

## **Motivação**

Esta lista de exercício possui como motivação a necessidade da junção dos aplicativos individuais de: Pessoal, Qualificação e Folha de Pagamento num só aplicativo Setorial de Recursos Humanos e também o reaproveitamento de grande parte deste aplicativo de banco de dados Setorial para desenvolvido de um sistema de informação para o Laboratório de Integração e Testes do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

## **Contextualização**

Dentro do projeto de Banco de Dados a ser desenvolvido pelos alunos da disciplina CE-240, CE-245 e CE-30, nasceu à necessidade de unir os aplicativos de Recursos Humanos: Pessoal, Qualificação e Folha de Pagamento desenvolvidos e testados individualmente, num só aplicativo de Banco de Dados Setorial de Recursos Humanos. Este fará parte de um projeto denominado de MonitorAma: Monitoramento de Águas da Amazônia.

O projeto em epígrafe possui um grande número de pessoal\* envolvido em seu desenvolvimento, incluindo funcionários, prestadores de serviço, bolsistas e estagiários. Esses profissionais encontram-se distribuídos em vários setores de trabalho e todos devem possuir um vínculo com o projeto através de um contrato.

Alguns setores mantêm fichas cadastrais físicas de seu pessoal e outros mantêm essas informações em planilhas eletrônicas.

A equipe de gerenciamento desse projeto vem tendo problemas para manter-se atualizada sobre as informações cadastrais do pessoal envolvido no trabalho dos diversos setores, pois cada setor de trabalho possui sua própria lista de profissionais com suas respectivas informações pessoais e profissionais, tais como: dependentes, data de nascimento, endereço, CPF, Grau de Ensino, profissão, cargo e salário.

Muitas vezes alterações cadastrais e a entrada ou saída de pessoal não são comunicadas rapidamente à gerência, causando dessa forma, inconsistência nas informações. Relatórios gerenciais acabam sendo gerados com informações incorretas e o contato com os profissionais é dificultado por falta de informação disponível ou por informação desatualizada.

Este Pessoal é das mais variadas áreas do conhecimento, tais como: computação, hidrologia, eletrônica, meteorologia, entre outros. Cada profissional terá, para cada um de seus setores de participação dentro projeto, uma qualificação, que é um conjunto de treinamentos específicos, que serão fornecidos pelo projeto. Estes treinamentos visam balizar o conhecimento e dar maior autonomia aos profissionais.

Assim, faz-se necessário, a identificação fácil e ágil dos treinamentos necessários a cada profissional e, uma vez identificados (profissional e treinamento), devesse agendar sua realização de forma a otimizar tempo, espaço e custo.

O projeto MonitorAma será responsável em realizar mensalmente o pagamento do seu Pessoal (funcionários).

Folha de Pagamento é o documento que contabiliza os valores que o empregado tem direito a receber e os descontos que ele pode sofrer, em decorrência de seu contrato de trabalho. Sendo este um documento de emissão obrigatória para efeito de fiscalização trabalhista e previdenciária. O projeto é obrigado a preparar a folha de

pagamento referente à remuneração paga, devida ou creditada a todos os empregados a seu serviço. Da folha de pagamento origina-se o recibo de pagamento, que indica os dados que constaram da folha relativa a cada um dos funcionários e a estes é entregue. Uma folha de pagamento, por mais simples que seja, apresenta pelo menos os seguintes elementos: Discriminação do nome do empregado (funcionário), indicando cargo, função ou serviço prestado; valor bruto do salário; valor da contribuição de Previdência, descontado do salário; e o valor líquido que o empregado receberá.

O processamento da folha de pagamento exige muitos esforços por parte dos funcionários de RH e de informática, devido as constantes alterações pra atender a Legislação Brasileira.

\* Pessoal - Conjunto de pessoas que exercem diferentes funções ou serviços em qualquer núcleo de trabalho: *O pessoal do projeto MonitorAma abrange desde funcionários até estagiários.*

## **Definição do Problema**

### **Heurística para Definição de Problemas:**

#### **a) Identificando os Efeitos Adversos (o que está de errado?)**

- A equipe gerencial tem problemas para manter-se atualizada as informações cadastrais do pessoal.
- Existe inconsistência nestas informações.
- Relatórios são gerados com informações incorretas.
- O contato com os profissionais é dificultado.
  
- Identificar de forma fácil e ágil quais os treinamentos necessários aos profissionais envolvidos no projeto MonitorAma.
- Agendar, de forma otimizada, a realização dos treinamentos dos profissionais envolvidos no projeto MonitorAma.
  
- Um elevado gasto de tempo na realização da Folha de Pagamento
- Um elevado custo para sua realização
- Não há uma total confiança nas informações apresentadas na mesma
- Dificuldade para saber se a mesma está sendo realizada corretamente em relação à legislação brasileira

#### **b) Identificando as causas (Porque está errado?)**

- Cada setor de trabalho possui sua própria lista de profissionais com suas respectivas informações pessoais e profissionais.
- Alterações cadastrais e a entrada ou saída de pessoal não são comunicadas imediatamente à gerência.
- Falta de informação disponível ou informação desatualizada
  
- Não existe uma definição no processo de identificação dos treinamentos necessários.
- Não existe uma definição no processo de agenda dos treinamentos

- A Folha de Pagamento dos funcionários é gerada manualmente
- Podem ocorrer falhas humanas nesta geração
- Necessidade de maior treinamento dos funcionários envolvidos na realização da tarefa em epígrafe.
- Complexidade na elaboração da mesma.

**c) Identificando as Tarefas (O que, onde e quando se deseja realizar?)**

**O que?** Desenvolver um projeto de sistema de Banco de Dados Setorial que envolva os aplicativos de Banco de Dados de Pessoal, Qualificação e Folha de Pagamento, o qual permita concentrar as informações referentes a Recursos Humanos; definindo um processo de identificação e agendamento de treinamentos e que também permita realizar Folha de Pagamento com descontos e adicionais, conforme a legislação brasileira.

**Onde?** Dentro da disciplina CE-240 no projeto MonitorAma.

**Quando?** Durante o primeiro semestre de 2007.

**d) Identificando o Propósito ou Finalidade (Para que se deseja realizar tal tarefa?)**

- Para eliminar a duplicação de informações
- Para eliminar a inconsistência
- Para facilitar a consulta a dados pessoais
- Para facilitar a geração de relatórios gerenciais referentes a recursos humanos.
- Para facilitar a identificação e a agenda dos treinamentos.
- Para que o procedimento de geração de Folha de Pagamento, procedimento este desencadeado todos os meses nesta empresa seja uma prática confiável e correta em relação à legislação brasileira.
- Para que esta se torne uma prática mais acessível, diminuindo os esforços dos funcionários.
- Para que haja diminuição das horas extras dos funcionários de Recurso Humano em mais de 30%.

**Enunciado do problema**

Unir os aplicativos individuais: Pessoal, Qualificação e Folha de Pagamento, e a partir desta união disponibilizar um sistema de Banco de Dados Setorial de Recursos Humanos, até o fim do primeiro semestre de 2007, que permita:

- concentrar as informações referentes a Recursos Humanos desse projeto a fim de eliminar a inconsistência e a duplicação de informações e facilitar a consulta aos dados dos profissionais e a geração de relatórios gerenciais.

- realizar o Pagamento do seu pessoal incluindo descontos e adicionais em folha a fim de reduzir os gastos com a mão de obra aplicada, tornando a sistemática na realização da folha de pagamento uma prática confiável e correta em relação à legislação brasileira.

- definir um processo de identificação e agendamento dos treinamentos realizados pelo pessoal que trabalha no projeto MonitorAma, a fim de identificar de

forma fácil e ágil quais os treinamentos necessários aos profissionais envolvidos neste projeto e agendar, de forma otimizada, a realização dos treinamentos dos profissionais envolvidos no projeto em epigrafe.

## **Definição da Solução**

### **Identificação das alternativas de solução possíveis (ASP)**

ASP1.: Desenvolver um novo aplicativo de banco de dados de Recursos Humanos.

ASP2.: Agregar os aplicativos já existentes: Pessoal, Qualificação e Folha de Pagamento, desenvolvidos e testados individualmente, num só aplicativo de Banco de Dados Setorial de Recursos Humanos, o qual atenda a todos os requisitos propostos nos aplicativos individuais. Aplicativo este a ser desenvolvido até o fim do primeiro semestre de 2007, pelos alunos Ana Claudia de Paula Silva, Luiz Alexandre da Silva e Simone Cunha Léo dentro do âmbito da disciplina CE-240 do ITA.

### **Análise APA (Adequabilidade, Praticabilidade e Aceitabilidade)**

#### **ASP1. :**

Adequabilidade: Não Adequada.

(Afinidade) A solução é, em essência, da mesma natureza da tarefa? Sim.

(Integridade) Quanto do “o que” da tarefa será atendido? O “o que” da tarefa não será atendido, mesmo que o novo aplicativo atenda todas as necessidades do projeto MonitorAma, o quesito de unir os aplicativos de Banco de Dado, já existentes, de Pessoal, Qualificação e Folha de Pagamento, não será atendido.

(Âmbito) Quanto do “onde” da tarefa será atendido? Totalmente atendido.

(Oportunidade) O “quando” da tarefa será satisfeito no tempo prescrito? Sim.

Devido ao fato da Alternativa de Solução não ser Aplicável ela se torna Não Aceitável.

Aceitabilidade: Solução Não Aceitável. Devido ao fato de já existirem aplicativos individuais desenvolvidos e testados, a compra de um software causa gastos desnecessários.

#### **ASP2. :**

No quesito Adequabilidade, existem quatro Fatores que devem ser levados em consideração:

1) Fator Afinidade - a solução proposta é adequada, ela possui a mesma natureza do problema.

2) Fator Integridade (Quando do o que da tarefa será atendido) - a solução proposta é adequada, porque o sistema proposto atende a agregação dos aplicativos individuais existentes, não perdendo os requisitos de cada um deles.

3) Fator Âmbito (Quanto do “onde” da tarefa será atendido?) – a solução é adequada, o “onde” da tarefa será atendido.

4) Fator Oportunidade (o “quando” da Tarefa será satisfeito no tempo prescrito?) – a solução é adequada.

Resultado das análises dos quatro Fatores do Requisito Adequabilidade:

Esta alternativa de solução é adequada, porque atende aos quatro fatores de adequabilidade.

Heurística do Requisito de Praticabilidade (A solução pode ser implementada?)

A Análise da Praticabilidade deve compor-se de uma análise de pelo menos três Fatores:

1) Fator Disponibilidade – Perguntas de comprovação:

Os Meios necessários encontram-se disponíveis? Sim.

A quantidade é suficiente? Sim.

As dificuldades são superáveis? Sim.

Os Meios permitem a consecução dos Prazos? Sim.

Os Óbices impedem o atendimento aos Prazos? Não.

Os Critérios de Praticidade são atendidos? Sim.

2) Fator Qualidade – Perguntas de comprovação:

A Qualidade do Material satisfaz? Sim

A Experiência satisfaz? Sim

O Treinamento existente satisfaz? Sim

3) Fator Ambiente – Perguntas de comprovação:

O Espaço Existente é suficiente? Sim.

As Dificuldades do Ambiente são superáveis? Sim

Resultado da análise quanto ao Fator de Disponibilidade:

Esta alternativa de solução é Praticável.

Análise quanto a Aceitabilidade:

Para atender ao quesito de Aceitabilidade é necessário responder as seguintes perguntas:

Os Resultados Obtidos compensam os Custos? Sim.

Os Resultados Obtidos compensam os Riscos Assumidos? Sim.

A Alternativa de Solução Convém? Sim.

Resultado da análise quanto à aceitabilidade: Esta alternativa de solução é aceitável.

## **Redefinição do Título**

### **APLICATIVO DE BANCO DE DADOS DE RECURSOS HUMANOS - ABADARH.**

#### **2.1.4) Especificação de Requisitos**

O Aplicativo de Banco de Dados de Recursos Humanos deverá propiciar:

- O armazenamento das informações pessoais e profissionais dos envolvidos no projeto MonitorAma;
- Relatório do número de profissionais por setor de trabalho;
- Relatório mensal de aniversariantes;
- Relatório mensal dos profissionais com vencimento de contrato.
  
- Identificação de quais profissionais ainda não qualificados;
- Agenda de execução dos treinamentos;
- Relatório mensal de execução com os custos e a quantidade de profissionais treinados e qualificados;

- Relatório dos profissionais agendados para realizar o treinamento que não o fizeram.
- A realização da folha de pagamento do pessoal da empresa.
- Alterações no salário base.
- A inclusão e exclusão nos adicionais e descontos em cada pagamento a ser gerado.
- Relatório com todos os pagamentos realizados para um dado funcionário.