

## Carteira de Trabalho On-Line: Uma Proposta

Paulo Rogério Souza Rocha<sup>1</sup>, Heitor Augustus Xavier Costa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>RJ Consultores Associados – Av. Raja Gabaglia, 4859 – Santa Lúcia  
CEP 30360-670 – Belo Horizonte – MG

<sup>2</sup>Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal de Lavras (UFLA)  
Cx Postal 37 – CEP 37200-000 Lavras/MG  
rogerio@rjconsultores.com.br, heitor@ufla.br

***Abstract.** Wallet of Work and Social Welfare comes today as the only document that possesses information on the worker, such as, local where worked, functions that carried out and another. However, for being a small paper block, these data are incomplete and there is lack of more information. This appears as a great problem for the companies, because they need the maximum of possible information to hire a person. The objective of this paper is to present the construction of software Wallet of Work On-Line that will solve these problems. It will be benefited to employees as the companies. The first ones won't take the risk of losing theirs data due to some fatality with the document. The companies will have easier and reliable way to know information on futures employees.*

***Resumo.** A Carteira de Trabalho e Previdência Social apresenta-se hoje como o único documento que possui informações sobre o trabalhador, tais como, locais onde trabalhou, funções que desempenhava e outras. Contudo, por ser um pequeno bloco de papel, estes dados são incompletos e há carência de mais informações. Isto aparece como um grande problema para os empregadores, pois eles necessitam do máximo de informações possíveis para contratar uma pessoa. O presente trabalho tem por objetivo a construção do software Carteira de Trabalho On-Line, que possivelmente irá resolver estes problemas. Serão beneficiados assim tanto os empregados como os empregadores. Os primeiros na medida que não correrão o risco de perder seus dados devido a alguma fatalidade com o documento. Já os empregadores terão uma maneira mais fácil e ao mesmo tempo confiável para saber informações sobre futuros empregados.*

### 1. Introdução

A evolução da informática conduz a mudanças nos hábitos, no comportamento e nos relacionamentos das pessoas. Destes novos relacionamentos humanos, surgem novas relações e/ou fatos jurídicos a serem objetos de regulamentação por parte do Direito. Este progresso se destaca não só pela multiplicidade de usos que se pode dar a um computador, mas também pela incrível popularização que esta tecnologia alcançou, alterando sensivelmente o modo de vida em sociedade. Esta popularização do uso da informática, combinado com o aumento do uso da Internet, colocou em evidência a expressão “documento eletrônico”. Este termo passou a integrar o vocabulário comum de todos nós, enquanto usuários de computador. Segundo [Marcacini 2003], o documento eletrônico pode ser denominado como documento digital.

Este artigo apresenta uma discussão e uma proposta de melhoria nos serviços englobados pela Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS). Este documento de identificação profissional possui hoje a característica de ser um dos únicos documentos a



reproduzir a vida funcional do trabalhador. Ele garante o acesso a alguns dos principais direitos trabalhistas, como seguro-desemprego, benefícios previdenciários e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). De acordo com [MTE 2003], este documento tornou-se obrigatório para pessoas que prestam algum tipo de serviço a outras pessoas.

A CTPS possui a característica de ser um documento relativamente pequeno, o que implica ser portátil. Esta propriedade, por um lado pode ser interessante, pois facilita o seu transporte e a torna fácil de ser guardada. Por outro lado, dificulta a presença de informações mais detalhadas sobre o trabalhador, pois os campos destinados a tais dados são muito reduzidos ou inexistentes. Esta carência, ou ausência, de informações aparece como um fator bastante prejudicial aos empregadores, pois, ao contratar uma pessoa, o empregador quer ter o máximo de informações possíveis sobre ela. A atual CTPS fornece informações como local(is) onde a pessoa já trabalhou, cargo(s) que exercia, salário(s) anterior(es) dentre outras. Porém, estes dados são pouco detalhados, não contendo informações mais descritivas, além de não ter outras informações como boas indicações ou fatores negativos do empregado.

Quando ocorre extravio ou furto da CTPS, outro problema aparece. Nestes casos, como acontece com outros tipos de documento, o empregado pode requerer uma segunda via. Desta forma, o trabalhador tem uma nova CPTS totalmente limpa, perdendo as informações dos locais onde já trabalhou e das funções que desempenhava. Isto traz prejuízos tanto para o empregado como para o futuro empregador.

O objetivo deste artigo é apresentar uma proposta de um produto de software chamado **Carteira de Trabalho On-Line (CT-OL)**, que tem por principal finalidade ajudar os empregadores na obtenção de informações mais detalhadas sobre seus futuros empregados. Com a sua implantação, resolvem-se muitos dos problemas citados anteriormente da atual CTPS. A sua utilização pode ser feita através da Internet ou, particularmente, por uma empresa através de sua rede local.

A seção 2 apresenta a atual CTPS, expondo suas características, finalidades e regulamentações. A seção 3 mostra a modelagem e o desenvolvimento da **CT-OL**. A seção 4 apresenta a conclusão do artigo.

## 2. A Carteira de Trabalho e Previdência Social Hoje

A CTPS é um dos documentos mais importantes do cidadão brasileiro, pois é o documento que identifica o trabalhador e é necessário para o exercício de qualquer emprego.

Segundo [MTE 2003], a CTPS foi instituída pelo Decreto nº 21.175, de 21/03/1932 e posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 22.035, de 29/10/1932. A CTPS tornou-se documento obrigatório para o exercício de qualquer emprego.

Segundo [Agência 2003], o documento foi assinado pelo então Presidente da República Getúlio Vargas, trazia espaços para anotações policiais e acabou funcionando também como espécie de "atestado de conduta". No início, a CPTS era também sinônimo de honestidade, lembra o compositor Guilherme de Brito, citado em [Agência 2003], que a tirou em 1936, quando tinha 14 anos.

De acordo com [Pinto 2003], a CPTS desempenhou papel de relevo na evolução da consciência de cidadania do proletariado. Transformou-se em documento vital, pois era a prova usada pelo homem simples do povo para demonstrar que se encontrava empregado. Alexandre Marcondes Filho, um dos responsáveis pela CLT, citado em [Pinto 2003], resumiu o significado da pequena caderneta registrando: "A carteira, pelos

lançamentos que recebe, configura a história de uma vida. Quem a examinar logo verá se o portador tem um temperamento inquietado ou versátil; se ama a profissão escolhida ou ainda não encontrou a própria vocação; se andou de fábrica em fábrica, como uma abelha, ou permaneceu no mesmo estabelecimento, subindo a escada profissional. Pode ser um padrão de honra. Pode ser uma advertência."

Segundo [MTE 1999], na CTPS, são registrados os salários e todos os regimentos básicos para o reconhecimento dos direitos do trabalhador e de seus dependentes, perante a Justiça do Trabalho, bem como para a obtenção da aposentadoria e demais benefícios da Previdência Social. Além de registrar todas as relações de trabalho de seu portador, comprovando o vínculo que mantém com o empregador, a CTPS garante-lhe também o direito ao Seguro-Desemprego.

A CTPS, segundo o artigo 40 da Consolidação das Leis de Trabalho, citado em [MTE 1999], também vale como prova de identidade. As anotações da CTPS espelham a conduta, a formação e o passado do trabalhador. Pelo conjunto das informações que encerra, serve, ao mesmo tempo, como documento de crédito e atestado de antecedentes, tornando-se instrumento de múltiplas utilidades ao seu portador.

A CTPS será obrigatoriamente apresentada pelo trabalhador ao empregador que o admitir, o qual terá o prazo de 48 horas para nela fazer as anotações (CLT, art. 29), de acordo com [CPTS 2003]. Esse prazo é contado a partir da data em que o empregado a exhibe. Acrescenta-se que só se aperfeiçoa o contrato de trabalho depois de anotada a CTPS. Semelhante interpretação do texto legal é inaceitável. A relação de emprego manifesta-se no instante em que o empregado começa a trabalhar. Tal fenômeno contratual não depende da sua apresentação ou da sua anotação.

A Lei n.º 5.553, de 6/12/68, citado em [CPTS 2003], pune com prisão simples, de um a três meses, quem retiver a CTPS ou qualquer outro documento de identificação profissional por prazo superior a 5 dias. Se o empregador for a família, a penalidade será aplicada a quem tiver autorizado a retenção do documento por prazo superior àquele estipulado na lei.

Segundo [CPTS 2003], o empregador que concordar em pagar o FGTS a seu empregado, anotar na CTPS, na página relativa às anotações do FGTS, as informações necessárias. O espaço destinado à data da opção não deve ser preenchido em face da Lei n.º 8.036/90, suprimiu-se a opção pelo sistema do FGTS.

## 3. Desenvolvimento da Carteira de Trabalho On-Line

O produto de software **CT-OL** garante alta portabilidade, podendo ser utilizado em vários sistemas operacionais, bem como diferenças plataformas de hardware. Oferece várias funções ajudando principalmente na busca de informações sobre trabalhadores.

### 3.1. Funcionalidade

A principal funcionalidade oferecida pela **CT-OL** foi definida a partir dos seus objetivos e do estudo das tarefas que os usuários devem desempenhar com a sua ajuda, bem como a forma como o fazem. Desta forma, o seu principal objetivo pode ser descrito como: visualizar as informações trabalhistas de uma pessoa consultadas diretamente a partir de uma página *Web*.

Outra função contemplada é a possibilidade das operações que são realizadas hoje no documento físico serem realizadas, por usuários registrados, através de páginas *Web*



dinâmicas. Assim, alterações de informações tornam-se mais fáceis e ágeis de serem realizadas.

Uma importante função da **CT-OL** é a possibilidade de serem inseridas informações mais detalhadas sobre um empregado na sua CPTS. Isso porque, as páginas *Web* oferecem ao usuário maior dinamismo do que pequenos campos em um bloco de papel.

### 3.2. Modelagem do Produto de Software

Nesta seção, é apresentada a modelagem da **CT-OL**. Para isso, foi utilizado o perfil de modelagem para aplicações *Web* UWE, pois oferece vários recursos para a modelagem de aplicações *Web* como técnicas de modelagem visual e o desenvolvimento pode ser descrito como um processo iterativo.

#### 3.2.1. Modelo de Casos de Uso

Foram detectadas três classes de usuário: o empregado, o empregador e o MTE. O empregado pode realizar somente a operação de consulta dos dados pessoais e trabalhistas, sem poder fazer qualquer tipo de alteração. Este usuário pode ser qualquer pessoa, desde que o trabalhador permita esta abertura dos seus dados através da sua validação com a sua senha pessoal. Ao empregador, além de poder consultar os dados do empregado, é permitida a alteração de dados como, por exemplo, mudança de endereço, mudança de documentos, alterações de salário e de cargo entre várias outras. Também é permitido, ao empregador, efetuar a operação de inserir informações sobre a conduta do trabalhador durante o seu vínculo empregatício com a organização e detalhamento do motivo da dispensa. Ao MTE, é destinada a operação de incluir os dados de um novo trabalhador na base de dados do sistema. O Diagrama dos Casos de Uso é apresentado na Figura 1 e a Descrição dos Casos de Uso pode ser encontrada em [Rocha 2003].

#### 3.2.2. Modelo Conceitual

De acordo com [Koch 2001], os principais elementos utilizados no Modelo Conceitual são as classes do produto de software e as associações entre elas.

Graficamente, as classes são representadas como na UML, ou seja, são descritas por um nome, atributos e métodos. De acordo com [Koch 2001], os métodos podem ser omitidos do Modelo Conceitual. Isso porque eles contêm informações adicionais usadas pelo funcionamento do conteúdo adaptativo da aplicação, isto é, para apresentar conteúdos adicionais ao usuário de acordo com o estado corrente da aplicação. As classes definidas nesta etapa são fundamentais para a construção do Modelo de Navegação.

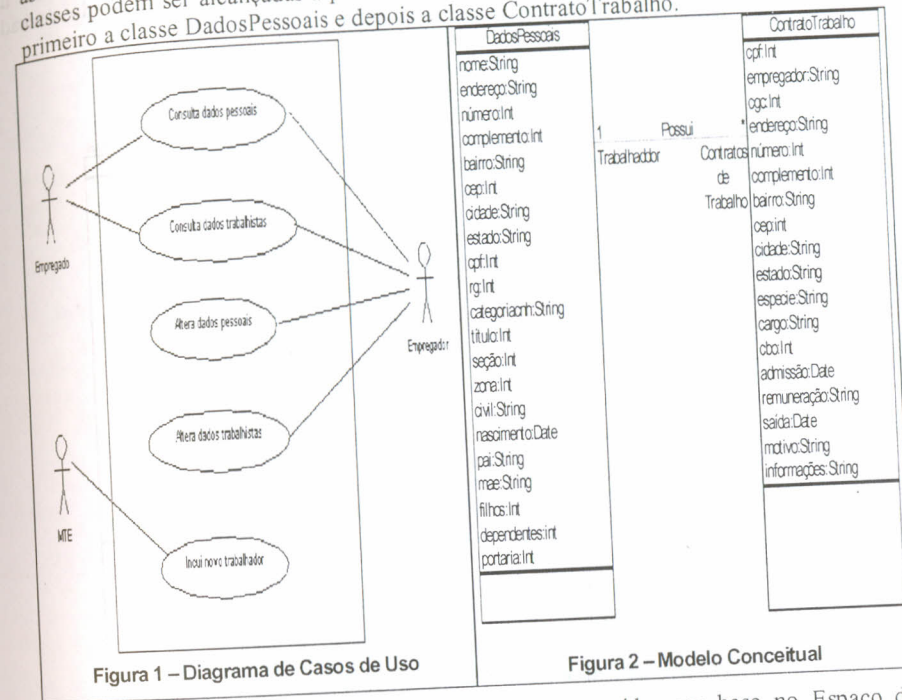
A implementação da **CT-OL** possui apenas duas classes. Uma classe é utilizada para guardar as operações que envolvem os dados pessoais do trabalhador e a outra classe está relacionada com os dados constantes em contratos de trabalho. O Modelo Conceitual é apresentado na Figura 2.

#### 3.2.3. Modelo de Navegação

Segundo [Koch e Kraus 2002], o Modelo de Navegação de aplicações *Web* compreende a construção de dois Modelos de Navegação: o Espaço do Modelo de Navegação e a Estrutura do Modelo de Navegação.

O Espaço do Modelo de Navegação, apresentado na Figura 3, inclui as classes do produto de software e os objetos que podem ser visitados durante a navegação. Os principais elementos deste modelo são a tela principal, chamada de Classe de Navegação, e a direção da navegabilidade, ou seja, a direção do caminho da classe de navegação para

as demais classes do produto de software, sem incluir páginas adicionais. No caso, as classes podem ser alcançadas a partir da tela principal independentemente ou acessando primeiro a classe **DadosPessoais** e depois a classe **ContratoTrabalho**.



A Estrutura do Modelo de Navegação é construída com base no Espaço do Modelo de Navegação. São adicionados os caminhos secundários existentes entre a Classe de Navegação e as classes do produto de software. Ou seja, são adicionadas as telas secundárias da aplicação, incluindo os acessos primitivos (menus, índices, consultas, etc.) que definem o tipo de acesso e as funções das telas.

A Figura 4 apresenta a Estrutura do Modelo de Navegação com os acessos primitivos e as telas secundárias do produto de software. É possível perceber que a tela principal possui um menu com três opções: consulta os dados de um trabalhador, altera os dados de um trabalhador e inclui um novo trabalhador na base de dados. A partir do menu de consultar os dados, uma página é obtida com um novo menu com as opções de consultar os dados pessoais ou as informações de contratos trabalhistas de um trabalhador. Para as duas opções, a consulta somente é realizada através do CPF do trabalhador. A partir do menu de alterar dados, também uma página é obtida com outro menu que oferece as mesmas opções para que sejam alterados dados pessoais ou de contratos de trabalho.

#### 3.2.4. Modelo de Apresentação

Depois de adicionar os acessos primitivos e organizar as associações no Modelo de Navegação, é preciso criar o Modelo de Apresentação. Nesta modelagem, foi criada uma Classe de Aplicação para cada elemento de navegação apresentado no Modelo Navegacional e que se conecta a classes adjacentes por composição. O Diagrama de Apresentação é mostrado na Figura 5. Segundo [Koch 2002], este diagrama é semelhante



à interface vista pelo usuário. Além disso, não é necessário colocar em uma Classe de Apresentação os atributos e as operações desta classe. A letra "P" ao lado de cada componente representa uma Classe de Apresentação.

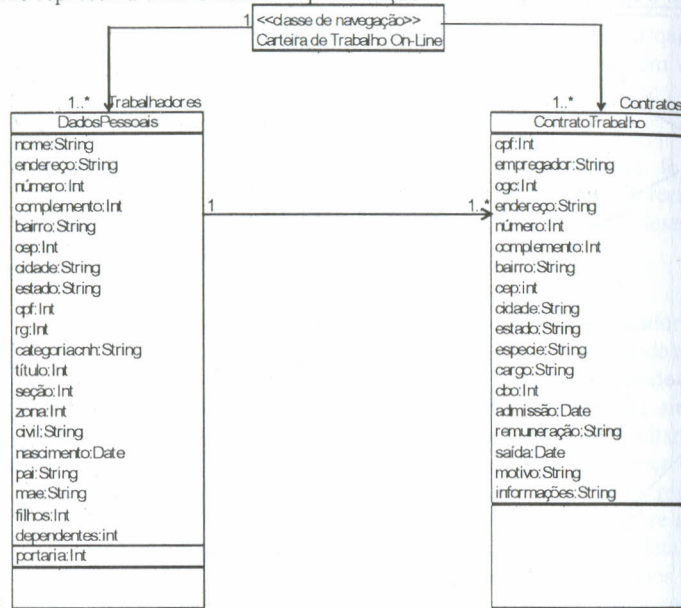


Figura 3 – Espaço do Modelo de Navegação

### 3.2.5. Funcionamento da Carteira de Trabalho On-Line

Na tela principal, são apresentadas três operações que podem ser realizadas, a saber: i) consultar os dados de um trabalhador; ii) alterar os dados de um trabalhador; e iii) inserir um novo trabalhador no banco de dados.

Ao escolher uma das três opções é apresentada uma tela para autenticação do usuário. Esta autenticação é realizada para garantir que somente pessoas autorizadas vejam, alterem ou insiram os dados do trabalhador na base de dados.

A Figura 6 apresenta o resultado de uma consulta sobre os dados pessoais de um empregado. A diferença entre as telas de consulta e de alteração dos dados é a permissão de acesso aos campos do formulário. Os campos na consulta estão desabilitados e na alteração estão habilitados.

A Figura 7 apresenta o resultado de uma consulta sobre os dados trabalhistas de um empregado. A diferença entre as telas de consulta e de alteração dos dados é a permissão de acesso aos campos do formulário. Os campos na consulta estão desabilitados e na alteração estão habilitados.

### 4. Conclusão

O produto de software CT-OL foi desenvolvido sob a plataforma cliente/servidor para que seja acessado através da Internet ou Intranet. Algumas propostas futuras são sugeridas para que o sistema possa entrar em funcionamento e, desta forma, poder utilizar todas as suas funções.

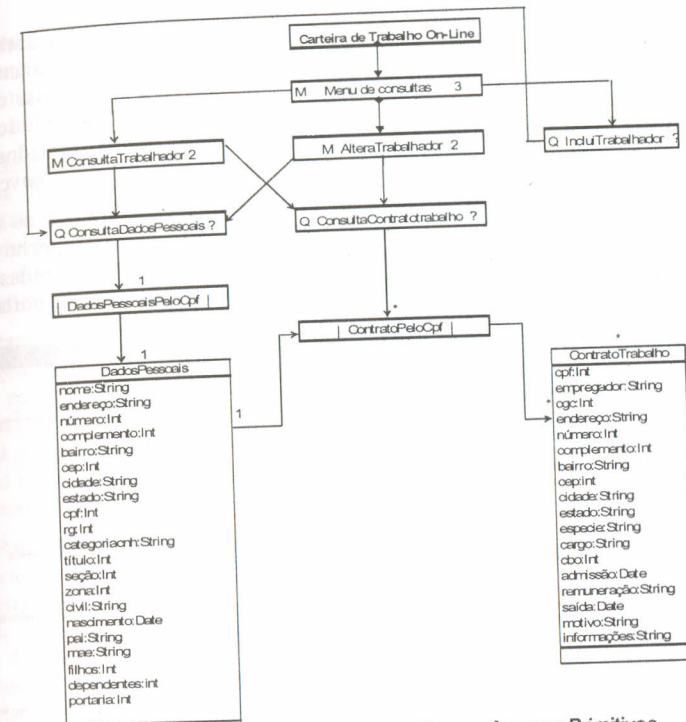


Figura 4 – Estrutura do Modelo de Navegação com Acessos Primitivos

Este artigo teve por objetivo apresenta uma implementação alternativa para o empregador conseguir informações sobre futuros empregados. A solução mostrada foi o produto de software CT-OL, que permite que as informações contidas na atual CPTS sejam disponibilizadas através de um computador conectado à Internet.

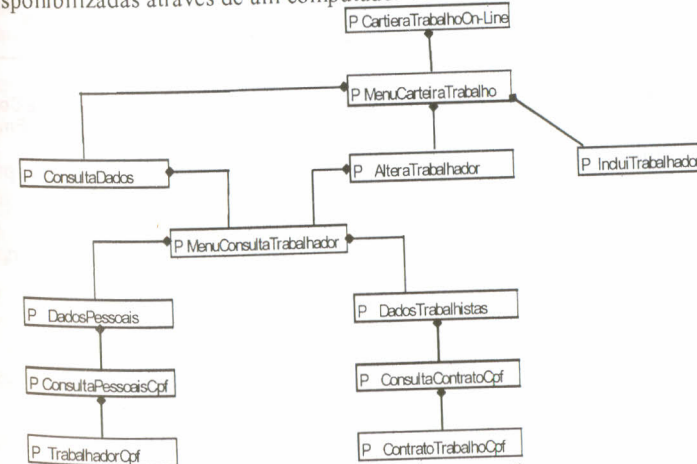


Figura 5 – Diagrama de Apresentação

Segundo [CPTS 2003], a CTPS aparece hoje como o mais antiquado, frágil e adulterável dos documentos de identidade em circulação. O documento de extrema importância para os trabalhadores e para os empregadores, constitui-se de um pequeno bloco de papel o que acarreta em campos muito reduzidos para a inserção de dados funcionais sobre o trabalhador e seus empregadores. Isso resulta em dados incompletos e na ausência informações que seriam importantes para se contratar um novo empregado.

A CT-OL realizou corretamente as consultas e as alterações no SGBD com as informações sobre os dados pessoais e trabalhistas. O desempenho da aplicação utilizando um servidor *Web* correspondeu às expectativas esperadas, recuperando informações armazenadas no SGBD, obtendo também uma grande portabilidade entre diferentes plataformas de software e hardware.

**Carteira de Trabalho On-Line**

Dados Pessoais

Nome: Paulo Rogério Souza Costa

CPF: 214282367 RG: 11.15607

Título de Eleitor: 4498021 Sexo: M Data: 22/4

Data de Nascimento: 04/12/1980 Categoria do CDB: 3

| Endereço                | Atividade Econômica da UFCA |
|-------------------------|-----------------------------|
| Bairro: Campos do JELIA | Categoria: 213              |
| Município: BUI          | CPF: 0300000                |
| Cidade: Lourenço        | Estado: MG                  |

Filiação

Pai: Jansen Souza Costa

Mãe: Mar de Souza Costa

Estado Civil: Solteiro

Número de filhos: 0 Número de dependentes: 0

Empregos

Número de parâmetros: 1

Figura 6 – Resultado de uma Consulta aos Dados Pessoais de um Empregado

Com as informações sobre as características trabalhistas, a CT-OL pode ajudar o trabalhador na conquista de um novo emprego, pois com um mercado cada vez mais competitivo e exigente de profissionais mais competentes e confiáveis, a sua conduta descrita no documento é de fundamental importância na luta por um bom emprego.

Segundo [Pinto 2003], no país das eleições eletrônicas, em que até animais são registrados e administrados por hardware e software avançados, não é admissível que o registro dos trabalhadores continue sendo feito em meros “bloquinhos de papel”, denominados de CTPS e que, por tão arcaica, exige que as anotações sejam escritas, uma a uma.

Recentemente, o governo brasileiro colocou em estudo a possibilidade de substituir todas as CTPS do país por um Cartão Eletrônico. Com esta proposta todos os documentos trabalhistas devem passar por um processo de digitalização, o que acarretará

**Contrato de Trabalho**

Empregado: Paulo Rogério Souza Costa

Empregador: TechMicro Software

CGC/CNPJ: 0224541456 Tipo de Enquadramento: Comercial

Endereço: Rua Campo Grande Bairro: Músculos

Número: 1070 CPF: 30620160 Complemento: 0

Cidade: Belo Horizonte Estado: MG

Data de Admissão: 01/06/2003 Cargo Função: Programador

Remuneração (R\$ Mensal): R\$ 800,00 Classificação Brasileira de Ocupações (numero CBO): 100

Data de Saída: 31/11/2003

Motivo da saída: A contratação do funcionário foi de acordo com a exigência do projeto que era de seu interesse. Ao término deste período o projeto foi concluído e o funcionário designado da organização.

Informações gerais: O Sujeito apresentou-se bastante competente e com grande capacidade de integração com a equipe de desenvolvimento.

Próximo Contrato de Trabalho

Figura 7 – Resultado de uma Consulta aos Dados Trabalhistas de um Empregado

na construção de um banco de dados do MTE constituído por todas as CTPS. Desta forma, uma das principais exigências para que a CT-OL possa entrar em funcionamento e sejam utilizadas todas as suas funções, que é a construção de um banco de dados que contenha todas as CTPS, será satisfeita.

Além disso, a CT-OL possibilitará que o Cartão Eletrônico proposto pelo governo seja mais facilmente implementado na medida que facilita a atualização dos dados trabalhistas, que é uma das principais dificuldades até agora para a implantação do novo sistema do governo de acordo com [Pinto 2003]. Como também descarta a necessidade de todo empregador ter que adquirir um leitor de cartões para que obtenha as informações do empregado.

Para a modelagem do sistema, foram introduzidos os conceitos do perfil de modelagem UWE, que na verdade consiste em uma extensão da UML voltada para atender ao desenvolvimento de aplicações *Web*. Adicionalmente foram mostrados os diagramas para a documentação do desenvolvimento da CT-OL. Com a modelagem proposta pela UWE, foi possível descrever o desenvolvimento da aplicação como um processo iterativo e incremental, que sofre alterações durante o processo de construção, gerenciando os requisitos de acordo com o seu progresso.

Para que todas as funções disponibilizadas pela CT-OL sejam utilizadas, é necessário conseguir junto ao MTE a permissão para a liberação dos dados pessoais e trabalhistas dos trabalhadores aos usuários do sistema. Sendo o produto de software utilizado comercialmente, as tecnologias usadas devem ser revistas de acordo com a sua licença de uso. O *MySQL*, por exemplo, não permite que seja utilizado livremente sem restrições para aplicações comerciais. Para um melhor aproveitamento, em caso de uso comercial, da CT-OL, deve-se estudar a possibilidade de patentear os direitos da utilização do sistema.

Como perspectiva de trabalho futuro, vislumbram-se questões como certificação digital e aspectos legais do CT-OL para a sua implantação e utilização.

## Referências

- MARCACINI, A. T. R. O Documento Eletrônico Como Meio de Prova. Disponível na Internet: <<http://www.advogado.com/cd/cd-cripto.htm>> [25/Set/2003].
- MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, 2003. Disponível na Internet: <<http://www.mte.gov.br>> [21/Mai/2003].
- KOCH, N. P. CASE Support For Modeling Web Applications. München: Ludwig-Maximilians-Universität München, 2002.
- KOCH, N. P. Software Engineering for Adaptive Hypermedia Systems. München: Ludwig-Maximilians-Universität München, 2001.
- Agência Estado. Carteira de Trabalho Faz 70 Anos em Clima de Surpresa. Disponível na Internet: <<http://www.mococaonline.com.br/manchetes.htm>> [22/Set/2003].
- MTE – Carteira de Trabalho e Previdência Social. Ministério do Trabalho e Emprego. Brasília: Imprensa Nacional, 1999.
- PINTO, A. P. A Velha Carteira de Trabalho. Disponível na Internet: <<http://www.jt.estadao.com.br/editoriais/2003/08/23/artigos020823.html>> [22/Set/2003].
- CPTS – Anotações na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS). Disponível na Internet: <[http://www.apatroaesuaempregada.com.br/Textos/rotaadm\\_annot.htm](http://www.apatroaesuaempregada.com.br/Textos/rotaadm_annot.htm)> [23/Set/2003].
- KOCH, N. P. e KRAUS, A. The Expressive Power of UML-based Web Engineering. München, Germany: Ludwig-Maximilians - Universität, 2002.
- ROCHA, P. R. S. Carteira de Trabalho On-Line. Monografia de Final de Curso. Departamento de Ciência da Computação. Universidade Federal de Lavras. 2003.