
- Cursos: representado pela Figura 17.
- Idiomas: representado pela Figura 18.
- Atividades pessoais: representado pela Figura 19.
- Habilidades, conhecimento e atitudes: representado pela Figura 20.
- Área de interesse: representado pela Figura 21.

Ao finalizar o cadastro de todas as abas do formulário, o candidato deve clicar no botão Gravar Curriculum Vitae. O botão Excluir Curriculum Vitae tem a função de eliminar o curriculum vitae da base de dados da organização caso seja de seu interesse.

DD	Numero	Tipo	Observação
44	32334564	Residencial	Recado com Analice

Figura 13 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Contato

A Figura 13 é a representação das informações do cadastro de contatos que o candidato pode inserir ao cadastrar o curriculum vitae.

http://localhost:8081/e-srst/Candidato...

Cadastro do curriculum vitae

Dados Pessoais	CPF	55555555
Contato	RG	666666
	Dígito do RG	6
Documentação	Estado do RG	Paraná
Experiência profissional	CTPS	878787
	Série	565656
Formação	Estado da CTPS	Paraná
Cursos	CNH	3434343
Idiomas	Categoria	AB
Atividades pessoais		
Habilidade, conhecimento		
Área de interesse		

Gravar curriculum vitae Excluir curriculum vitae
 Visualização na horizontal

Figura 14 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Documentação

A Figura 14 é a representação das informações do cadastro das documentações que o candidato cadastra no curriculum vitae.

http://localhost:8081/e-srst/Candidato...

Cadastro do curriculum vitae

Admissao	Demissao	Empresa	Cargo	Observação
Adicionar Alterar Excluir				
Admissao	Demissao	Empresa	Cargo	Observac
Alterar/Excluir				

Gravar curriculum vitae Excluir curriculum vitae
 Visualização na horizontal

Figura 15 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Experiência Profissional

A Figura 15 é a representação das informações do cadastro de experiências profissionais que o candidato pode inserir ao cadastrar o curriculum vitae.

Figura 16 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Formação

A Figura 16 é a representação das informações do cadastro de formações que o candidato pode inserir ao cadastrar o curriculum vitae.

Figura 17 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Cursos

A Figura 17 é a representação das informações do cadastro de cursos que o candidato pode inserir ao cadastrar o curriculum vitae.

http://localhost:8081/e-srst/Candidato...

Cadastro do curriculum vitae

Dados Pessoais	Idioma	Escrita	Leitura	Conversação
Contato	Inglês	Intermediario	Intermediario	Intermediario
Documentação	Adicionar Alterar Excluir			
Experiência profissional	Idioma Escrita Leitura Conversação Alterar/Excluir			
Formação				
Cursos				
Idiomas				
Atividades pessoais				
Habilidade, conhecimentos				
Área de interesse				

Gravar curriculum vitae Excluir curriculum vitae

Visualização na horizontal

Figura 18 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Idiomas

A Figura 18 é a representação das informações do cadastro de idiomas que o candidato pode inserir ao cadastrar o curriculum vitae.

http://localhost:8081/e-srst/Candidato...

Cadastro do curriculum vitae

Dados Pessoais	Atividades pessoais
Contato	Professor de informática básica como voluntário
Documentação	Adicionar Alterar Excluir
Experiência profissional	Atividades pessoais Alterar/Excluir
Formação	
Cursos	
Idiomas	
Atividades pessoais	
Habilidade, conhecimentos	
Área de interesse	

Gravar curriculum vitae Excluir curriculum vitae

Visualização na horizontal

Figura 19 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Atividades pessoais

A Figura 19 é a representação das informações do cadastro de atividades pessoais que o candidato pode inserir ao cadastrar o curriculum vitae.

Figura 20 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Habilidade, Conhecimento e Atitudes

A Figura 20 é a representação das informações do cadastro de habilidades, conhecimento e atitudes pessoais que o candidato pode inserir ao cadastrar o curriculum vitae.

Figura 21 - Página de Cadastro do Curriculum Vitae – Área de Interesse

A Figura 21 é a representação das informações do cadastro de área de interesse que o candidato pode inserir ao cadastrar o curriculum vitae. As áreas podem ser cadastradas quantas o candidato desejar, desde que contenha no cadastro pré-definido pela organização.

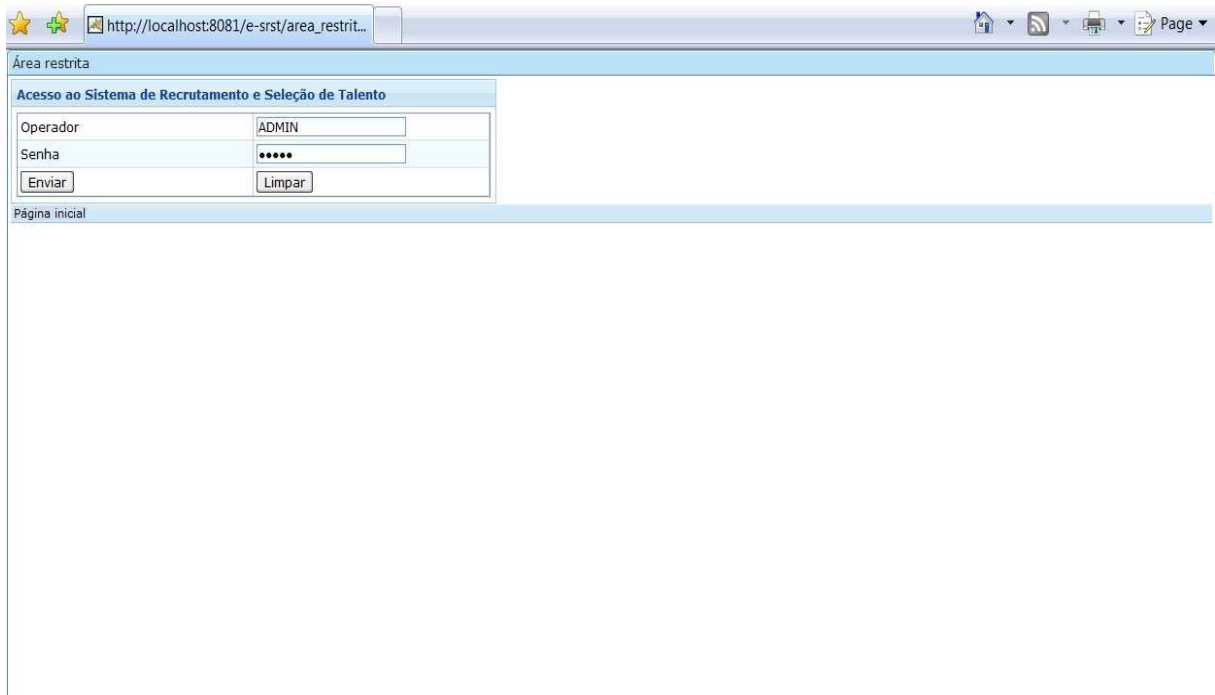


Figura 22 - Área Restrita

O link área restrita, é destinado aos operadores do sistema, que abrirá a Página da Figura 22 onde o operador por meio de um login e senha poderá acessar o sistema da Figura 23.



Figura 23 - Página do Menu do Sistema

Para o menu recrutamento (Figura 23), tem as funcionalidade de: consultar o candidatos, registrar vagas, realizar seleção de candidatos e encerrar o sistema. Para o menu tabela, há dois submenus para a parametrização básica do sistema, que são o submenu Cadastro com as funcionalidades de cadastrar área de atuação, cargos, estados civil, grau de instrução, formação, entidade, idioma, cursos, cidade e estado e o submenu Sistemas contendo as funcionalidades de cadastrar acesso ao sistema, grupo de acesso, operação, grupos de acesso x operação, operador.

Código	Cargo	Qtde vagas	Data	Validade	Cidade	Área de atuação	Divulga na WEB?
1	Analista de Sistemas	3	2009-01-11 00:00:00.0	2009-01-11 00:00:00.0	Maringá-PR	Acompanhamento no desenvolvimento de sistemas	sim

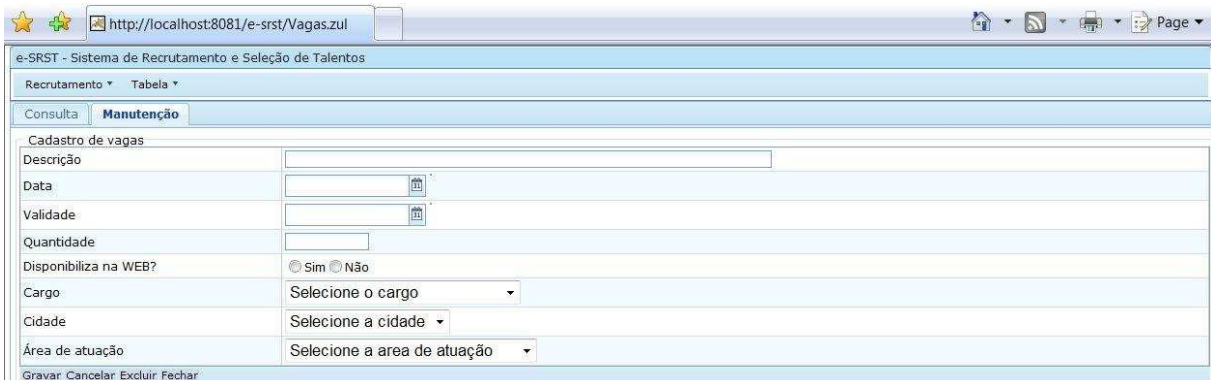
Figura 24 - Consulta do Cadastro de Vagas

A Figura 24 representa a consulta do cadastro de vagas, onde o operador do sistema pode visualizar todas as vagas registradas no sistema, podendo também executar a manutenção no cadastro, tanto para registrar uma nova vaga, como para alterar ou excluir uma vaga existente através da aba manutenção.

Através da Página de consulta podem aplicar as seguintes funcionalidades:

- **Pesquisar:** O operador de escrever a palavra no campo no final da Página destinada a pesquisa e clicar no botão pesquisar para o sistema buscar na base de dados a informação correspondente, ao encontrar será apresentado na aba de consulta as informações correspondente, caso não encontre o sistema apresenta a tela em branco.
- **Limpar:** Na aba de consulta ao clicar no botão limpar o sistema limpa a pesquisa realizado e recuperar todos os registros da base de dados.

- Fechar: Finaliza a Página em aberto, voltando para o tela do menu principal do sistema.



The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://localhost:8081/e-srst/Vagas.zul'. The application title is 'e-SRST - Sistema de Recrutamento e Seleção de Talentos'. The main menu includes 'Recrutamento' and 'Tabela'. The current view is 'Consulta' with a sub-tab 'Manutenção'. The form is titled 'Cadastro de vagas' and contains the following fields:

- Descrição: Text input field.
- Data: Text input field with a calendar icon.
- Validade: Text input field with a calendar icon.
- Quantidade: Text input field.
- Disponibiliza na WEB?: Radio buttons for 'Sim' and 'Não'.
- Cargo: Dropdown menu with 'Selecione o cargo'.
- Cidade: Dropdown menu with 'Selecione a cidade'.
- Área de atuação: Dropdown menu with 'Selecione a area de atuação'.

At the bottom of the form, there are four buttons: 'Gravar', 'Cancelar', 'Excluir', and 'Fechar'.

Figura 25 - Manutenção do Cadastro de Vagas

A Figura 25 representa o cadastro de vagas, onde são cadastradas as informações necessárias para as vagas. O cadastro de vagas contem as seguintes funcionalidades através dos botões no final da Página:

- Incluir: Para inserir um novo registro o operador deve clicar na aba de manutenção, informar os valores nos campos e clicar botão gravar.
- Alterar: Para alterar um registro ao clicar na linha correspondente ao registro na aba de consulta, o sistema irá carregar as informações na aba de manutenção, onde poderá ser alterados as informações dos campos e clicar ao botão gravar será efetivado a alteração no banco de dados.
- Excluir: Para excluir um registro ao clicar na linha correspondente ao registro na aba de consulta, o sistema irá carregar as informações na aba de manutenção, e ao clicar no botão excluir será efetivado a exclusão no banco de dados.
- Cancelar: O botão cancelar limpa os valores dos campos da aba de manutenção.
- Fechar: Finaliza a Página em aberto, voltando para o tela do menu principal do sistema.

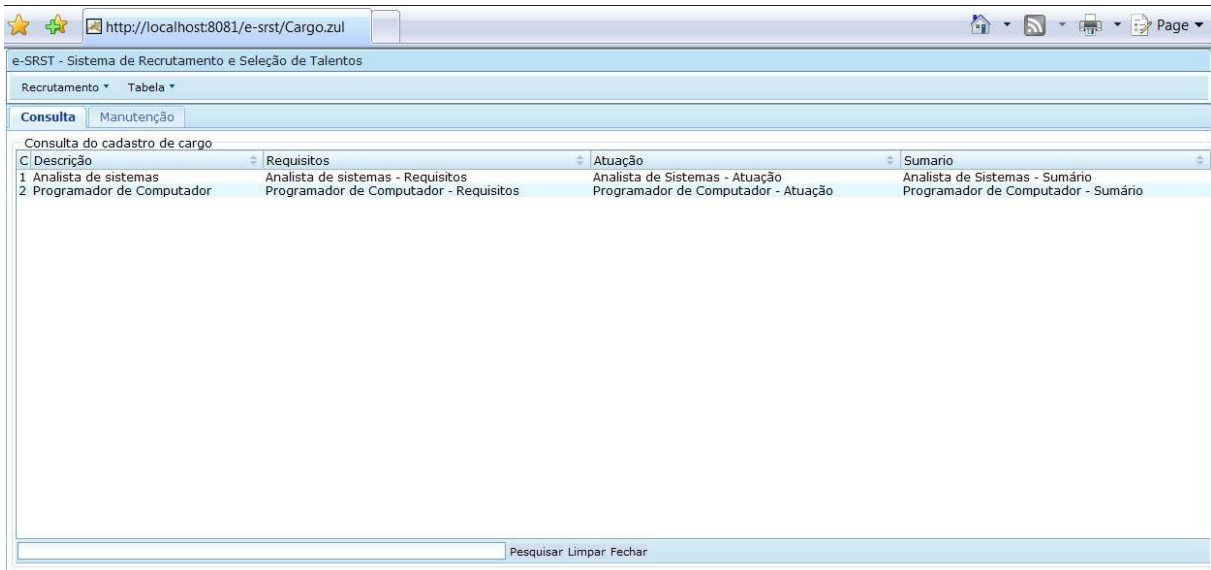


Figura 26 - Consulta de Cargos

A figura 26 representa a consulta do cadastro de cargos contendo as seguintes funcionalidades através dos botões no final da Página:

- **Pesquisar:** O operador de escrever a palavra no campo no final da Página destinada a pesquisa e clicar no botão pesquisar para o sistema buscar na base de dados a informação correspondente, ao encontrar será apresentado na aba de consulta as informações correspondente, caso não encontre o sistema apresenta a tela em branco.
- **Limpar:** Na aba de consulta ao clicar no botão limpar o sistema limpa a pesquisa realizado e recuperar todos os registros da base de dados.
- **Fechar:** Finaliza a Página em aberto, voltando para o tela do menu principal do sistema.

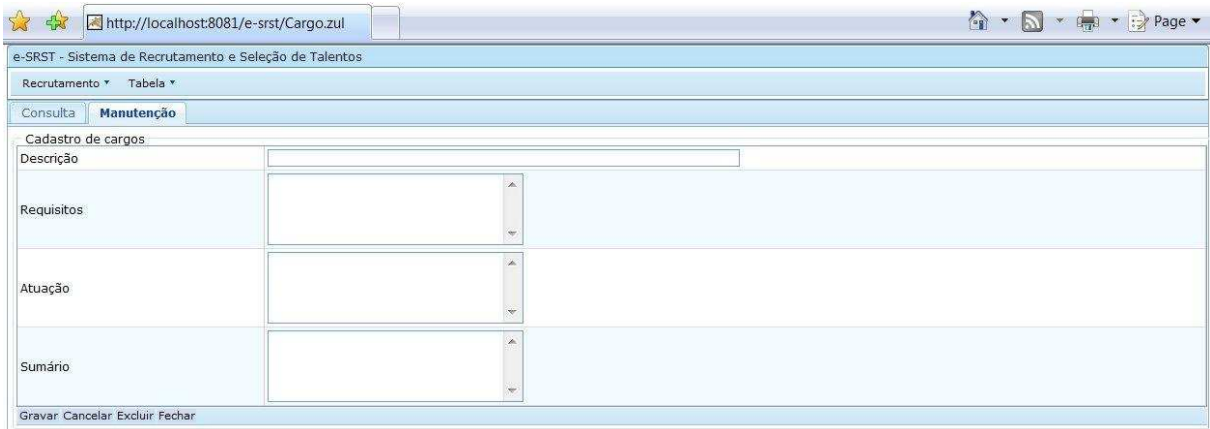


Figura 27 - Manutenção no Cadastro de Cargos

A Figura 27 representa o cadastro de manutenção de cargos, contendo as seguintes funcionalidades:

- Incluir: Para inserir um novo registro o operador deve clicar na aba de manutenção, informar os valores nos campos e clicar botão gravar.
- Alterar: Para alterar um registro ao clicar na linha correspondente ao registro na aba de consulta, o sistema irá carregar as informações na aba de manutenção, onde poderá ser alterados as informações dos campos e clicar ao botão gravar será efetivado a alteração no banco de dados.
- Excluir: Para excluir um registro ao clicar na linha correspondente ao registro na aba de consulta, o sistema irá carregar as informações na aba de manutenção, e ao clicar no botão excluir será efetivado a exclusão no banco de dados.
- Cancelar: O botão cancelar limpa os valores dos campos da aba de manutenção.
- Fechar: Finaliza a Página em aberto, voltando para o tela do menu principal do sistema.

3.6. Contribuição e limitação do sistema

O sistema desenvolvimento irá contribuir para as organizações que desejam padronizar seu processo de recrutamento e seleção, facilitando e agilizando o

método de trabalho. Por meio desta automatização haverá redução de papel, além de diminuir despesas tanto para a organização quanto para o candidato, que não precisará imprimir ou comprar um currículo, estará contribuindo para o meio ambiente.

As limitações do sistema são:

- Dependência da internet ou intranet para a utilização, tanto pelo candidato o quanto para o operador do sistema.
- O candidato deverá ter conhecimentos básicos de informática, para sua operacionalização.

Conclusão e Trabalhos Futuros

O sistema desenvolvido apresenta a automatização do processo de recrutamento e seleção de pessoal. Com ele, o processo é simplificado, facilitando a filtragem de pessoas. Uma das principais vantagens é que o sistema pode funcionar integralmente na Internet, principalmente, para os operadores do sistema que realizam a seleção.

O produto final deste trabalho tem por objetivo a comercialização do software para empresas que tenha interesse, mas para isso será necessário implementar algumas funcionalidades tais como:

- Validação de permissão de acesso do o operador.
- Implementação do envio de e-mail com a senha gerado automaticamente.
- Desenvolvimento do processo de acompanhamento de entrevista.
- Desenvolvimento do processo de integração dos dados dos candidatos aprovados para efetivação em sistemas de terceiro.
- Validação no numero do CPF – Cadastro de Pessoa Física.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Walnice. **Captação e seleção de talentos**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

APACHE (2008a), **Apache HTTP Server Project**. Disponível em <<http://httpd.apache.org>>. Acessado em janeiro/2009.

APACHE (2008b), **Apache Tomcat**. Disponível em <<http://tomcat.apache.org>>. Acessado em janeiro/2009.

ECLIPSE (2008), **ECLIPSE**. Disponível em <<http://www.eclipse.org>>. Acessado em abril/2008.

MYSQL (2008), **MYSQL**. Disponível em <<http://dev.mysql.com>>. Acessado em abril/2008.

SANTANA et al, (2007), Santana, Fabricio. Santana, Gabriel. Ribeiro, Guilherme. Ferreira, Jocimar. **Persistência com EJB 3.0 – Java Persistence API (JPA)**. Disponível em: <<https://disciplinas.dcc.ufba.br/pub/MATA60/WebHome/persejb.pdf>>. Acesso em dezembro de 2008.

SUN (2008), **Sun Java SE Application Design with MVC**. Disponível em <<http://java.sun.com/developer/technicalArticles/javase/mvc>>. Acessado em janeiro/2009.

TEMPLE et al, (2004), TEMPLE, André. MELLO, Rodrigo Fernandes de. CALEGARI, Danival Taffarel. SCHIEZARO, Maurício. **Jsp, Servlets e J2EE**. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~bosco/downloads/livro-jsp-servlets-j2ee.pdf>>. Acesso em dezembro de 2008.

ZK (2009), **Zkoss** – Disponível em <<http://www.zkoss.org>>, acesso em janeiro de 2009.