



**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO  
GESTÃO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**

**AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE  
ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL DA UFMG**

Thalysan Eisemberg Gregório e Trajano

**BELO HORIZONTE  
2016**

THALYSAN EISEMBERG GREGORIO E TRAJANO

AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE  
ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL DA UFMG

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade de Educação da  
Universidade Federal de Minas Gerais,  
como requisito parcial para a Conclusão  
do Curso de Especialização em Gestão  
das Instituições Federais de Educação  
Superior.

Linha de Pesquisa: Gestão e Trabalho

Orientador: Antônio Artur de Souza, *Ph.D.*

BELO HORIZONTE  
2016

## RESUMO

Os sistemas de informações são fundamentais para o bom andamento dos procedimentos e rotinas administrativas dentro de uma organização, sendo estes utilizados como base para a melhoria dos processos. Espera-se que as informações disponibilizadas por estes sistemas sejam confiáveis e de fácil acesso para as tomadas de decisão. Dessa forma, este trabalho teve por objetivo avaliar os sistemas de informação do Departamento de Administração de Pessoal (DAP), tendo como foco o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), o sistema PesSAUDE (Gestão de Auxílio- saúde ) e o sistema Plenus. A pesquisa foi elaborada no âmbito do Departamento de Administração de Pessoal da Universidade Federal de Minas Gerais e pautou-se nas seguintes perguntas de pesquisa: os sistemas SIAPE, PesSAUDE e Plenus satisfazem adequadamente as necessidades de informações de seus usuários? Para atingir objetivo geral, foram utilizadas diversas metodologias, dentre elas, pesquisa documental, observação não-participativa, entrevistas e questionários. Os dados foram coletados por meio da análise das respostas dos questionários aplicados aos usuários dos sistemas, como também a partir da descrição de rotinas que utilizam estas ferramentas para execução de tarefas do departamento. Este estudo concluiu que estes sistemas precisam passar por melhorias para que atendam adequadamente os seus usuários. Os resultados apontam problemas e limitações em relação à utilização desses sistemas o que dificulta o bom andamento dos procedimentos administrativos e apresenta a necessidade de correções nessas ferramentas para que se alcance eficácia na execução das tarefas do DAP.

Palavras-chave: Sistemas de Informações; procedimentos e rotinas administrativas; avaliação; necessidade de informações.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL DA UFMG

Nome da Aluna: Thalysan Eisemberg Gregório e Trajano

Trabalho de Conclusão de Curso, modalidade especialização, defendido junto ao Programa de Gestão das Instituições Federais de Ensino Superior – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais – aprovado pela banca examinadora, constituída pelos professores:

---

Orientador: Prof. Antônio Artur de Souza, Ph.D.

---

Avaliador: Prof Ewerton Alex Avelar, M.Sc.

BELO HORIZONTE  
2016

## SUMÁRIO

1. Introdução .....	06
1.1 – Tema e problema.....	06
1.2 – Justificativa .....	07
1.3 – Objetivos.....	09
1.3.1 – Objetivo Geral .....	10
1.3.2 – Objetivos Específicos.....	10
2. Revisão de Literatura.....	11
2.1 – Procedimentos ou rotinas administrativas.....	11
2.2 – Informações para a tomada de decisão.....	15
2.3 – Fundamentos de SI.....	18
2.4 – Avaliação de SI .....	22
2.5- Melhoria de Processos.....	24
3 . Metodologia .....	27
3.1 – Delineamento.....	27
3.2 – Caracterização dos Sistemas Estudados.....	28
3.4 – Coleta de Dados.....	29
3.5 – Análise de Dados.....	31
4 – Análise e Interpretação dos dados.....	34
4.1 – Descrição do DAP e dos SI's.....	35
4.1.1 – Descrição do Departamento .....	35
4.1.2 – Descrição dos SI's .....	36
4.1.3 – Perfil servidores do DAP.....	42
4.2 – Descrição dos Processos e serviços do DAP.....	44
4.2.1 – Descrição da rotina de trabalho via SIAPE.....	44
4.2.2 – Descrição da rotina de trabalho via PesSAUDE.....	48
4.2.3 – Descrição da rotina de trabalho via Plenus.....	52
4.3 – Identificação da necessidade de Informações do DAP.....	56
4.4 – Identificação das falhas e limitações dos SI's.....	60
4.4.1 – Falhas e limitações SIAPE.....	60
4.4.2 – Falhas e limitações PesSAUDE.....	63
4.4.3 – Falhas e limitações Plenus.....	65
4.5 – Sugestões para Melhorias dos Sistemas.....	67
5 – Considerações Finais.....	71
APÊNDICE – Questionário .....	75
REFERÊNCIAS.....	79

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema e problema

Toda organização utiliza pelo menos um sistema de informação para dar suporte às demandas de trabalho, tendo em vista a facilidade que essa ferramenta proporciona para a execução dos procedimentos ou rotinas administrativas. Conforme Zwass (1992, apud Passolongo, 2004, p. 16), “Sistema de informações é um portfólio organizado de sistemas formais para obter, processar e distribuir informações para suporte às operações comerciais e para o gerenciamento de uma empresa”. Espera-se, dessa forma, que um sistema de informações consiga dar este suporte de maneira eficaz para que não haja um retrabalho. Um sistema ineficaz pode limitar a execução de um trabalho dentro de uma organização o que pode trazer, por exemplo, prejuízos financeiros a instituição.

Com isso, é frequente a implementação dessas ferramentas nas organizações com o intuito de auxiliar de maneira eficaz e eficiente a execução dos procedimentos e rotinas administrativas, como também as tomadas de decisão pelos gerentes de uma empresa. De acordo com Passolongo (2004, p.16) “as empresas que utilizam SIs (Sistemas de Informações) podem, por meio do gerenciamento correto da informação, obter vantagens competitiva e estratégicas em tempo real para que a tomada de decisão ocorra de maneira mais eficiente”.

Mas, para que um sistema seja realmente eficaz, alguns pontos precisam ser levados em consideração: este sistema é capaz de realmente auxiliar o usuário em suas rotinas? Como este usuário percebe o sistema? Ele é uma ferramenta que atende às demandas de serviço e para as tomadas de decisão? Levando em consideração esses questionamentos, é importante que o sistema seja constantemente avaliado, para que possível, responda tais perguntas, como também verifique se existe algum tipo de problema que precise ser resolvido, tendo em vista que “[...] nem sempre os SIs são capazes de fornecer informações adequadas e suficientes para que seus usuários tomem as decisões necessárias”(SOUZA et al, 2012a, p.12).

O Departamento de Administração de Pessoal (DAP) da UFMG é um departamento que possui diversos sistemas de informações. Dentre eles os sistemas SIAPE (Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos), o PesSAUDE (Gestão de Auxílio- saúde) e o sistema Plenus. Estes sistemas são ferramentas que auxiliam na principal atividade do departamento que é o processamento da folha de pagamento da UFMG. Espera-se que não haja equívocos que possam prejudicar os servidores e outras pessoas que fazem parte da folha de pagamento da universidade, como pensionistas, estagiários, contratados, etc. Neste contexto, o problema dessa pesquisa está relacionado à seguinte questão: os sistemas SIAPE, PesSAUDE e Plenus satisfazem adequadamente as necessidades de informações de seus usuários?

## **1.2 Justificativa**

Como mencionado anteriormente, o DAP é responsável pelos procedimentos ou rotinas administrativas relacionadas com a folha de pagamento da UFMG, ou seja, inclusão de dados, atualizações cadastrais, registros de incentivos e progressões, afastamentos, etc. Na execução das tarefas diárias o servidor que trabalha no departamento tem a sua disposição várias ferramentas que o ajudam a executar suas rotinas administrativas. Os sistemas SIAPE, PesSAUDE e Plenus são três de vários outros que são utilizados para auxiliar nessas tarefas relacionadas à folha de pagamento. Eles foram escolhidos para serem o foco de avaliação nesse trabalho, tendo em vista a diversidade de como esses sistemas são estruturados, ou seja, layout, interface e acesso às informações, etc.

O SIAPE é um sistema externo à UFMG utilizado por vários órgãos federais para registro de demandas relacionadas à folha de pagamento. O sistema PesSAUDE e o Plenus, são sistemas considerados como internos, pois sua utilização é feita apenas dentro da universidade. O primeiro é um sistema de gestão dos titulares e dependentes para, por exemplo, o ressarcimento do valor pago para o uso de plano de saúde. O segundo é utilizado para cadastro e disponibilização de dados de consultas para servidores externos ao DAP como, por exemplo, servidores de Seções de Pessoal (SP) ou Secretarias Administrativas (SA) para consultar algum

tipo de informação necessária para as demandas que são iniciadas nesses setores, como exemplo, abertura de processos. É também no Plenus que esses setores registram os dados de requerimentos de férias e auxílio transporte.

Uma melhor descrição desses sistemas foi feita posteriormente nesse trabalho para que o leitor entenda como é o funcionamento dessas três ferramentas escolhidas para serem avaliadas nessa pesquisa. Neste trabalho também será apresentada a avaliação desses sistemas de informações a partir das respostas de um questionário aplicado a um grupo de servidores do DAP. Por meio dele foi possível também avaliar estes sistemas, tendo em vista os critérios: funcionalidade, interface, finalidade de utilização de dados, como esses servidores avaliam estes sistemas levando em consideração o motivo que os usam (consulta e/ou registro), se aprenderam a utilizar os sistemas através de manuais, dentre outros dados, como exemplo, o que pensam sobre a interface desses sistemas, facilidade de acesso, etc. Foi descrita, ainda, a forma como essas ferramentas começaram a ser utilizadas na universidade, o que é importante para entender se houve ou não uma melhoria na demanda de serviço após a implementação desses sistemas.

Esta pesquisa torna-se relevante, tendo em vista que, ao avaliar os sistemas de informações utilizados no DAP, será possível verificar se existe necessidade de melhoria nesses sistemas, pensando que isso poderá proporcionar ao departamento o aumento da eficácia na execução de suas rotinas de trabalho. De acordo com Stair (1998, apud Passolongo, 2004, p.18) “a avaliação de SI tem como finalidade determinar se os objetivos alcançados pelo sistema atual estão satisfazendo ou não as metas da organização”. Então, a melhoria nessas ferramentas de informação do DAP pode evitar, por exemplo, problemas relacionados a erros de registro de dados que, por muitas vezes, acarretam prejuízo financeiro para a Universidade, com abertura de processos administrativos de reposição ao erário, para casos em que o erro está relacionado a alguma pessoa com vínculo na folha de pagamento, ou o processo de recuperação de crédito, quando o erro está relacionado a alguém que não pertence mais a folha de pagamento da Universidade.

Ainda em relação aos equívocos de lançamentos de dados, sistemas mais eficazes e integrados também diminuem o tempo de serviço que seu usuário demandará para determinada rotina. Ao evitar vários lançamentos sobre o mesmo assunto, este servidor ou funcionário tem mais tempo para rever suas atividades, fazendo auditorias sobre seu próprio trabalho e, assim, podendo verificar se existe algum tipo de equívoco na execução de seu trabalho a tempo de evitar algum prejuízo, seja para a universidade, seja para o interessado pela demanda de serviço.

Outra vantagem que se espera ao ter um sistema de informação eficaz está relacionada com a maneira que seu usuário percebe seu trabalho. Ao utilizar uma ferramenta que realmente ajude em suas tarefas diárias, esse servidor não ficará tão frustrado com sua demanda de serviço, tendo em vista que não precisará repetir várias vezes o mesmo comando para alcançar um objetivo final. De acordo com Passolongo (2004, p.18) “os SIs implantados podem não atingir os objetivos iniciais [...] Isso geralmente ocorre porque, na maioria das vezes, esses sistemas não são avaliados de forma correta e frequentemente”. Dessa maneira, esta pesquisa também é importante, pois por meio dela foi verificada a forma que os usuários avaliam os sistemas que utilizam e assim, averiguar quais são os problemas relacionados a estes sistemas que possam ser aprimorados.

E, por fim, esta pesquisa se justifica, tendo em vista que é essencial avaliar os sistemas de informações do DAP para verificar se eles atendem de forma eficaz as necessidades do departamento, como por exemplo, auxiliar na execução dos procedimentos ou rotinas administrativas, na disponibilidade de informações para tomadas de decisão, facilidade de acesso, etc.

### **1.3 Objetivos**

A finalidade dos objetivos que são apresentados a seguir é nortear o processo dessa pesquisa.

### **1.3.1 Objetivo Geral**

Avaliar os sistemas de informações do Departamento de Administração de Pessoal da UFMG.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Descrever os processos e serviços desenvolvidos no departamento;
- Identificar a necessidade de informações do DAP;
- Descrever os sistemas de informações utilizados;
- Identificar as possíveis limitações e falhas desses sistemas em relação às necessidades do DAP;
- Apresentar sugestões de mudanças para que exista uma melhoria nos processos dentro do departamento.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

A seguir, será apresentada a revisão da literatura que visa dar sustentação teórica à pesquisa. A revisão da literatura tem como objetivo abordar temas como: procedimentos ou rotinas administrativas, informações para a tomada de decisão, fundamentos de sistemas de informação, avaliação de sistema de informação e a melhoria dos processos.

Esses temas serão utilizados de forma que seja possível fazer uma melhor análise sobre os sistemas de informação do DAP da UFMG.

### **2.1 Procedimentos ou rotinas administrativas**

Antes de apresentar os conceitos mais específicos sobre o sistema de informações e sua análise, é importante entender um pouco mais como são os procedimentos ou rotinas administrativas, verificando quais são suas principais características e como esses conceitos podem definir o tipo de trabalho executado em uma organização.

O procedimento administrativo pode ser dividido entre tarefas rotineiras e/ou a tarefas de inovação (OLIVEIRA, 1998). A abordagem dentro da organização dependerá do tipo de tarefa que escolhe trabalhar, isto é, as estratégias dentro da empresa dependerão do tipo de trabalho que esta executa, e isso também definirá outros fatores dentro da organização, como por exemplo, as características de um funcionário que executa tais tarefas. Então, dependendo do tipo de trabalho que uma organização escolhe executar, os objetivos, a natureza de suas atividades, o ambiente e o fator humano dessa organização serão caracterizados de maneiras diferentes, como pode ser observado no Quadro 01.

A partir dos dados apresentados no Quadro 01 percebemos que uma organização que prefere utilizar atividades rotineiras possui características menos flexíveis em relação às rotinas de inovação, ou seja, a mudança dentro dessa organização não

será efetuada de forma constante, sendo seu ambiente mais previsível e estável. Já uma organização que tende a trabalhar com fator de inovação, pode ser considerada como uma empresa que tende a ser mais imprevisível, como também instável, com atividades que não se repetem, aberta a mudanças.

**Quadro 01: Características das estruturas de rotina e inovação de acordo com os condicionamentos de estrutura**

<b>Condicionantes da estrutura organizacional</b>	<b>Características da rotina</b>	<b>Características da Inovação</b>
Natureza das atividades desenvolvidas e características da tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-atividades repetitivas</li> <li>- problemas mais previsíveis</li> <li>-soluções mais padronizadas</li> <li>- Tecnologia conhecida</li> <li>- menor grau de incerteza</li> <li>-maior facilidade de controle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- atividades não repetitivas</li> <li>-problemas menos previsíveis e necessidades de novas soluções</li> <li>- tecnologia total ou parcialmente desconhecida</li> <li>-maior grau de incerteza</li> <li>-maior dificuldade de controle</li> </ul>
Objetivos e estratégias da empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientação para prazos mais curtos</li> <li>-alto grau de clareza</li> <li>-quantidade, qualidade e prazos para o produto final estão bem determinados</li> <li>-mais estáveis ao longo do tempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-orientação para prazos mais longos</li> <li>- alto grau de indefinição</li> <li>-incerteza quanto ao produto final</li> <li>-menos estáveis ao longo do tempo</li> </ul>
Ambiente da empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- previsível e estável</li> <li>-poucas mudanças devido a influências externas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-imprevisível e instável</li> <li>- mudanças freqüentes devido a influências externas</li> </ul>
Fator Humano da empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouco criativo</li> <li>-muita resistência à rotina</li> <li>-necessidade de definição clara de objetivos e funções</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- muito criativo</li> <li>-pouca resistência à rotina</li> <li>- resistência à incerteza e ambigüidade</li> </ul>

Fonte: Oliveira (1998) – quadro 4.3 – pág. 134

De acordo com Silva (1996), pode-se entender então que, para que se alcance a eficácia a partir das tarefas executadas dentro de uma organização, esta deverá escolher as duas vertentes. Quando se combina uma tarefa rotineira, com uma de inovação, a empresa estará ampliando a sua forma de executar as atividades, obtendo benefícios como a estabilidade de uma rotina, mas também a criatividade do fator humano que executa tais tarefas.

A sobrevivência exige que se combine padronização e criatividade. Com a padronização, os resultados se tornam previsíveis, sejam eles bons ou ruins. Com a criatividade, garante-se a criação de novos padrões, necessários para o sentimento de auto-realização e para a criação de vantagens competitivas em relação aos concorrentes. (SILVA, 1996, p. 239)

Os autores Pires e Macedo (2006) propõem algo semelhante, tendo em vista que para eles a organização e o meio onde ela é implantada interagem entre si e que as pessoas atuantes dessa organização são os que contribuem para que haja um intercâmbio, formando o aspecto cultural dessa organização.

De acordo com Vasconcellos (1986), um ambiente estável e com atividades recorrentes favorecem as chamadas “estruturas tradicionais”. Ainda de acordo com este mesmo autor, este tipo de estrutura possui características como:

- “alto nível de formalização”, que pode ser considerada quando uma empresa possui vários níveis de autoridade e vários departamentos;
- “unidade de comando” que corresponde a definição de que cada chefe terá um grupo de subordinados;
- “especialização elevada”, quando os funcionários de uma empresa possuem atividades muito bem divididas e específicas;
- “comunicação vertical” que diz respeito a forma como uma mensagem deverá ser transmitida, nesse caso subordinado comunica apenas com seu chefe;
- “utilização de formas tradicionais de departamentalização” que diz respeito a forma de como a empresa agrupa suas tarefas.

Então, a partir dessa definição, pode-se dizer que organizações mais tradicionais tendem a trabalhar com atividades rotineiras, pois, como é possível analisar, essas atividades não permitem tantas mudanças, já que, por exemplo, existem “especialistas” para cada atividade executada dentro da organização.

Existe outro tipo de estrutura que está mais preparada para questões relacionadas às mudanças, as chamadas estruturas inovativas (VASCONCELLOS, 1986). Esta

estrutura se caracteriza de forma totalmente contrária à estrutura tradicional. Ainda de acordo com este autor, as estruturas inovativas possuem:

- Baixo nível de formalização;
- Utilização de formas avançadas de departamentalização;
- Multiplicidade de comando;
- Diversidade elevada e comunicação horizontal e diagonal.

Pode-se dizer, então, que empresas não-tradicionais tendem a preferir a estrutura de inovação, pois esta estrutura permite que a organização seja mais flexível em suas ações e decisões. As empresas que escolhem como atividades de inovação, são mais abertas a ideias novas e são menos burocráticas. A comunicação é feita de forma mais ágil, pois não existe a restrição de ser feita apenas entre chefe e subordinado, etc.

Dentro de procedimentos ou rotinas administrativas existe o fluxo de informação. Este fluxo que mostra aos gestores e aos seus colaboradores como as informações são projetadas dentro da organização. A respeito dos fluxos de informações Oliveira (1998, p.377) propõe a seguinte definição:

Os fluxos de informações devem ser entendidos como um sistema de canalização por onde fluem todas as informações do sistema. Aos fluxos de informações são atribuídos nomes, que devem ser bastante significativos, de forma que se possa identificar o tipo de informações que flui por eles.

Ou seja, o fluxo de informações é a forma de expor claramente os procedimentos administrativos para que não existam, ou pelo menos, diminuam os ruídos de comunicação que poderão afetar o resultado final desta rotina. Então, o sistema de informações também se faz necessário nesse momento, pois é a partir dele que será possível o controle desse fluxo de trabalho.

Tendo em vista esses conceitos, pode-se entender que, ao visualizar a informação desde sua entrada até sua saída, facilita o acesso às informações para a tomada de decisão para que não haja prejuízo para a organização. Então, podemos dizer que, os procedimentos e rotinas administrativas, com o auxílio dos sistemas de informação, ficarão mais claros para o gestor no momento que for preciso a tomada de decisão. Dessa maneira, também se vê necessário nesse trabalho, entender melhor o que é a tomada de decisão e quais são as informações que o gestor necessita ter para que seja possível alcançar a meta estabelecida dentro da organização.

Os SIs devem ser constantemente avaliados para verificar se estão condizentes e adequados com o processo de geração do conhecimento na empresa (PASSALONGO e SOUZA, 2005). Mas o gestor deve ter consciência de isso pode acarretar em uma mudança dentro da organização, e conseqüentemente na maneira como os funcionários, grupos e toda organização trabalham. Essa modificação pode gerar alguma resistência e assim dificultar a atualização de um sistema ou mesmo na introdução de um novo sistema de informação (STAIR e REYNOLDS, 2002).

## **2.2 Informações para a tomada de decisão**

Os procedimentos ou rotinas administrativas estão diretamente relacionados com os processos decisórios dentro de uma organização. E dessa forma, “tomar decisões para enfrentar problemas e aproveitar oportunidades é um ingrediente importante do trabalho de administrar. Muito do que os gerentes fazem é resolver problemas e enfrentar outros tipos de situações que exigem escolhas”. (MAXIMIANO, 2000, p.139).

A decisão, então, está relacionada à escolha de um entre vários caminhos alternativos que leva a um determinado resultado. O processo administrativo em si apresenta a tomada de decisões como um elemento básico, e para um adequado processo decisório, é necessário ter um sistema de informações eficaz (OLIVEIRA, 1998). Então, podemos considerar que além de ter relação com os procedimentos ou rotinas administrativas, os sistemas de informação estão relacionados à tomada

de decisão dentro do ambiente organizacional, como também aos caminhos que esta decisão poderá percorrer até a chegada do resultado final.

[...] os processos administrativos são processos decisórios, pois consistem no isolamento de certos elementos nas decisões dos membros da organização, no estabelecimento de métodos de rotina para selecionar e determinar esses elementos, e na sua comunicação aqueles por eles afetados. (SIMON, 1971, p. 8)

Dessa maneira, podemos considerar que um processo decisório irá influenciar diretamente no sistema de informações eficaz, como também o sistema irá influenciar a tomada de decisão dentro da organização. Ainda de acordo com Oliveira (1998, p.49), “o processo de tomada de decisão implica o conhecimento prévio das condições básicas na empresa e de seu ambiente, bem como uma avaliação das consequências futuras advindas das decisões tomadas [...]”.

De acordo com Maximiano (2000), um processo decisório segue algumas etapas que se inicia com a identificação de um problema ou oportunidade, passa pelo diagnóstico em que são avaliados alguns fatores para a resolução de um problema ou a aplicação da nova atividade, chegando as alternativas para colocá-los em prática e, finalmente, a chegada da decisão que será tomada, como representado pela Figura 01. Um SI pode auxiliar na avaliação das consequências que determinada decisão pode causar dentro do ambiente organizacional, já que é a partir desse sistema que será possível a visualização dos procedimentos administrativos, desde o início até o final.

**Figura 01: Processo Decisório (ou processo de resolução de problemas)**



Fonte: Maximiano (2000) – figura 5.2 – p. 140 (adaptação)

Simon (1960, apud CUSTODIO, 1983, p.7) apresenta dois tipos de decisões que permite uma melhor visualização do processo decisório, além disso, possibilita uma melhor visão em relação à natureza das decisões tomadas na organização. De acordo com sua abordagem, as decisões são classificadas em grupos básicos: decisões não programadas e decisões programadas.

As decisões não programadas estão relacionadas com que não é procedimento padrão dentro da organização. Não é possível, dessa forma, estruturar um método padrão para ser acionado, pela inexistência de um referencial, a complexidade dos problemas a serem resolvidos ou a necessidade de adoção de medidas específicas para a solução de tais problemas. Esse tipo de decisão não possui tanto controle em relação à decisão programa, pois está relacionada com procedimentos não rotineiros da organização.

Outros problemas, ao contrário dos problemas repetitivos e rotineiros, não podem ser resolvidos por meio de decisões programadas. São os problemas os quais as organizações não tem familiaridade ou experiência, ou que se apresentam de forma diferente a cada ocorrência (MAXIMIANO, 2000,p.143).

As decisões programadas, pela própria denominação, são aquelas decisões que estão relacionadas com a rotina e pela repetição dos processos. A partir delas é possível estabelecer um procedimento padrão para ser acionado cada vez que exista uma necessidade (SIMON, 1960 apud CUSTODIO, 1983). As decisões programadas são comuns em ambientes organizacionais como a universidade, tendo em vista que a maioria dos procedimentos administrativos está relacionada a rotinas que estabelecem o início, o meio e o fim dos processos a serem trabalhados dentro da instituição.

De acordo com Oliveira (1998, p.47), sistema de informações é “o processo de transformação de dados em informações”. Quando este sistema está relacionado ao processo decisório de uma empresa, ele se transforma em um sistema de informações gerenciais. Pode-se dizer, dessa forma, que os sistemas de informações fazem parte dessas decisões programadas, tendo em vista que é a partir deles que serão possíveis o controle e a visualização das rotinas

administrativas de uma empresa. Eles podem ser considerados instrumentos que possuem a capacidade de coletar dados, transformando as informações em recursos que servirão como base para o processo decisório de uma organização.

O SI, portanto, pode auxiliar a estabelecer os objetivos, determinar quais tipos de restrições serão apresentadas no contexto e escolher qual será a melhor solução para determinado problema. Pode-se dizer, então, que é a partir desses sistemas que as tarefas de uma organização se tornam mais eficazes, tendo em vista a facilidade que estas ferramentas proporcionam para que se alcancem os objetivos de cada organização.

### **2.3 Fundamentos de SI**

De acordo com Rezende (2005, p.20 - 21), um sistema pode ser definido como “[...] um conjunto de partes que interagem entre si para alcançar objetivos predefinidos ou resultados”. E, dessa forma, Sistemas de Informação são “[...] todos os sistemas que produzem ou geram informações, que são dados trabalhados [...] para execução de ações e para auxiliar processos de tomadas de decisões”.

OS SI, além de atenderem ao objetivo de disponibilização de informações, podem proporcionar: melhorias nos processos decisórios; [...] maior eficácia nos processos de gestão organizacional; realização de serviços e fabricação de produtos de qualidade; suporte à inteligência organizacional; [...] maior e melhor controle sobre as operações e informações; e redução de custos e desperdícios (REZENDE, 2005). É importante, dessa maneira, que os SI's utilizados dentro da organização sejam atualizados com frequência, já que isso pode evitar que haja prejuízos para a organização.

De acordo com Stair e Reynolds (2002, p.7) “um sistema é um conjunto de elementos e componentes que interagem para cumprir metas”. Nem sempre um SI é capaz de fornecer informações adequadas para os usuários finais. Dessa maneira, é necessário que os SI's utilizados dentro de uma organização sejam adequados e que facilitem os procedimentos de trabalho dentro do setor. Com um sistema mais

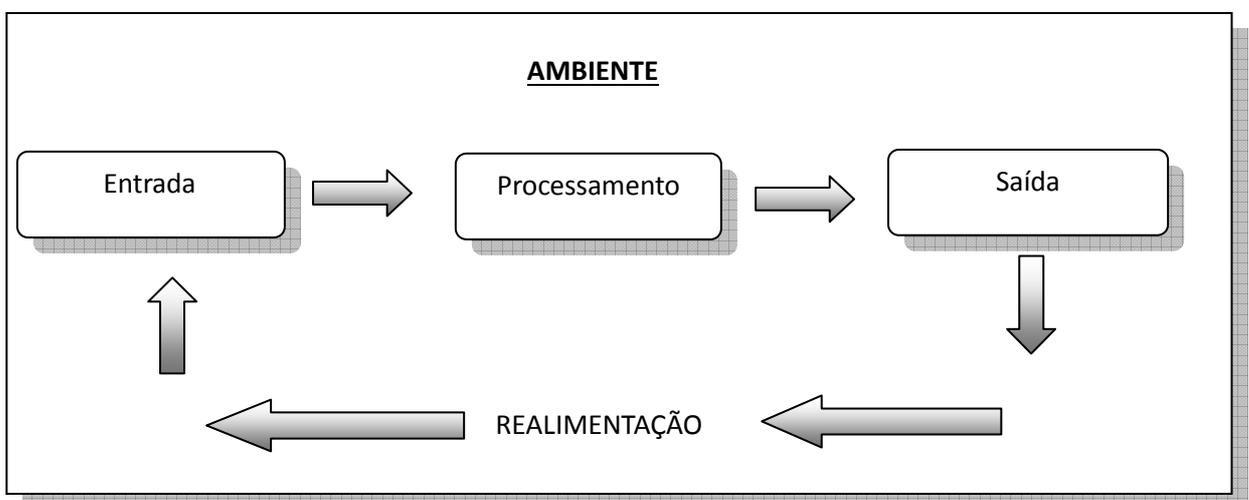
voltado ao serviço prestado em um determinado local, será mais fácil detectar erros que podem até acarretar em prejuízo financeiro para a organização.

Todas as organizações utilizam alguma forma de tecnologia para executar suas operações e realizar suas tarefas. [...] O que é evidente é que as organizações dependem cada vez mais da tecnologia para poder funcionar melhor e alcançar seus objetivos com mais facilidade e rapidez (CHIAVENATO , 2010a, p. 180)

Os sistemas, em geral, são compostos por três fases denominadas como: fase de entrada que será o registro de qualquer dado que foi gerado pela organização a partir das suas atividades; a fase de processamento que está relacionada com a transformação do que foi gerado em informações que serão úteis para o processo de tomada de decisões e, por fim, a fase de saída que é a fase final em que o que foi processado será tomado como base para decisões gerenciais (SANTANA e PERINI, 2009).

Dentro de um sistema, então, podemos entender que a entrada de dados é a primeira informação que o sistema terá sobre determinado processo, o processamento está relacionado à maneira pela qual esta informação está sendo tratada, e a saída está relacionado ao resultado obtido após a análise dos dados. Isso pode ser observado da Figura 02:

**Figura 02: Utilização dos sistemas de informação**

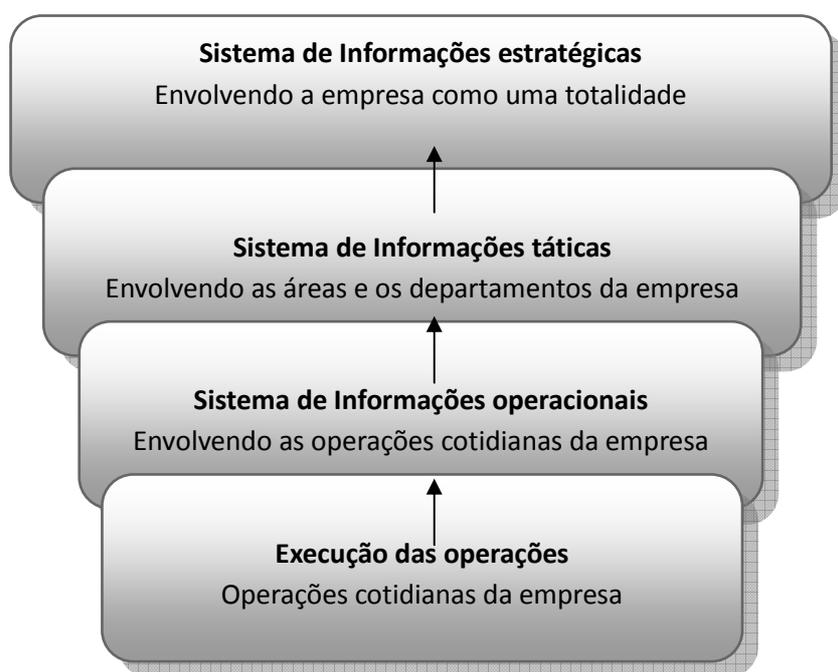


Fonte: Batista (2006) – figura 3.1 – pág. 35 (adaptação)

Também podemos observar, a partir da figura 02, que uma informação é circular dentro do ambiente de trabalho e assim sempre haverá uma informação na entrada do sistema e outra que estará sendo processada e, finalmente, outra que está na saída. Quando um sistema é avaliado, será considerado a informação obtida pelo *feedback*, também denominada realimentação. O *feedback* é definido como “[...] reentrada ou o retorno ao sistema de parte de suas saídas ou seus resultados, que passam a influenciar o seu funcionamento [...]” CHIAVENATO (2010a, p.42).

Além disso, os SI de uma organização será definido a partir do problema que necessita ser solucionado dentro desse ambiente organizacional. Portanto, poderá ser classificado entre sistema estratégico, tático, de conhecimento e operacional CHIAVENATO (2010a), conforme é possível verificar na Figura 03.

**Figura 03 – Os níveis do sistema de informação organizacional**



Fonte: Chiavenato (2010a) – figura 3.1 – pág. 70 (adaptação)

- O sistema estratégico é utilizado para traçar e/ou verificar os planejamentos que envolvem a empresa como um todo;

- O sistema tático auxilia no controle operacional e tem como objetivo definir as metas a serem cumpridas;
- O sistema operacional passa o conhecimento e informação entre os setores da organização e é utilizado na rotina administrativa para a execução e desenvolvimento das tarefas diárias.

Tendo em vista os níveis de informação, é possível verificar que cada um tem sua importância dentro da organização, nem sempre apenas um sistema conseguirá atender todas as demandas. Dessa forma, cada nível de informação deve ser considerado para a elaboração de subsistemas que atendam de forma eficaz essas necessidades, conforme Batista (2006, p.38):

Difícilmente uma empresa possui apenas um sistema que satisfaça a todas as atividades, isso se for atribuído o mesmo grau de importância a todas as atividades. Sendo assim, dentro do sistema de informações da organização, existe a necessidade da composição de subsistemas especialistas para algumas atividades.

Além dos níveis de informações, o perfil do usuário desses sistemas também deverá ser considerado para a elaboração de um sistema eficaz para a organização. As informações prestadas por este sistema devem ser claras e objetivas para o usuário que precisará interpretar e utilizar esse recurso. Para que este sistema seja eficaz, o desenvolvedor do sistema deve ter em mente que o usuário pode possuir habilidade para entender um sistema de informação sem muitas dificuldades, como também considerar que existem usuários de sistemas com menor habilidade para utilizá-lo, podendo ter dificuldades para utilizar essa ferramenta em sua rotina de trabalho.

Um *software* ou Sistema de Informação tem qualidade quando está adequado à organização, ao cliente ou usuário e atende a padrões de qualidade predefinidos. Também quando estiver pronto, o mesmo terá qualidade se gerar informações com qualidade, ou seja, adequada, útil, precisa, confiável, clara, personalizada e oportuna. (REZENDE, 2005, p.82).

## 2.4 Avaliação de SI

De acordo com Stair (1998, apud PASSOLONGO, 2004, p.18), o objetivo da avaliação de SI “é determinar se os objetivos alcançados pelo sistema atual estão satisfazendo ou não as metas da organização”. Por meio dessa avaliação, podem ser identificados possíveis problemas ou oportunidades ainda não reveladas. Nesta avaliação devem ser levados em conta vários critérios, pois serão por meio deles que será possível verificar quais benefícios ainda não atingidos e as informações que este sistema pode disponibilizar (SOUZA et al, 2006).

Conforme Oberhofer, (1983, p.45), os propósitos de uma avaliação “se originam da necessidade de determinar o valor de um sistema ou de atividades deste sistema”. A avaliação de um SI, dessa forma, é uma das etapas necessárias para que o sistema funcione de maneira adequada. Segundo Stair e Reynolds (2002), é na fase de avaliação de sistema que é possível verificar oportunidades e problemas visando as metas a serem alcançadas. As outras etapas estão divididas entre: análise de sistemas; projeto de sistemas; implementação de sistemas e manutenção e revisão de sistemas.

[...] o objetivo da avaliação de SIs é verificar se estes sistemas estão se mostrando adequados para que a empresa desenvolva suas atividades operacionais e gerenciais e alcance suas metas e objetivos. Por meio da avaliação, é possível verificar se os SIs implantados são a causa de dificuldades enfrentadas pela empresa, tais como tomada de decisão não satisfatória, lentidão no processamento dos dados provenientes de fontes internas e externas, e incapacidade de gerir corretamente os recursos demandados pelas atividades da empresa. (PASSOLONGO e SOUZA, 2005, p.4)

É fundamental que os SIs sejam atualizados, pois, caso isso não ocorra, os sistemas de informação podem não atender às necessidades de informações dos usuários, que apresentam mudanças com o tempo (PASSOLONGO e SOUZA, 2005). Isso pode ser observado em relação a sistemas implementados de acordo com uma determinada realidade, sendo que no momento de sua implementação foi considerada uma grande mudança para a organização, atendendo as necessidades de informações dos usuários naquela época. Mas, com o passar dos anos, esta

ferramenta não estará mais de acordo com as reais necessidades dos usuários atuais de determinado local. Dessa forma, a adaptação está relacionada à habilidade que um sistema tem para se modificar, como também modificar seu ambiente quando um deles sofre uma mudança.

Os SIs não podem ser analisados apenas em termos de tecnologia, sendo necessário considerar também, e principalmente, os recursos humanos envolvidos e a organização como um todo. Além disso, apesar das diversas definições de SI, pôde-se verificar que a base para o SI é a informação que é processada e disponibilizada para os usuários. É também imprescindível que seja considerado o ambiente empresarial, ou seja, as pessoas e a estrutura organizacional, na definição, implementação e manutenção dos SIs. (PASSOLONGO E SOUZA, 2005, p.3)

Quando um SI é avaliado, podem ser utilizados diversos métodos. Alguns modelos, por exemplo, consideram a qualidade das informações geradas por determinado sistema. De acordo com Zwass (1992, apud Passolongo, 2004, p. 54), “é fundamental determinar qual informação é necessária bem como a qualidade dessa informação quando o SI está sendo avaliado, pois quando se implementa um SI espera-se que este forneça informações com qualidade esperada”. Outro modelo para avaliação de sistema foi desenvolvido por Freitas; Ballaz e Moscarola (1994). No modelo criado por estes autores para avaliação de SI dois pilares são considerados: facilidade de uso (que está relacionada ao sistema e a interação usuário-sistema); e a utilidade (relacionada ao usuário, suas funções, atividades e processos nos quais está envolvido).

De acordo com Oberhofer, (1983, p.46) “a condição essencial para que se realize um estudo de avaliação é a existência de uma atividade com objetivos declarados. Esses objetivos têm algum valor para a comunidade a que se destina a atividade e são indispensáveis ao programa de avaliação”. Ou seja, independente do modelo que se utilize para avaliar um SI, é essencial que a avaliação tenha como objetivo final verificar se o sistema usado pela organização está atingindo os seus objetivos de maneira eficaz e, dessa maneira, verificar quais são as melhorias que estes sistemas devem sofrer para que se alcancem os objetivos da empresa.

A meta da avaliação do SI é determinar se os objetivos alcançados pelo sistema estão satisfazendo ou não as metas da instituição, o que permite identificar problemas ou oportunidades ainda não reveladas, observar se o sistema está realizando suas funções e atendendo a demanda informacional dos usuários, bem como levantar melhorias a serem feitas nos SI. (SOUZA et al, 2012a, p. 55)

De acordo com Souza et al. (2012b, p.3) “a plena utilização dos SIs como ferramenta de apoio à execução de atividades e ao processo decisório depende de sua capacidade de suprir as demandas por informações e processamento de dados em tempo hábil”. Percebe-se que quando um SI é eficaz, isso faz com haja uma melhoria dentro dos procedimentos administrativos de uma organização. E, tendo em vista os conceitos referentes à avaliação de SI, faz-se necessário também nessa pesquisa relacionar alguns conceitos sobre melhoria de processos, conforme será trabalhado na próxima seção desse trabalho.

## **2.5 Melhoria de Processos**

De acordo com Oliveira (1998), os processos são as diversas atividades que se realizam dentro do sistema, ou seja, é o que será feito dentro de uma organização que, de forma organizada e eficiente, faz com que a atividade se realize e o sistema funcione. O processo pode ser definido de várias formas. De acordo com Bárbara (2012, p.143) processo é um “conjunto de ações ordenadas e integradas para um fim produtivo específico, ao final do qual serão gerados produtos e/ou serviços e/ou informações”. Ainda segundo este autor, o que se resulta de um sistema em ação representado por fluxos de atividades ou eventos também será chamado de processos.

Os processos são objetos de controle e melhoria, mas também permitem que a organização os utilize como base de registro do aprendizado sobre como atua, atuou ou atuará em seu ambiente ou contexto organizacional. [...] são a organização em movimento, são, também, uma estruturação para ação – para geração e entrega de valor. (PAIM et al, 2009, p. 103).

Ou seja, os processos estão diretamente relacionados com as tarefas executadas dentro da organização. Para que isso ocorra, percebe-se a necessidade que se faça dentro da organização os chamados procedimentos de controle. Entende-se como

processo de controle as formas como os dirigentes, medem, comparam e corrigem as atividades para que se cumpram os objetivos propostos por esta organização desenvolvendo corretamente seu planejamento. (Dias, 2014).

Os procedimentos de controle se relacionam, dessa forma, com o processo de se estabelecer objetivos e identificar oportunidades para melhoria. De acordo com Barbará (2008, p.27), “estabelecimento de objetivos e identificação de oportunidades para melhoria é um processo contínuo, através do uso das constatações e conclusões da auditoria, análise de dados, análises críticas pela Administração, ou outros meios”. Este autor ainda estabelece que estes procedimentos levam à ação corretiva, ou seja, para corrigir erros ou equívocos encontrados durante a avaliação dos procedimentos, ou uma ação preventiva, que está relacionada com a previsão de que algo poderia não dar certo futuramente.

Melhorar processos é identificar e implantar soluções para os problemas que afetam o desempenho do processo. Essas ações de melhoria normalmente começam com a lista de problemas priorizados para que sejam definidas soluções e, em seguida, sejam criadas modificações no desenho dos processos para que as soluções sejam incorporadas. O novo desenho é criado na tarefa de modelagem da situação futura, e as mudanças identificadas são comunicadas na tarefa de definição de mudanças de processos. (PAIM et al., 2009, p. 195)

Para que haja uma melhoria nos processos, além uma avaliação constante dos SIs, será necessário que a organização faça um mapeamento dos procedimentos ou rotinas administrativas que, conforme Sudoski (2013)<sup>1</sup>, consiste em “detalhar todas as atividades e seus relacionamentos, exigindo pessoas que entendam os vários aspectos do processo”. Com isso, existirá uma visão e um entendimento compartilhado do processo por aqueles envolvidos nesses procedimentos ou rotinas administrativas, mostrando o processo desde o início até o final. Após este mapeando será possível verificar quais melhorias nos processos são necessárias dentro na organização e, de acordo com esta mesma autora, “a melhoria dos processos existentes é uma consequência do redesenho dos processos após o

---

<sup>1</sup> <http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/49233/metodologia-para-aplicacao-da-gestao-por-processos>. Acesso em: 22/01/2016.

mapeamento, mostrando problemas como gargalos, redundâncias e atividades desnecessárias”.

Os conceitos apresentados nos parágrafos anteriores têm relação com a Gestão por Processos. Esta gestão pode ser entendida como o “enfoque administrativo aplicado por uma Organização que busca a otimização e melhoria da cadeia de processos, desenvolvida para atender necessidades e expectativas das partes interessadas, assegurando o melhor desempenho possível do sistema integrado a partir da mínima utilização de recursos e do máximo índice de acerto” (UNICAMP, 2003). A gestão de processo eficaz pode unificar a visão que existe dos procedimentos administrativos, melhorar o fluxo de informações não somente dentro do departamento, mas também da organização como um todo, melhoria da gestão organizacional, e o item mais significativo, a redução de tempo e custo dos processos.

Segundo PAIM et al (2009, p.25), “melhorar processos é uma ação básica para as organizações responderem às mudanças que ocorrem constantemente em seu ambiente de atuação [...]”. Dessa forma, o sistema de informação entra nesse processo como item colaborador na ação de tornar a atividade mais eficaz. Um SI eficaz pode tornar o processo mais rápido e objetivo, podendo ser utilizado como ferramenta para o mapeamento do fluxo de trabalho dentro de uma organização, mapeando os procedimentos ou rotinas administrativas, do o início até sua finalização. De acordo com Rezende (2005, p.27), “os sistemas de informação, independente de seu nível ou classificação, tem como maior objetivo auxiliar os processos de tomada de decisões nas organizações” e caso isso não ocorra, “sua existência não será significativa para as organizações”.

### **3 METODOLOGIA**

Será apresentado nessa seção o delineamento desse trabalho, a caracterização dos sistemas estudados, como também os métodos para a coleta de dados e os critérios utilizados para a avaliação dos sistemas de informação do DAP.

#### **3.1 Delineamento**

Conforme já mencionado, este trabalho tem como objetivo avaliar os sistemas de informação SIAPE, PesSAUDE e o sistema Plenus que são utilizados no Departamento de Administração de Pessoal (DAP) da UFMG. Caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e descritiva, tendo em vista que nesse tipo de pesquisa “não há interferência do pesquisador, isto é, ele descreve o objeto de pesquisa” (BARROS e LEHFELD, 2007, p.85).

A partir de um questionário entre diferentes usuários desses sistemas foi possível verificar quais são os pontos que mais precisam ser melhorados para que estes sistemas se tornem ferramentas eficazes tanto para execução dos procedimentos administrativos do DAP quanto para a tomada de decisão. Posteriormente, neste trabalho, essas ferramentas serão descritas de maneira mais completa, para que seja possível entender melhor como elas funcionam. Dessa maneira, é possível dizer que esta pesquisa tem um caráter descritivo. A avaliação dos sistemas também foi feita a partir da observação do uso dos mesmos, de forma não participativa, tendo em vista que será preciso descrever pelo menos uma rotina administrativa em que será usado cada um deles.

Tudo que tange à folha de pagamento da UFMG como inclusões, alterações exclusões acontece através desses sistemas de informação e são de responsabilidade do DAP para registro. São através formulários de requerimento e processos físicos, sendo estes procedimentos ou rotinas administrativas iniciados nas seções de pessoal (SP) e secretarias administrativas (SA) das unidades acadêmicas e administrativas da UFMG.

São na SP ou AS que os servidores lotados em outras unidades devem buscar informações e fazer requerimentos. Os sistemas pelos servidores desses locais principalmente para consulta e registros simples, como por exemplo, de férias e ressarcimento de plano de saúde. Tais lançamentos são feitos, principalmente, através de formulários avulsos que são entregues pelos servidores interessados por estes lançamentos.

### **3.2 Caracterização dos Sistemas Estudados**

O DAP é o setor responsável pelo registro de dados relacionados à folha de pagamento da UFMG. O trabalho é feito através de processos ou formulários que são usados para a inscrição do servidor nos sistemas, como também atualização de seus dados pessoais e funcionais. Em alguns casos, como o da aposentadoria, há apenas a mudança do “status” do servidor de ativo para inativo, mas o vínculo continua ativado.

Para que o processo de trabalho do DAP ????? são utilizados vários sistemas que auxiliam os servidores responsáveis pela alimentação pelo processamento dessas informações, ajudando, desta forma, a organizar e executar os comandos necessários para tais procedimentos. No sistema Plenus, existem outros subsistemas, dentre eles: Cadastro de Servidores e Controle de Afastamento – APF; Controle de Férias – APO; Apoio aos Sistemas de Pessoal – APA; sistema de Avaliação de Desempenho de Servidores – PesPAD, Cadastro de Dados do SIAPE – APS; sistema de Controle de Auxílio-transporte – APR. Outros sistemas também são utilizados como ferramentas que auxiliam na execução das rotinas do Departamento, como exemplo: sistema de Emissão de Diplomas Legais – DipLEGAL; sistema de Gestão de Horas-Extras e Adicionais – PesADIC; sistema de Histórico de Pagamentos – HistAPP; sistema de Histórico de Pensão Especial – HistPEN; sistema de Registro de Ponto Eletrônico – REP; sistema de Sistema de Controle e Apuração de Frequência – SisCAF. Tantos os sistemas do Plenus, quanto os sistemas DipLegal, PesADIC, PesSAUDE, etc, foram criados pelo Centro de Computação da UFMG (CECOM). Ainda existe na UFMG o Sistema de Gestão de Processos Administrativos - Solar CPAV que é utilizado Sistema de gestão dos

processos administrativos físicos e digitais, bem como a gestão de documentos e correspondências. (informações retiradas no sítio da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)).<sup>2</sup>

O sistema SIAPE, é utilizado na UFMG é utilizado para registros que se referem a folha de pagamento por servidores, sendo o Departamento de Administração de Pessoal responsável por estes lançamentos. São também os servidores do DAP que disponibilizam as informações de cadastro do sistema Plenus. Por exemplo, no sistema APF (Plenus) são cadastrados dados utilizados em outros sistemas, como no PesSAUDE, e é utilizado para consulta de dados pessoais e funcionais de qualquer pessoa que tenha ou já tenha tido vínculo com a UFMG para servidores de outras unidades que trabalham com rotinas administrativas. No sistema APO, por exemplo, são feitos lançamentos referentes a cadastro e alteração de férias. Estes feitos, principalmente, por servidores lotados em seções de pessoal ou secretaria administrativa. O sistema PesSAUDE é utilizado pelo DAP para validação de dados e também por servidores das seções de pessoal (SP) ou secretarias administrativas (SA) para registros, por exemplo, de valores para ressarcimento de plano de saúde.

Estes sistemas foram escolhidos, pois, a partir deles, é possível descrever os serviços desenvolvidos no DAP, identificar as necessidades de informações do departamento, descrever os sistemas de informações utilizados, identificar limitações e falhas desses sistemas em relação às necessidades do DAP e, finalmente, apresentar sugestões de mudanças para um trabalho mais eficaz, sendo estes, os objetivos específicos dessa pesquisa.

### **3.3 Coleta de Dados**

Para que seja feita a avaliação dos SIs do DAP, os dados serão coletados através da pesquisa documental que “vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa” (GIL, 2002, p.45). Para a pesquisa documental foram

---

<sup>2</sup> [www.ufmg.br/dti/index.php/portfolio/catalogo-de-sistemas-e-aplicativos](http://www.ufmg.br/dti/index.php/portfolio/catalogo-de-sistemas-e-aplicativos) (acesso em 26/01/2016)

analisados documentos legais, dentre eles normas e portarias, depoimentos orais e escritos de servidores que trabalharam na época da implementação dos sistemas, pesquisas em sites, fichas funcionais impressas, etc.

O questionário foi aplicado a um grupo de 26 servidores do DAP, usuários dos sistemas estudados nessa pesquisa. Porém, é importante ressaltar que nem todos os que responderam o questionário usam os sistemas estudados nessa pesquisa e, dessa maneira, cada sistema teve um número de pessoas participantes em sua avaliação. O questionário aplicado possui 05 perguntas fechadas com a possibilidade de avaliar cada sistema em até 05 níveis: muito bom, bom, satisfatório, regular e ruim. Outra questão fechada em que se analisa a existência ou não de manuais de uso desses sistemas. E outras duas questões abertas com perguntas que estavam relacionadas à eficácia do sistema para execução de rotinas no DAP e para melhoria de tais sistemas.

O método questionário foi escolhido, tendo em vista que, a partir dele, foi possível verificar de forma uniformizada e rápida a visão dos usuários sobre os sistemas de informação do DAP. De acordo com Laville et al (1999, p. 184):

A uniformização assegura, de outro lado, que cada pessoa veja as questões formuladas da mesma maneira, na mesma ordem e acompanhadas da mesma opção de respostas, o que facilita a compilação e a comparação das respostas escolhidas e permite recorrer ao aparelho estatístico quando chega o momento da análise.

Para coletar os dados, algumas pessoas foram questionadas sobre a utilização desses sistemas, levando em consideração o fator que o leva ou o levou a utilizá-los, ou seja, se são usuários responsáveis por registros de dados nesses sistemas ou que apenas para consultas, sendo que ao responder este questionário o servidor poderia marcar mais de uma opção. Outra questão que foi levada em consideração, foi como o servidor aprendeu a utilizar o sistema. Dessa maneira, também foi questionado se ao iniciar sua utilização lhe foi apresentado um manual de procedimentos.

A primeira questão aberta questiona se o sistema é eficaz para a execução do trabalho do usuário e a segunda questão aberta está relacionada à impressão que o usuário tem sobre os sistemas apresentados neste trabalho. Dessa maneira, o usuário pode fazer quaisquer observações de maneira livre, visando à melhoria dessas ferramentas para a execução dos procedimentos e rotinas administrativas.

A partir do método de observação não-participante também foi possível fazer a análise dos sistemas de informação utilizados no DAP, sendo que o método de observação é definido como “[...] uma técnica de coleta de dados para conseguir informações que utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar” (DIEHL e TATIM, 2006, p.71-72).

### **3.4 Análise dos Dados**

Existem muitos métodos que podem ser utilizados para avaliar um sistema de informação. Pode-se citar, por exemplo, Zwass (1992 apud Passolongo, 2004) que “considera que os atributos fundamentais da informação de qualidade são: conveniência, exatidão, precisão, ser completa, relevância e forma apropriada”. Outro método que podemos citar é aquele que tem como objetivo avaliar o SI na perspectiva do usuário, procurando, dessa forma, mensurar a satisfação dele em relação ao sistema (AVRICHIR, 2001, apud SOUZA et al, 2012b). Freitas; Ballaz e Moscarola (1994) desenvolveram um modelo para avaliação de SI baseado em dois pilares: facilidade de uso (ligada ao sistema e à interação usuário sistema); e utilidade (ligada ao usuário ou decisor, suas funções, atividades e processos nos quais está envolvido). Então, para avaliar um sistema é importante escolher o método que esteja de acordo com aquilo que se deseja saber sobre o sistema.

É importante que a escolha do método esteja baseada naquilo que se pretende avaliar e que a avaliação não esteja centrada apenas no retorno financeiro do investimento em SI, mas também nos benefícios intangíveis que esse SI pode proporcionar e nas informações que ele pode disponibilizar. (Passolongo, 2004, p.66)

Para avaliar os sistemas de informação utilizados no DAP, que é o objetivo geral dessa pesquisa, foram levados em consideração alguns critérios baseados no modelo de avaliação de SI desenvolvido por Freitas; Ballaz e Moscarola (1994), tendo como referência o pilar relativo a facilidade de uso (ligado ao sistema e à interação do usuário-sistema) que busca avaliar aspectos como funcionalidade; interface com o usuário; disponibilidade de informações; facilidade de acesso; o sistema de maneira geral.

Esses critérios já foram utilizados em outras pesquisas sobre sistemas de informação, dentre elas: *Avaliação de Sistemas de Informação: Um estudo em Organizações Hospitalares* de Souza et al, (2012); *Avaliação da Satisfação dos Usuários de Sistemas de Informação* de Souza e Passolongo (2005); *Avaliação de Sistemas de Informações Financeiras* de Souza et al (2006), *Avaliação de Sistemas de Informação* de Santos (2008) e *Avaliação de Sistemas de Informações Financeiras: Estudo de Casos Múltiplos* de Passolongo (2004). Dessa forma, foi possível comparar alguns dados resultantes dessa pesquisa com os dados resultantes das pesquisas relacionadas acima.

Como na pesquisa de Passolongo (2004), este trabalho buscou verificar, por meio da aplicação de questionários, a satisfação do usuário em relação tanto ao sistema em si quanto às informações por ele disponibilizadas. Buscou também avaliar a satisfação dos usuários do SI, visando verificar os aspectos positivos e negativos dos SIs, as suas deficiências/limitações. E além dos critérios propostos por autores Freitas; Ballaz e Moscarola (1994), também foram utilizados os critérios de finalidade de uso e disponibilidade de manuais de SI, como é possível observar tabela 01.

**Tabela 01: critérios para avaliação dos SI do DAP**

<b>CRITÉRIO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
DISPONIBILIDADE DE INFORMAÇÕES DE	Verificar se as informações que o usuário necessita para executar suas tarefas encontram-se disponíveis
DISPONIBILIDADE DE MANUAIS DE SI	Verificar se existe padronização na utilização desses sistemas
FACILIDADE DE ACESSO À INFORMAÇÃO	Verificar se o SI é de fácil acesso , principalmente para buscas de informações
FINALIDADE DE USO DO SI	Para avalia os motivos pelos quais os SI do DAP são utilizados, ou seja, para consulta, registro de dados, etc.
FUNCIONALIDADE	Avaliar o desempenho do SI em relação às atividades do DAP
INTEGRAÇÃO DO SISTEMA	Avaliar se os Si's utilizados no DAP estão integrados, evitando retrabalho
INTERFACE COM O USUÁRIO	Avaliar a forma que o usuário percebe o SI (telas limpas ou poluídas, com poucas ou muitas informações, etc)

#### **4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Para apresentar os dados sobre avaliação de sistema de informação, são demonstrados, além dos resultados do questionário respondido pelo grupo de servidores do DAP, a descrição do departamento e de algumas rotinas administrativas por meio do SI.

A descrição das rotinas relacionadas aos sistemas PesSAUDE e do sistema Plenus, além da descrição do passo a passo, foram apresentadas a figura das telas, para ilustrar melhor como são feitos os lançamentos nesses locais. Para a rotina relacionada ao SIAPE, é apresentado o procedimento passo-a-passo e algumas imagens de exemplo. As informações sobre o departamento foram obtidas através de pesquisa documental, entrevistas não estruturadas com servidores do DAP e CECOM, além da descrição perfil dos servidores do DAP que foi feito a partir de relatório SIAPE e os questionários aplicados para um grupo dos usuários do SI. Através do questionário também foi possível identificar falhas e limitações dos SI, identificar a necessidade de informações do DAP, como também apresentar sugestões de mudanças para a melhoria nos processos dentro do departamento.

Em relação à necessidade de informações do DAP foram verificadas a existência e utilização de manuais de procedimentos dos SIs focos dessa pesquisa. De acordo com Chiavenato (2010b), os manuais proporcionam um bom funcionamento da organização, tendo em vista que a função de um manual é, dentre outras, a facilitar de acesso à informação como um instrumento de consulta para todos da organização; o manual permite a padronização e a uniformização do desempenho das pessoas, pois estas terão um caminho predeterminado pela organização para seguir, além de agilizar o funcionamento da empresa, pois as pessoas terão como verificar como um procedimento deve ser feito.

Sobre a quantidade de pessoas respondentes dos questionários para avaliação de SI, é importante ressaltar que para cada sistema existe uma quantidade diferentes de participantes, tendo em vista que nem todos utilizam os três sistemas utilizados como foco de análise desse trabalho. Os dados foram apresentados comparando, os

conceitos entre os que utilizam ou utilizaram os sistemas para registro e consulta, e os que utilizam ou utilizaram apenas para consulta. Essa distinção foi importante para a análise dos dados, tendo em vista o princípio da *diversidade do usuário*:

[...] reconhece que, para muitos sistemas interativos pode haver tipos de usuários. Alguns serão usuários causais que interagem ocasionalmente com o sistema, enquanto outros pode ser usuários experientes que usam o sistema várias horas por dia. Os usuários causais necessitam de interfaces que forneçam um guia, mas os usuários experientes exigem atalhos de modo que possam interagir o mais rapidamente possível (SHNEIDERMAN, apud Moraes; Soler, 2013, p.21).

As mudanças para a melhoria nos processos do DAP foram feitas por meio das sugestões dadas pelos próprios servidores, usuários dos sistemas de informação, como também através da análise feita a partir das descrições das rotinas administrativas que utilizam esses sistemas.

#### **4.1 Descrição do DAP e dos SI's**

##### **4.1.1 Descrição do Departamento**

O Departamento de Administração de Pessoal (DAP) foi criado via decreto em 1961 com a denominação de Divisão de Pessoal, tendo como função básica a administração de pessoal da Universidade. O departamento, então, passou a centralizar questões relacionadas a registros, controle de legislação, que antes eram de responsabilidade de diversos órgãos da Universidade. Com a criação da Pró-Reitoria de Recursos Humanos (PRORH) no ano 2000, o departamento recebeu seu atual nome, assumindo assim, as atividades de coordenação, controle e supervisão dos assuntos relacionados a cadastro e lotação, remuneração, folha de pagamento, seguridade social e benefícios, dirigidas aos servidores da UFMG.<sup>3</sup>(site PRORH/UFMG)

As seções de pessoal (SP) e secretarias administrativas (SA) das unidades acadêmicas e administrativas fazem a mediação entre os servidores das unidades e

---

<sup>3</sup> <https://www.ufmg.br/prorh/dap/> (acesso em 18/09/2015).

o Departamento de Administração de Pessoal. São nesses locais que são começados vários procedimentos administrativos relacionados a servidores ou outras pessoas com vínculos funcionais com a UFMG, e que, posteriormente, são encaminhados para o DAP para registros nos sistemas de informação. Lançamentos como férias, solicitação para auxílio transporte, ressarcimento de plano de saúde, abertura de processo, etc., são feitos nas próprias SP e SA.

#### **4.1.2 Descrição dos SI's**

Apesar da grande quantidade de sistemas administrativos utilizados pela UFMG, neste trabalho foram avaliados apenas o sistema Plenus, que é um sistema de disponibiliza várias informações e registros relacionados aos servidores da UFMG e o PesSAUDE que é um sistema mais recente criado pelo para auxiliar na demanda administrativa da universidade. Além desses sistemas, considerados como internos, também foi avaliado o sistema SIAPE em que são registradas as principais demandas para a folha de pagamento.

O sistema Plenus começou a ser usado em 1985 e até hoje é utilizado como base de consulta das SP ou SA das unidades da UFMG. Ele ainda é utilizado, ainda, para cadastros relacionados aos servidores ou pessoas com vínculo administrativo com a UFMG, como exemplo, dados pessoais e funcionais, férias, licenças, etc. De acordo com os servidores que trabalham no DAP desde sua implementação, com sua instalação em 1985, o sistema deixou os processos de trabalho mais ágeis e, com isso, as informações poderiam ser divulgadas com maior facilidade dentro da Universidade.

Na realidade o nome Plenus se refere ao emulador que disponibiliza que outros sistemas sejam acessados. Este foi criado pela empresa Octus e, como é descrito pela própria empresa, é “utilização do ambiente cliente servidor usando a APIS<sup>4</sup>, que é um conjunto de rotinas e padrões de programação para acesso a um aplicativo de software ou plataforma baseado na Web, para a solução do pagamento corporativo

---

<sup>4</sup> [canaltech.com.br/o-que-e/software/o-que-e-api/](http://canaltech.com.br/o-que-e/software/o-que-e-api/) - (acessado em 01/08/2015)

obtendo ganhos na padronização de sistemas, integração de dados, eliminação de inconsistências e alívio no mainframe<sup>5</sup>.

Era a partir do Plenus que se faziam todos os processos relacionados à folha de pagamento, pois após a inclusão de dados neste sistema, eram gerados arquivos que eram gravados em fitas magnéticas (figura 04) que eram encaminhadas aos bancos e Brasília para que fossem processadas para o pagamento da folha. Estas fitas magnéticas eram lidas por grandes máquinas (figura 05) que ficavam no subsolo do Centro de Computação (CECOM). Sempre havia a necessidade de vários backups dessas fitas, tendo em vista que um erro de leitura podia prejudicar toda uma folha de pagamento na universidade.

**Figura 04: Fitas Magnéticas**



**Figura 05: máquina de leitura de fitas**



Fonte: CECOM

E além de registros dados nesse sistema, havia um controle a partir fichas de cadastro para cada servidor da Universidade que eram preenchidas manualmente para o histórico funcional de cada servidor, conforme figura 06. Havia uma ficha de cadastro para cada pessoa com vínculo com a UFMG. Nessas fichas eram colocados qualquer alteração referente a este servidor, como exemplo, progressões funcionais, afastamentos e licenças, alteração de regime, etc. E cada modificação era escrita a mão por um servidor do DAP.

---

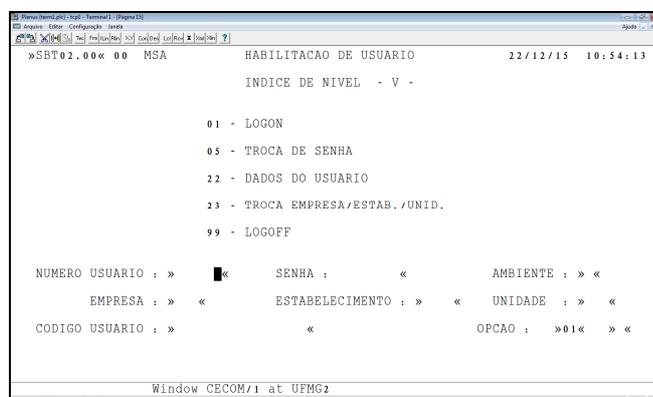
<sup>5</sup> - <http://www.octus.com.br/hprojea.htm>. (acessado em 31/07/2015)

**Figura 06: Arquivo de Fichas funcionais DAP**



O Plenus funciona a partir de comandos que devem ser colocados no alto da tela. Dessa forma, é carregado o local onde o usuário pretende consultar ou registrar algum dado, repetindo essa operação para todos os locais que o usuário queira acessar. O sistema permite que se carreguem várias páginas ao mesmo tempo e para isso devem ser alteradas através das teclas “Page Down” e “Page Up” do teclado. Este sistema é apresentado a seu usuário conforme figura 07.

**Figura 07: tela inicial Plenus**



Nesta tela o usuário informa alguns dados para acessar os sistemas, como número do usuário, senha, o ambiente (no caso dos servidores do DAP representado pela letra ‘P’) que disponibiliza o acesso aos sistemas relacionados à administração de pessoal. Após o usuário preencher dos dados necessários, o usuário deve colocar o cursor no último espaço da tela e apertar a tecla *enter*. O emulador Plenus não permite comandos com os botões do *mouse* como, por exemplo, clicar com o botão direito para abrir mais opções do sistema, nem comandos como “ctrl+c” para copiar.

Em 1989, a partir da necessidade do governo federal de saber o quanto era gasto com pagamento de pessoal, o SIAPE foi criado. Este sistema gerou uma economia de recursos, como também uma segurança em relação às fraudes<sup>6</sup>. Em 1990, o decreto No. 99.328, de 19 de junho de 1990, instituiu o SIAPE como sistema de instituições federais, dentre outras finalidades,

[...] atender ao Departamento de Recursos Humanos da Secretaria da Administração Federal, nas atividades de planejamento, coordenação, supervisão, controle e desenvolvimento de recursos humanos da Administração Pública Federal direta, de ex-Territórios, das autarquias e das fundações públicas; atender às unidades de pessoal dos órgãos e entidades referidos no inciso anterior no desenvolvimento de suas atividades (art. 1, itens II e III).

Ainda de acordo com este decreto, O SIAPE seria desenvolvido de forma modular, ou seja, seria implantado aos poucos a partir de prioridades que foram estabelecidas pela SERPRO, órgão gestor do sistema. Porém, de acordo com a pesquisa documental, o sistema não começou a ser utilizado nessa época, e sim após 1994<sup>7</sup>.

O Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) não descartou a utilização do Plenus na Universidade já que, apesar de não ser mais utilizado diretamente na folha de pagamento, continuou a ser utilizado como sistema de consulta para outras unidades e para outros procedimentos que são descentralizados, como exemplo, os lançamentos de férias, que atualmente é carregado para o SIAPE via arquivo. Então, com a implantação do SIAPE, além de cadastrar dados nesse sistema, também eram cadastrados no Plenus e registradas nas fichas funcionais (Figura06) que continuaram a ser preenchidas e apenas foram “abandonadas” em 2010.

O SIAPE é um sistema com interface de comando de linhas que, de acordo com Capron; Johnson (2004, p.65), “utiliza texto e exige os comandos completos do sistema operacional sejam digitados”, ou seja, para que o usuário faça a utilização

---

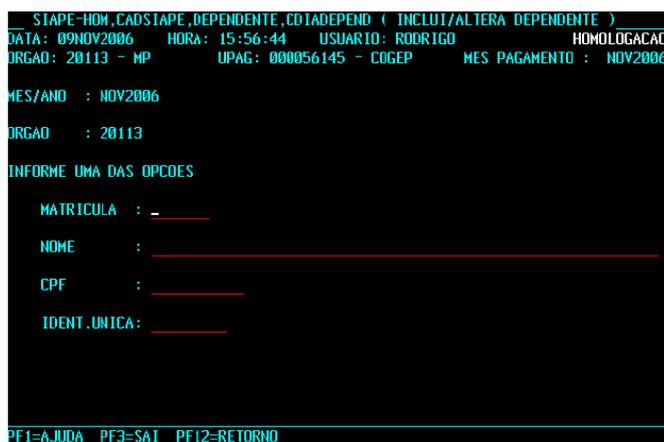
<sup>6</sup> [www.serpro.gov.br/linhas-negocio/catalogo-de-solucoes/solucoes/principais-solucoes/siape-sistema-integrado-de-administracao-de-recursos-humanos](http://www.serpro.gov.br/linhas-negocio/catalogo-de-solucoes/solucoes/principais-solucoes/siape-sistema-integrado-de-administracao-de-recursos-humanos) (acessado em 25/01/2016)

<sup>7</sup> [http://www4.serpro.gov.br/imprensa/publicacoes/tema-/antigas%20temas/tema\\_176/materias/quatro-decadas-de-sucesso](http://www4.serpro.gov.br/imprensa/publicacoes/tema-/antigas%20temas/tema_176/materias/quatro-decadas-de-sucesso) (acesso em 21/01/2016)

do sistema ele deve colocar o nome do comando, em local específico, usando um *prompt (sinal >)* que indica que o sistema está à espera de alguma instrução.

Para exemplificar como é o sistema SIAPE, é apresentada a tela de cadastro de dependentes (figura 08). No alto estão os dados referentes a data e hora do acesso, nome do usuário do sistema, mês de pagamento em que o registro nesse sistema está sendo efetuado. Os outros dados que aparecem dependem do local do sistema em que o usuário está utilizando. No caso da Figura 08, estão os dados para acesso de alteração e inclusão de dependentes no cadastro de um servidor. As linhas de comando, nessa situação serão: “matrícula” em que o usuário poderá buscar o cadastro através da matrícula SIAPE; “nome” em que usuário poderá fazer a busca através do nome completo do interessado; “CPF” para buscas feitas através do número de CPF do interessado e, por fim, “Ident. Única” para buscar através do número de identificação única do interessado. O usuário deve escolher apenas uma das opções para acessar o cadastro do interessado no sistema, o sistema faz uma crítica caso mais de um dado seja preenchido, ou mesmo, quando um dado é digitado fora da linha de comando. Nesse caso, a tela é travada e o sistema não permite comandos, até que se pressione a tecla *ctrl*.

**Figura 08: tela SIAPE – módulo dependentes**



Existe um novo sistema sendo criado pela SERPRO, denominado como o Sistema de Gestão de Pessoas do Governo Federal - SIGEPE. Ele substituirá, gradativamente, as funcionalidades suportadas pelo SIAPE, dentre outros sistemas,

“trazendo uma série de inovações e melhorias nos processos de trabalhos de gestão de pessoas”.<sup>8</sup>

O CECOM criou vários sistemas que auxiliam em algumas rotinas de trabalho, dentre eles o PesSAUDE. Em outubro/2010 o Ministério do Planejamento estabeleceu “as orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC sobre a assistência à saúde suplementar dos servidores ativos, inativos, seus dependentes e pensionistas” (BRASIL, 2010). Por meio dessa portaria normativa se regulamentou a solicitação de subsídio para plano de saúde e, com isso, sentiu-se a necessidade de criar algum sistema que auxiliasse nessa nova rotina de trabalho da Universidade. Nesse sistema, alimentado com dados do Plenus, foi possível a regularização da rotina de processos e solicitações de Per capita saúde.

O PesSAUDE é um sistema mais novo, com interface gráfica em que “usuários trabalham com imagens na tela denominadas ícones e com menus(...) e ao clicar em ícones ou itens de menu ativam um comando ou função dentro do sistema” (CAPRON e JOHNSON, 2004, p.67). Diferente dos sistemas Plenus e SIAPE que funcionam através de comandos em linha, o PesSAUDE possui abas de acesso para cada menu de utilização. A tela inicial pode ser considerada como “limpa”, sem muitas informações sobre o sistema. Possui também alguns botões para acessar calendário, para selecionar o órgão do usuário, para imprimir e para sair do sistema, como é possível verificar na figura 09.

**Figura 09: tela inicial PesSaude– visão inicial do usuário**



<sup>8</sup> <https://www1.siapenet.gov.br/orgao/Login.do?method=inicio>

Como é possível verificar, o DAP passou por várias formas de trabalhar com a folha de pagamento e que, desde sua criação, houve uma melhoria na forma que são feitos os procedimentos ou rotinas administrativas no departamento. Pode-se citar a utilização de fitas magnéticas para o processamento da folha de pagamento na década de 80 e parte da década de 90, e que atualmente é feita através de arquivos virtuais. Outro exemplo que pode ser citado são os registros dos dados funcionais das pessoas com vínculo com a universidade, que antes eram feitas em fichas por meio de escrita manual. Sobre os usuários dos sistemas, pôde-se verificar que atualmente o DAP possui muitos servidores novatos e que utilizam os SI avaliados nesse trabalho mais para registro e consulta de dados, do que apenas para consulta de dados. Foi verificado também a maioria dos servidores que participaram da pesquisa são nível intermediário, mas que possuem nível de escolaridade maior que o exigido para o cargo.

#### **4.1.3 Perfil dos servidores do DAP**

Atualmente, de acordo com relatório extraído do sistema SIAPE, encontram-se lotados no DAP, 69 (sessenta e nove) pessoas, sendo que duas estão cedidas para outro órgão. Destes servidores, apenas 10 (dez) possuem cargo de nível superior, classificado como nível E. O restante possui cargo de nível intermediário, sendo este dividido entre cargos de nível C, em que é exigido apenas como escolaridade mínima o nível fundamental, e para o nível D, escolaridade mínima o ensino superior.

O questionário para avaliação dos sistemas de informação do DAP foi respondido por 26 (vinte e seis) pessoas, tendo em vista que nem todos os servidores do DAP trabalham com sistemas que tem relação com a folha de pagamento. Desses servidores, apenas 02 (dois) eram de cargo de ensino superior, mas possuíam o nível de pós-graduação. Os outros 24 (vinte e quatro), apenas três são do nível C, sendo que um possui pós-graduação, os outros dois possuem ensino superior incompleto. O restante do grupo são pessoas com cargo de ensino médio, sendo que grande parte já possui, no mínimo, ensino superior completo.

Em relação ao tempo em que trabalham no departamento, de acordo com o questionário, foi constatado que a maioria dos servidores está no DAP por menos de 05 (cinco) anos, conforme tabela 02.

**Tabela 02: Tempo de DAP servidores**

DATA DE ENTRADA	QUANTIDADE DE SERVIDORES
Antes 2005	3
2005 a 2010	4
2010 a 2015	19
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>

Em relação à finalidade de uso dos sistemas de informação, foi verificado que os sistemas são mais utilizados para registro e consulta, do que somente para consulta. Importante ressaltar que os servidores do DAP chamam os registros feitos no sistema como “lançamento”, dessa forma este termo foi utilizado no questionário quando perguntado sobre a finalidade de uso do sistema. Dessa maneira, decidiu-se nessa pesquisa levar em consideração este perfil dos usuários para análise e interpretação dos dados.

**Tabela 03: Perfil usuários a partir do uso dos sistemas**

SIAPE		PESSAUDE		PLENUS	
FINALIDADE DO USO		FINALIDADE DO USO		FINALIDADE DO USO	
Consulta	Ambos	Consulta	Ambos	Consulta	Ambos
3	22	6	15	7	19

Para expor os dados de maneira mais clara, as pessoas que utilizam ou utilizaram os sistemas apenas para consulta, serão denominados como GRUPO C, os que fazem ou fizeram no sistema registros (lançamentos) e consulta, serão denominados de GRUPO RC.

## 4.2 Descrição dos processos e serviços do DAP

### 4.2.1 Descrição da rotina de trabalho via SIAPE

Para descrever um processo e serviço desenvolvido no DAP por meio do sistema SIAPE, foi escolhida a rotina de Incentivo à Qualificação. O Incentivo à Qualificação é “vantagem concedida ao servidor que possuir educação formal, superior ao exigido para ingresso no cargo de que é titular, independentemente do nível de classificação em que esteja posicionado”<sup>9</sup>. Por exemplo, para o cargo de Assistente em Administração é exigido para ingresso na carreira que o interessado tenha ensino médio. Mas caso o interessado já tenha o curso de graduação, por exemplo, ele poderá solicitar o incentivo para ganhar um percentual para aumentar sua remuneração. “O Incentivo à Qualificação terá por base percentual calculado sobre o padrão de vencimento percebido pelo servidor” (BRASIL, 2005, art.12).

Antes da inclusão do benefício no sistema, o servidor interessado deve requerer este incentivo através de processo, entregando o formulário<sup>10</sup> disponível no site da PRORH/UFMG preenchido e apresentação do certificado ou declaração de conclusão de curso constado a data de colação de grau na sua SP ou SA. Algumas vezes também é solicitado o preenchimento do formulário em que deve ser descrito o ambiente organizacional<sup>11</sup> do servidor, pois isso será levado em conta para o deferimento do processo como relação direta, em que os percentuais são maiores, e relação indireta com o que o servidor requerente exerce, e os percentuais serão menores.

As SP ou SA devem fotocopiar a documentação original e conferi-las com o original, através de carimbo e assinatura. Caso isso não seja feito, o processo será devolvido atrasando a inclusão do benefício no sistema. Após a abertura do processo, este será encaminhado para o Departamento de Desenvolvimento e Recursos Humanos

---

<sup>9</sup> [https://www.ufmg.br/prorh/categoria\\_legislacao/incentivo-qualificacao/](https://www.ufmg.br/prorh/categoria_legislacao/incentivo-qualificacao/) (acessado em 18/01/2016)

<sup>10</sup> <https://www.ufmg.br/prorh/formulario-2/?formulario=incentivo-a-qualificacao-requerimento> (acessado em 24/01/16)

<sup>11</sup> <https://www.ufmg.br/prorh/formulario-2/?formulario=informacao-sobre-ambiente-organizacionais> (acessado em 24/01/16)

(DRH) onde servidores da Divisão de Treinamento irá analisá-lo. Após deferimento do processo, com o parecer favorável constando o percentual que o servidor requerente tem direito a receber, esse processo finalmente é encaminhado ao DAP para a Divisão de Cadastro onde será elaborada a portaria de concessão de Incentivo à Qualificação. Após a emissão da portaria assinada pelo Diretor do DAP, o processo pode ser encaminhado para o servidor responsável pelo lançamento, também da DCAD.

Para incluir essa vantagem no sistema, o servidor responsável pelo registro deve, primeiramente, alterar no cadastro do interessado a sua escolaridade. Por exemplo, caso o interessado anteriormente tenha apenas o Ensino Médio, mas agora tem Superior Completo, essa mudança será feita em seu cadastro, sendo que, para cada escolaridade existe um número de referência. Para fazer esta alteração, o usuário deve acessar a tela para alteração cadastral através da linha de comando. Muitos usuários precisam anotar qual é a linha de comando ou decorá-la, o que é uma constante reclamação dos usuários do SIAPE. Ao abrir a nova tela informar o CPF do interessado na tela de comando para alteração de dados cadastrais. Ao informar o CPF uma tela com seus dados pessoais é aberta. O servidor responsável pelo registro deve alterar apenas o item que se refere a escolaridade do interessado e salvar os dados. O sistema SIAPE tampouco permite a utilização do *mouse* para lançamentos. O *mouse* é apenas utilizado para colocar o cursor onde o usuário tem interesse em fazer a modificação. Caso contrário, deve utilizar a tecla *Tab* para passar pelas opções do sistema.

Posteriormente, é necessário fazer o cadastro do diploma desse interessado no sistema. Para isso, o servidor do DAP deve informar novamente o CPF em outra tela. Neste local está o nome completo do interessado e o número de seu CPF. Nessa tela o servidor do DAP deve informar os seguintes dados, conforme tabela 6.

Após preenchimento desses dados, o servidor responsável pelo registro deve salvar as informações. O próximo passo é relacionar o cadastro do diploma com o cadastro do servidor. Nessa transação, deve ser informado novamente o CPF do interessado para ter acesso a outra tela. Nesse local é informada a escolaridade atual do

servidor, alterada na primeira transação feita pelo usuário do sistema para esta rotina. Assim que a tela é acessada é apresentada a opção para incluir a titulação. Para isso o servidor do DAP deve selecionar a opção de cadastro do diploma desejado, pois pode haver outros diplomas já cadastrados anteriormente no sistema referentes à outra titularidade do servidor e salvar os dados. No questionário houve a sugestão que os lançamentos no SIAPE fossem feitos de forma mais objetiva, através de abas para ter acesso a mais de uma transação por vez.

**Tabela 04: resumo sobre informações de cadastro do diploma para incentivo à qualificação**

NOME DO CAMPO	INFORMAÇÃO A SER PRESTADA
- Formação	Nome do curso que foi concluído
- Titulação	Informar se o curso é de graduação, mestrado, etc.
- Estabelecimento de ensino	Nome do local onde o interessado concluiu o curso
- Município	Cidade onde se localiza o estabelecimento onde concluiu o curso
- País (exterior)	Necessário informar apenas quando for o caso
- Concluído em:	Ano de conclusão do curso
- Carga Horária:	Quantidade de horas necessárias para conclusão do curso

Porém, para que esta inclusão faça efeito no pagamento do interessado, o servidor do DAP deve dar continuidade ao processo em outro local que pertence também ao SIAPE, mas que possui uma interface diferente, a plataforma denominada de SIAPENET. Esta plataforma é apresentada ao usuário do sistema como uma página Web.

**Figura10: Tela inicial SIAPENET**



Fonte: Manual de procedimentos SIAPE.

Na versão do sistema representado pela figura 10, pode-se observar algumas opções de acesso para o servidor ao lado da tela, dentre elas “atualização cadastral”, “consignatário”, “consultas”, “documentação e legislação”, “gestor do sistema”, “obtenção e envio de arquivos” e “Órgão/UPAG” que a opção em que o servidor deve entrar para executar o último passo para finalizar o processo de Incentivo à Qualificação. Nessa plataforma o servidor do DAP segue os seguintes passos para ter acesso aos dados cadastrais do servidor interessado para modificar o percentual referente à sua qualificação. As opções estão disponíveis ao lado esquerdo da plataforma web:

- 1- Acessar Órgão/UPAG> servidor>gratificação> concessão de gratificação;
- 2- Informar o número de SIAPE do servidor;
- 3- Selecionar a folha de pagamento que será incluída a vantagem;
- 4- Escolher a porcentagem que o incentivo se refere;
- 5- Salvar as informações

Assim que essa opção é salva, o incentivo é incluído automaticamente no sistema, mas somente a partir do mês da folha de pagamento em que esta vantagem foi registrada no sistema. O pagamento retroativo a data de deferimento do processo deve ser solicitado através de um documento que é enviado online pelo servidor responsável pelo registro através de outro sistema para a divisão que irá calcular este valor para inclusão manual no SIAPE.

Além de atualizar esses dados no SIAPE, o servidor responsável pelo registro, deve completar a rotina do processo de Incentivo à Qualificação alterando esses mesmos dados no sistema APF (emulador Plenus). Ou seja, após ter de acessar vários passos para incluir essa vantagem na folha de pagamento de um servidor, o usuário do sistema deve ter o retrabalho de cadastrar essas mesmas informações no sistema interno da UFMG. Somente assim essas informações ficam disponíveis para as SP ou SA das unidades administrativas e acadêmicas da UFMG.

A partir das rotinas de registro de Incentivo à Qualificação, feita principalmente pelo sistema SIAPE, foi possível verificar que o servidor responsável cadastrar esta

vantagem no sistema terá que acessar várias telas para chegar a objetivo final que é a inclusão do incentivo em folha de pagamento, mostrando que o sistema não é uma ferramenta facilitadora dos processos administrativos. Como sugestão principal para a melhoria desse procedimento pode-se destacar a simplificação do sistema para que não seja preciso acessar vários lugares o que se relaciona com a reclamação dos usuários em relação ao retrabalho ou redigitação.

#### **4.2.2 Descrição da rotina de trabalho via PesSAUDE**

Para descrever um processo e serviço desenvolvido no DAP por meio do sistema PesSAUDE, é descrita a rotina de registro de comprovação de pagamento para ressarcimento de plano de saúde. Entende-se como ressarcimento de plano de saúde

(...) o auxílio de caráter indenizatório, realizado mediante ressarcimento, por beneficiário, ainda que o órgão ou entidade ofereça assistência direta, por convênio de autogestão ou mediante contrato, desde que comprovada a contratação particular de plano de assistência à saúde suplementar que atenda às exigências contidas no termo de referência básico, anexo desta Portaria. (BRASIL, 2010, art.26)

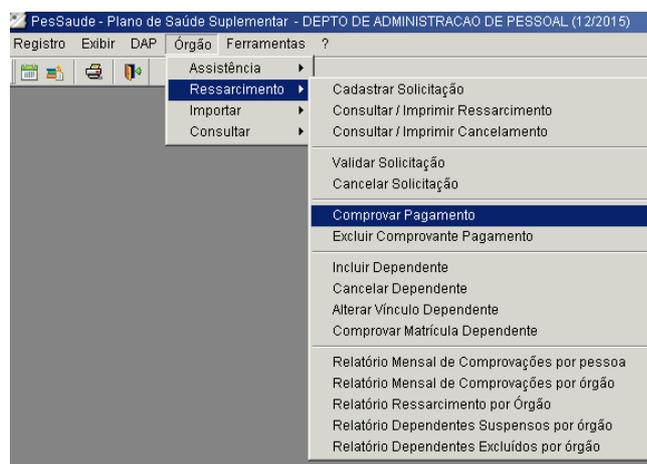
Antes de começar a descrever a rotina, é importante saber como o processo se inicia. O requerimento para Ressarcimento de Plano de Saúde é feito através de processo físico. Para isso, alguns documentos devem ser entregues a SP ou SA para que seja preenchido um formulário de requerimento disponível no PesSAUDE, que também pode ser preenchido formulário através do portal MINHA.UFMG. Para que isso seja possível, os dados do requerente devem constar no banco de dados do sistema que dependerá do cadastro do servidor no sistema Plenus.

Após o preenchimento deste formulário no PesSAUDE, o servidor da SP ou SA deve validar a solicitação no sistema e imprimir o formulário para que seja anexado, junto os documentos comprobatórios para abertura de um processo. Então, após a abertura de processo, a SP ou SA deve validar essa solicitação dentro do sistema PesSAUDE e encaminhar o processo para a Divisão de Cadastro (DCAD), quando servidor for ativo ou Divisão de Aposentadoria e Pensão(DAPP), quando o

requerente é um servidor aposentado ou um pensionista. Com o processo em mãos, os servidores dessas divisões devem verificar os documentos comprobatórios existentes no processo. Caso falte algum documento, ou mesmo, seja verificado que algum dado está inconsistente, o servidor do DAP devolve o processo a SP ou SA para que seja regularizado o processo e, enquanto isso, o requerente não pode iniciar suas comprovações para recebimento da indenização. Caso esteja tudo certo, os servidores da DCAD ou DAPP devem incluir a opção de ressarcimento no sistema SIAPE, e finalmente validar o requerimento no sistema PesSAUDE como DAP. Somente assim, as SP ou SA conseguem iniciar a comprovação dos pagamentos no PesSAUDE.

Para iniciar este procedimento de registro de comprovação de ressarcimento de plano de saúde, o usuário responsável pelo lançamento, com o comprovante de pagamento do servidor interessado em mãos deve selecionar a opção “comprovar pagamento” disponível no Menu “Órgão” e posteriormente “Ressarcimento, como é possível verificar na figura 11:

**Figura 11 – Tela sistema PesSAUDE – menu e opções de acesso**

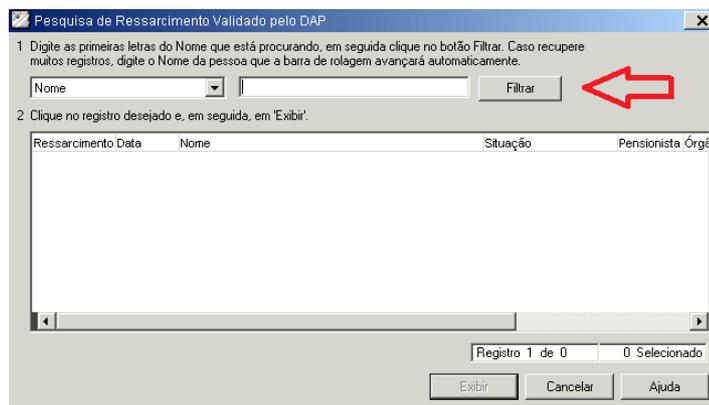


Nesta imagem, é possível constatar que o sistema possui uma barra de ferramentas onde estão disponíveis os botões “calendário”, para selecionar o mês de pagamento; o próximo botão para selecionar o Órgão/Unidade, o botão “imprimir”, para impressões de telas e o botão “sair” para sair do sistema. Possui um menu de utilização onde constam várias opções, dentre eles, “Registro”; “Exibir”, “DAP”, “Órgão”, “Ferramentas”, “?”. No menu “Órgão” possui os itens opções ter acesso a

outros lançamentos nesse sistema como “Assistência”, “Importar”, “Consultar” e, o item para acessar a opção “Ressarcimento” em que serão abertas outras 16 opções entre elas: “Cadastrar Solicitação”; “Consultar/Imprimir Ressarcimento”, “Consultar/Imprimir Cancelamento”; “Validar Solicitação”; “Cancelar Solicitação”, “Comprovar Pagamento”, dentre outros. Ao selecionar a opção “Comprovar Pagamento”, é aberta outra tela para que o usuário do sistema possa buscar o nome do interessado, conforme figura 12.

Como é possível verificar por meio da figura 12, a tela para busca pelo nome do interessado pelo processo possui uma instrução para usuário do sistema. O botão “Exibir” apenas fica disponível após a escolha do nome do interessa para que seja exibido seu cadastro dele sistema. Os botões “Cancelar” e “Ajuda” ficam disponíveis, mesmo quando não é selecionado nenhum nome.

**Figura 12: Sistema PesSAUDE – caixa de busca por nome**



Ao escolher o interessado para a comprovação, o servidor deverá selecionar o mês de comprovação a partir do comprovante apresentado pelo interessado, como é possível verificar na figura 13. Nessa tela já estão carregadas algumas informações sobre o cadastro do interessado como: “Código” que ‘e o número de controle do sistema; “Data” do dia em que a solicitação inicial foi cadastrada no sistema; “Insc. UFMG” e “Nome” do servidor que se refere a solicitação, “Operadora” que será o nome da operadora do plano de saúde do interessado pela solicitação.

**Figura 13: tela com dados do interessado para seleção do mês de referência**

Manutenção de Comprovação de Ressarcimento

Solicitação Ressarcimento

Código:  Data:

Insc. UFMG:  Nome: MARIA

Operadora:

Plano Saúde:

Referência

Mês:  Ano:  ...

Beneficiário  Situação Comprovação  Valor Pagamento

Confirmar

O usuário, então, deve selecionar o mês e ano de referência para o registro da comprovação, clicando no botão indicado pela seta. A tela para seleção do mês é aberta, como pode ser verificado na figura 14 os meses aparecem de forma crescente, ou seja, a partir do mês em que foi validada a solicitação do interessado no sistema.

**Figura 14: tela para seleção do mês de referência**

Seleção de Referência

Clique no registro desejado e, em seguida, em 'Exibir'.

Mês	Ano
07	2015
08	2015
09	2015
10	2015
11	2015
12	2015

Registro 27 de 29 1 Selecionado

Exibir Cancelar Ajuda

Barra de rolagem

Após ser selecionado o mês de referência, a tela de comprovação fica disponível. Nessa tela fica visível o mês e o ano de referencia para lançamento, a situação de comprovação que fica com o status de “Processado” e o local para ser informado o valor do boleto pago pelo interessado. Após registrar o valor, o usuário clica em “Confirmar”, mas não existe mensagem informando se a operação está correta e finalizada (figura 15)

**Figura 15: tela de comprovação final sistema PesSAUDE**

The screenshot shows a web interface for the final confirmation of a health plan reimbursement. At the top, there are input fields for 'Referência' (Month: 12, Year: 2015) and a 'Confirmar' button. Below this, there are three main fields: 'Beneficiário' (containing '0'), 'Situação Comprovação' (set to 'Processado'), and 'Valor Pagamento' (an empty input field). A red arrow points to the 'Valor Pagamento' field, and the text '1- INFORMAR VALOR DO COMPROVANTE' is positioned below it. The top right corner of the interface is labeled '2- CONFIRMAR VALOR'.

Caso seja necessário comprovar mais meses, o servidor deve repetir os passos a partir da seleção do mês de interesse. Para registro de um ressarcimento de Plano de Saúde, por exemplo, quando apresentados comprovantes de vários meses, é ser lançado um valor para ressarcimento em uma tela e, posteriormente, selecionar outro mês para lançamento de outro valor. Isso deve ser repetido várias vezes até que se terminem todos os cadastros.

Como é possível verificar a partir do procedimento para registro de comprovação de ressarcimento de plano de saúde, também foi possível verificar que o usuário deve acessar várias telas para a realização da tarefa. Os dados não são apresentados de forma simplificada para os usuários, tendo em vista que não é levada em consideração os procedimentos para lançamentos nesse sistema, como exemplo, registros de valores para comprovação para ressarcimento, quando os meses aparecem relacionados do mais antigo para o mais recente, como também para os registros de várias comprovações em que usuário selecionar cada mês de interesse para fazer o lançamento.

#### **4.2.3 Descrição da rotina de trabalho via Plenus**

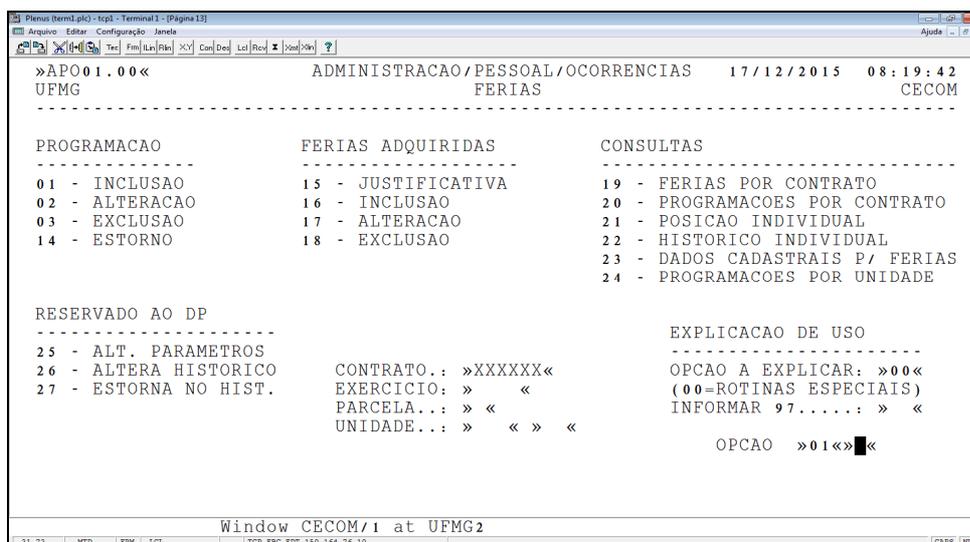
Em relação ao sistema Plenus foi descrita a rotina de registro de férias. Para fazer o registro de férias, o requerente deve preencher o formulário de férias disponível no site na PRORH/UFMG. Existe um formulário para cada vínculo da pessoa com a Universidade, no caso da grande maioria, o formulário é o que corresponde a servidores efetivos<sup>12</sup>. Os dados devem estar devidamente preenchidos para que o

---

<sup>12</sup> <https://www.ufmg.br/prorh/formulario-2/?formulario=ferias-servidor-efetivo> (acessado em 24/01/2016)

requerente não seja prejudicado, marcando a opção de adiantamento de salário, por exemplo, quando esse não é seu interesse. O servidor responsável pelo registro deve acessar o sistema de férias, que está disponível no Plenus denominado de sistema APO. Para entrar especificamente no lançamento, o servidor deve escrever no alto da página do Plenus o comando APO01, com o formulário de solicitação devidamente preenchido pelo requerente das férias. Ao escrever o comando APO01, a tela fica disponível para ter acesso aos campos para registro, conforme figura 16. Como é possível verificar, muitos são os dados existentes na tela inicial do sistema. A explicação do significado das opções dos dados mais utilizados no sistema está disponível Quadro 02.

**Figura 16: tela sistema de férias – APO**



Para o registro do período de férias do interessado, o usuário responsável pelo deve digitar no local denominado “contrato” o número da inscrição UFMG do requerente. A inscrição UFMG é um número de controle interno de servidores, funcionários, estagiários, ou qualquer um que exerça alguma atividade administrativa Universidade. Após informar o número de inscrição, o usuário deve marcar a opção 01 que corresponde ao registro de férias no local “opção”. Ao clicar *enter*, a tela *APO01.01* é aberta (figura 17). Na tela de registro alguns dados são apresentados para o usuário, como por exemplo, o número de contrato do requerente.

**Figura 17: Tela de registro de Férias**

```

»APO01.01« ADMINISTRACAO/PESSOAL/OCORRENCIAS 17/12/2015 08:23:03
UFMG/DP INCLUSAO DE PROGRAMACAO CECOM
-----
CONTRATO ANO EXERCICIO
-----
»XXXXXX« »0000«

PARCELA DATA INICIAL DATA FINAL NUMERO TOTAL ANTECIPA ANTECIPA ABONO
DE DIAS FERIAS? 13 SAL.? PECUN.?
-----
1 » « » « » « » « » « N
2 » « » « » « » « » « N
3 » « » « » « » « » « N

CONFIRMA (S/N)? » « »█«
    
```

O dado que refere o ano de exercício do período de férias do requerente também é informado nessa tela. Caso este dado esteja incorreto, somente é informado quando o servidor responsável pelo registro tenta confirmar a transação, caso ele não tenha verificado esta informação anteriormente através da transação número 21, em que é possível fazer a consulta do período de férias que o requerente tem direito a receber.

O número de parcelas já está preestabelecido no sistema, então, o servidor pode requerer no máximo três períodos. Para servidores técnicos administrativos, com direito a trinta dias de férias, por exemplo, as parcelas de férias poderão ser solicitadas das seguintes formas: uma parcela de 30 dias, ou duas de 15 dias, ou uma de 20 dias e outra de 10 dias, ou três parcelas de 10 dias.

O período de férias, integral ou parcelado em até três etapas, deve constar da programação anual de férias, previamente elaborada pela chefia imediata, de acordo com o interesse da administração e observados os procedimentos operacionais estabelecidos pelos órgãos setoriais ou seccionais do SIPEC(...). (BRASIL, 2011, art.15)

Então, o usuário deve preencher os dados “data inicial”, “data final” conforme formulário de requerimento preenchido pelo servidor interessado, sem utilizar barras ( / ). O número de total de dias depende da quantidade de parcelas solicitadas, conforme explicado no parágrafo anterior. A “antecipa férias” refere-se ao valor da antecipação do salário do mês em 75%, que é descontado posteriormente na folha de pagamento do servidor requerente. O dado “antecipa 13”, é para ser marcado

quando o requerente solicita receber a antecipação do 13º salário antes de seu pagamento na folha de junho, para no segundo dia útil do mês de julho, em todos os anos. Para marcar essas opções, o usuário deve colocar “N” para quando não forem requeridos, e “S” para quando forem requeridos. Para finalizar a transação, o usuário deve preencher o campo “confirma” com a letra “S” passar cursor para o último campo da tela e pressionar a tecla *enter*. Caso não queira confirmar a transação, colocar “N” em frente ao campo “confirma” e pressionar *enter*.

Importante ressaltar que, ao clicar em *enter*, o sistema não retorna a tela principal do sistema de férias e retornando para a tela de registro de férias APO01 sem nenhum dado preenchido. Então, para que o usuário retorne para a tela principal, deve digitar novamente no alto da tela o comando APO01. Para confirmar se o registro foi feito de forma correta, o usuário deve retornar para a tela APO01, preencher novamente o número de inscrição no campo correspondente e na opção colocar o número 20, que corresponde à consulta de programações de férias por contrato, em que é disponibilizada ao usuário uma relação com os períodos de férias que ainda não foram usufruídas pelo servidor.

Com base na descrição da rotina de registro de férias no sistema APO, foi verificado que não existe dificuldade para este lançamento. Porém, foi possível verificar pela descrição dessa rotina, o sistema APO, disponível pelo emulador Plenus, está defasado em relação aos sistemas de informações mais atuais. Além disso, o sistema pode ser considerado como limitado, tendo em vista que permite lançamentos de períodos de férias fixos. Pequenas melhorias não seriam suficientes para adequar seu uso para os procedimentos e rotinas do departamento. Essa sugestão futuramente será colocada em prática, tendo em vista que, de acordo com o CECOM, um novo sistema que irá substituir o Plenus está previsto para ser implementado em 2016.

Porém, para a criação de um novo sistema, uma pesquisa com os usuários deveria ser feita para que este seja realmente eficaz para atendimento das demandas do DAP. A criação de um manual de procedimentos também se faz importante para que

haja padronização nos registros de dados que serão efetuados e diminuindo os riscos de erros.

**Quadro 02 - definição das opções do sistema de Férias (APO)**

<b>MENU PROGRAMAÇÃO</b>	
Opção 01 – Inclusão	Utilizado para lançamentos de férias
Opção 02- Alteração	Utilizado para alteração de períodos de férias já lançadas.
Opção 03- Exclusão	Utilizado para excluir lançamentos no sistema de férias
<b>MENU FÉRIAS ADQUIRIDAS</b>	
Obs.: Menu utilizado quando, por necessidade de serviço, o servidor não pode usufruir férias do ano corrente e, dessa forma, deverá ser passada para o próximo ano.	
Opção 15: Justificativa	Para lançamento de justificativa de férias, como informado anteriormente.
<b>MENU CONSULTAS</b>	
Opção 19 – Férias por contrato	Para consulta saldo de férias
Opção 20 – Programações por contrato	Para consulta de férias marcadas, mas não usufruídas
Opção 21 – Posição Individual	Para consulta do resumo de férias do servidor
Opção 22 – Histórico Individual	Para consulta de férias já usufruídas
Opção 23 – Dados cadastrais para férias	Para consulta dados funcionais do servidor
Opção 24 – Programações por Unidade	Consulta de férias pela unidade, nesse caso informar sigla em local específico.

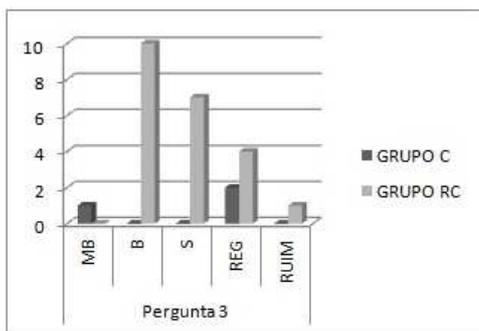
### 4.3 Identificação das necessidades de informações do DAP

As perguntas 03 e 04 do questionário aplicado para um grupo de servidores do DAP foi verificada a disponibilidade de informações e sobre o acesso a estas informações nos sistemas.

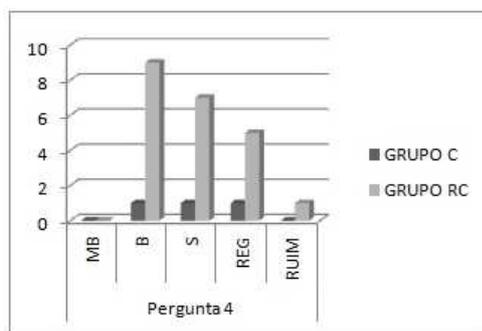
O questionário sobre o sistema SIAPE foi respondido por 25 (vinte e cinco) servidores do DAP, sendo que 03 (três) servidores pertencem ao GRUPO C e 22 (vinte e dois) pertencem ao GRUPO RC. Em relação à disponibilidade de informações, o SIAPE foi considerado pelo GRUPO C, como 'regular', sendo que uma pessoa o considerou como 'muito bom' para este item. Já para o GRUPO RC, apesar de ter sido muito utilizado o conceito 'satisfatório, este grupo, em sua maioria, o considerou como 'bom', sendo que o conceito 'regular' também foi

bastante utilizado, conforme gráfico 01. Já em relação à facilidade de acesso as informações, o sistema teve o mesmo percentual para 'bom', 'satisfatório' e 'regular' para o GRUPO C, e considerado 'bom' para o GRUPO RC, em sua maioria. Os conceitos 'satisfatório' e 'regular' também apareceram com grande frequência na avaliação sobre a facilidade de informação para este grupo e uma pequena parte considerou o SIAPE como 'ruim' nesse item, conforme Gráfico 02. Como é possível verificar, o sistema foi considerado bom em relação para atender a demanda de informações para aqueles que utilizam tanto para registro, quanto para consulta, mas não é tão eficaz quando o usuário o utiliza apenas para consulta, talvez pelo fato que este usuário está em contato com o sistema com menor frequência em relação à aquele que o utiliza para ambas situações.

**Gráfico 01 – SIAPE**



**Gráfico 02 – SIAPE**

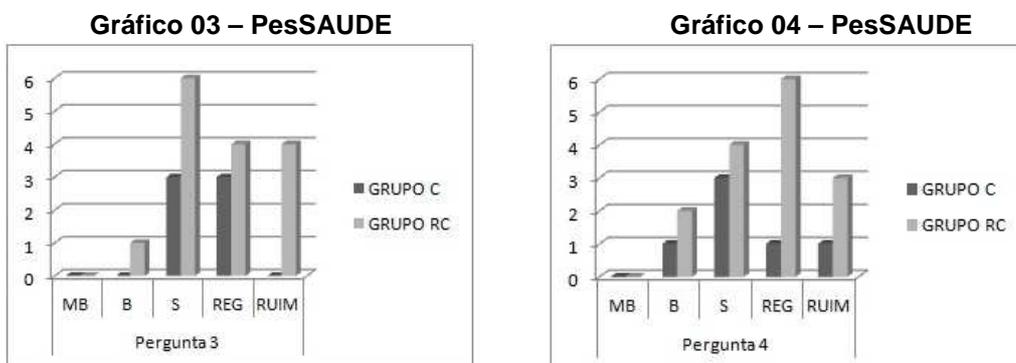


Na questão 06 do questionário os servidores deveriam responder se utilizaram algum manual do sistema para aprender a utilizá-lo. Dos 25 (vinte e cinco) servidores, 19 (dezenove) que participaram da avaliação do sistema SIAPE, disseram que não foram apresentados ao manual de procedimentos e que tiveram que criar seu próprio manual através das informações dadas por outro servidor e seis (6) responderam que lhes foi apresentado um manual para utilização do sistema, porém o elaborado por outros usuários do sistema. Importante ressaltar que o sistema SIAPE possui manuais de procedimentos, mas os que foram encontrados, em sua maioria, são versões disponibilizadas nos anos 2001 e 2002

O questionário sobre o sistema PesSAUDE foi respondido por 21 (vinte e um) servidores do DAP, sendo que 06 (seis) servidores o utilizam ou o utilizaram apenas para consulta (GRUPO C) e 15 (quinze) o utilizam ou utilizaram para registro de

dados e consulta (GRUPO RC). As perguntas sobre este sistema foram as mesmas utilizadas para no questionário do sistema SIAPE.

Sobre a disponibilidade de informações do sistema PesSAUDE foram obtidos os seguintes resultados. Para o GRUPO C, o sistema foi considerado com o mesmo percentual como 'satisfatório' e 'regular' e considerado 'satisfatório' por grande parte do GRUPO RC. Mas, como é possível verificar no Gráfico 03, os conceitos 'regular e 'ruim' foram muito utilizados na avaliação sobre a disponibilidade de informações do sistema PesSAUDE. Já em relação à facilidade de acesso as informações, o sistema foi avaliado como 'satisfatório' pelo GRUPO C, porém os conceitos 'bom', 'regular' e 'ruim' também apareceram nessa avaliação. O GRUPO RC, em sua maioria, considerou o PesSAUDE como 'regular' em relação a facilidade de acesso a informações, porém o conceito 'satisfatório' foi utilizado por uma quantidade considerável de servidores, como também o conceito 'ruim', como é possível verificar no Gráfico 04.

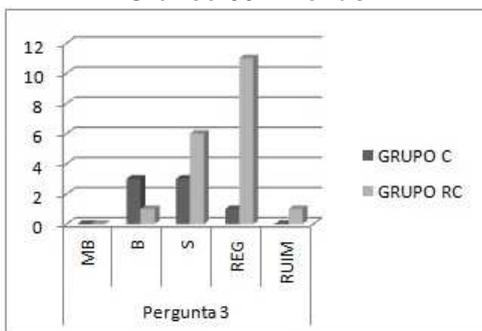


Sobre a apresentação de algum manual de uso do sistema do PesSAUDE (questão 06) dos 21 servidores que responderam ao questionário sobre avaliação desse sistema, apenas 01 (um) informou que utiliza um manual criado pelos os usuários do sistema, e o restante informou que criou seu próprio manual levando em consideração as informações dadas por outro servidor. Através de pesquisa documental, não foi possível encontrar um manual do sistema PesSAUDE elaborado por seus criadores. Como é possível verificar, o sistema atende de forma satisfatória os usuários, tanto do GRUPO C, quanto do GRUPO RC, mas que ainda precisa se

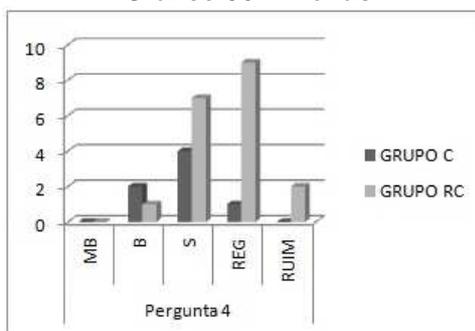
adequar às necessidades do DAP para atender de forma eficaz as demandas do departamento.

O questionário sobre o sistema Plenus foi respondido por 26 (vinte e seis) servidores do DAP, sendo que 07 (sete) servidores utilizam ou utilizaram este sistema apenas para consulta (GRUPO C) e 19 (dezenove) utilizam ou utilizaram o Plenus para registro de dados e consulta (GRUPO RC). Quanto à disponibilidade de informações do sistema Plenus, os conceitos 'bom' e 'satisfatório' obtiveram o mesmo percentual GRUPO C, porém foram considerados como 'regular' para os servidores do GRUPO RC, apesar do conceito 'satisfatório' ter sido bastante utilizado, conforme Gráfico 05. Já em relação à facilidade de acesso as informações, os sistemas foram avaliados como 'satisfatório' para o GRUPO C, sendo que uma parte significativa dos respondentes utilizou o conceito 'bom' para avaliação desse item. Já o GRUPO RC, apesar de ter utilizado muito o conceito 'satisfatório', para a maioria a facilidade de acesso a informações foi considerada como 'regular', conforme Gráfico 06.

**Gráfico 05– Plenus**



**Gráfico 06 – Plenus**



Quando questionados sobre a apresentação de um manual de procedimentos por meio do sistema Plenus, 22 (vinte e dois) servidores responderam que criaram o próprio manual através das informações dadas por outro servidor e 04 (quatro) informaram que usam o manual elaborado por outros usuários do sistema, mostrando mais uma vez que existe uma falta de padronização na utilização dos sistemas de informação do DAP. Através de pesquisa documental, também não foi possível encontrar manual de procedimentos elaborado pelos criadores do sistema. Por meio desses resultados foi possível perceber que para atender a maior demanda do DAP que é registro e consulta nos sistemas, o Plenus está longe de ser um

sistema bom para dar suporte às atividades do DAP, mostrando assim que está defasado em relação as atuais necessidades do departamento.

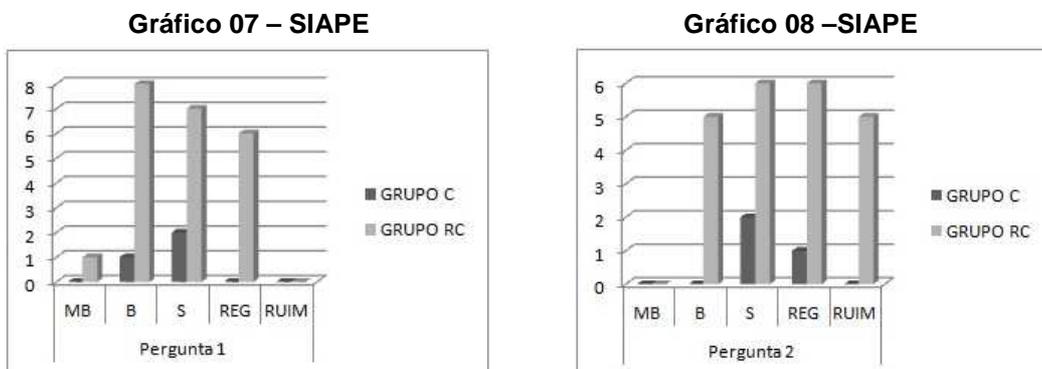
Essas respostas mostram que o departamento não possui informações suficientes disponibilizadas pelos elaboradores dos sistemas, que acaba fazendo com que os procedimentos ou rotinas administrativas do DAP não sejam totalmente padronizados. Nem todos os sistemas possuem manuais de procedimentos que poderiam uniformizar as rotinas e diminuir os erros de lançamentos. Apenas foi encontrado manual de procedimento do sistema SIAPE, que são disponibilizados para os usuários no site do SIAPENET. Porém, a maioria dos manuais foram escritos nos anos 2001 e 2002, e muitas das novas rotinas que necessitam do SIAPE para serem lançadas ainda não foram disponibilizadas para o usuário. Dos sistemas Plenus e PesSAUDE, a partir de pesquisa documental não foi possível encontrar manuais de procedimentos elaborados pelo CECOM, setor responsável pela elaboração dos sistemas. Com base nos dados do questionário foi possível verificar que os servidores do DAP utilizam manuais elaborados por eles próprios, ou por outro servidor do DAP, sem padronização.

#### **4.4 Identificação das falhas e limitações dos SI's**

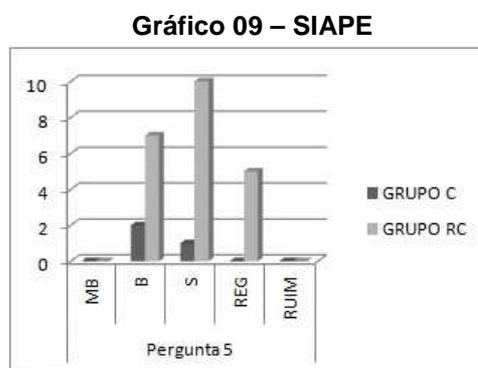
##### **4.4.1 Falhas e Limitações - SIAPE**

Na primeira questão, o grupo de servidores deveria avaliar o sistema em relação à finalidade do uso, ou seja, para consulta e/ou também para registro de dados. O resultado pode ser verificado a partir do Gráfico 07. Apesar do conceito 'bom' ter sido bastante utilizado, a maioria dos servidores do GRUPO C considera o sistema satisfatório. Já os servidores do GRUPO RC o consideram como 'bom' para utilização de consulta e registros de dados. Mas, como é possível verificar, os conceitos 'regular' e 'ruim' também foram muito utilizados como avaliação em relação a sua utilização, ou seja, lançamento e consulta. Quando questionados sobre a interface do sistema, os servidores do GRUPO C consideram o SIAPE como "satisfatório", apesar do conceito 'regular' também ter sido muito utilizado. Para os do GRUPO RC, ele foi avaliado como 'bom' e 'satisfatório' com o mesmo percentual

Importante ressaltar que para este grupo, os conceitos ‘ruim’ e ‘bom’ também foram muito utilizados para avaliação da interface do sistema, conforme Gráfico 08.



Sobre o sistema como um todo, o SIAPE foi avaliado pelo GRUPO C, em sua maioria, como um bom sistema, porém o conceito ‘satisfatório’ também foi muito utilizado por este grupo de respondentes. E para o grupo RC foi avaliado como ‘satisfatório’, apesar do conceito ‘bom’ ter sido bastante utilizado para defini-lo, conforme Gráfico 09.



Comparando os resultados de todas as questões, foi possível verificar que o GRUPO RC utilizou mais os conceitos ‘regular’ e ‘ruim’ do que o GRUPO C, sendo que o conceito ‘ruim’ não apareceu nenhuma vez como resposta desse grupo.

Na questão 07, os servidores deveriam opinar se o sistema é considerado como eficaz para execução de suas tarefas no DAP. O GRUPO C considerou o sistema parcialmente eficaz, pelo fato do sistema ser um pouco confuso e com o tempo limitado para visualização dos dados, prejudicando a realização de suas atividades.

Porém, apesar disso, disponibiliza informações atualizadas, que os ajudam na execução dos procedimentos ou rotinas administrativas. Essa informação não está totalmente de acordo com o resultado do Gráfico 09, em que o sistema foi considerado como 'bom' por esses servidores.

Para GRUPO RC, foram percebidos os seguintes resultados. Para alguns o sistema é eficaz, tendo em vista que para consulta é possível obter todas as informações necessárias para executar suas atividades, atendendo as principais necessidades dos servidores para esta finalidade. Porém, para registro de dados, o consideram ineficaz, pois para a realização de uma tarefa é necessário acessar várias telas diferentes atrasando a finalização do trabalho, caracterizando um retrabalho e redigitação de dados.

Outros pontos mencionados para justificar a ineficácia do sistema pelo o GRUPO RC se relacionam ao fato que muitas informações não são "cruzadas" o que pode acarretar em erros quando são feitos os registros no sistema, outro fato se relaciona com o grande tempo em que o sistema fica em manutenção, ou seja, fechado para consulta e registros, atrasando as rotinas administrativas do DAP, e também em relação aos cálculos feitos no sistema que não são totalmente automáticos, necessitando ser feito manualmente por um servidor para registro de valores retroativos, por exemplo. Outras críticas ao sistema se referem aos fatos dele ser instável, de difícil acesso e aprendizagem e por não ser prático. Consideram também que os relatórios emitidos por esse sistema não são bons e, por muitas vezes, os dados são transferidos para planilhas de *Excel* para serem trabalhados para consultas e auditorias.

Como é possível verificar, apesar de o sistema em geral ter sido considerado como 'satisfatório' (Gráfico 09) para consulta e registro de dados, quando se refere apenas a última situação o SIAPE foi muito criticado e considerado como um sistema ineficaz.

Por meio das descrições das rotinas feitas no item 4.2 desse trabalho, também foi possível verificar algumas falhas e limitações desses sistemas. Na rotina de registro

de Incentivo à Qualificação no sistema SIAPE, pode-se observar que o sistema é limitado para lançamentos para pagamento de valores retroativos. Quando o usuário faz o registro no sistema, este não calcula automaticamente o valor desde o início da concessão da vantagem, apenas o valor a partir de seu registro na folha de pagamento. Essa limitação ou falha faz com que todos os cálculos sejam feitos de maneira manual o que mostra a necessidade de retrabalho por outros servidores para atender a demanda. Outra limitação no SIAPE verificada por meio dessa rotina é o fato de que vários registros são feitos em telas diferentes, o que mostra que o sistema não consegue integrar dados de transações diferentes.

#### **4.4.2 Falhas e Limitações - PesSAUDE**

Como informado nessa pesquisa, o sistema PesSAUDE é um sistema criado pelo CECOM. Neste sistema são trabalhadas as rotinas administrativas que se referem ao pagamento da PerCapita saúde, que “é o benefício de natureza indenizatória, concedido em pecúnia pela União, destinado ao custeio das despesas com o plano de saúde e despesas com a coparticipação para o servidor e seus dependentes”<sup>13</sup>, ou seja, é um valor repassado para servidores com a finalidade, por exemplo, do pagamento de um plano de saúde.

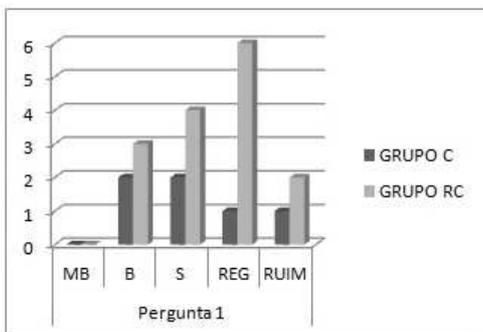
Na primeira questão, o grupo de servidores também deveria avaliar o sistema em relação à finalidade do uso, ou seja, para se utilizam para consulta (GRUPO C), e/ou também para registro de dados (GRUPO RC). O resultado pode ser verificado no Gráfico 10. Os conceitos ‘bom’ e ‘satisfatório’ tiveram o mesmo percentual para o GRUPO C, sendo que os conceitos ‘regular’ e ‘ruim’ também foram utilizados. Os servidores do GRUPO RC consideram o sistema PesSAUDE, em sua maioria como ‘regular’, mas, como também é possível observar por meio do Gráfico 10, o conceito ‘satisfatório’ foi muito utilizado, sendo que os conceitos ‘bom’ e ‘ruim’ também foram bastante utilizados por este grupo. Quando questionados sobre a interface do sistema, os servidores do GRUPO C consideram o PesSAUDE satisfatório. Porém,

---

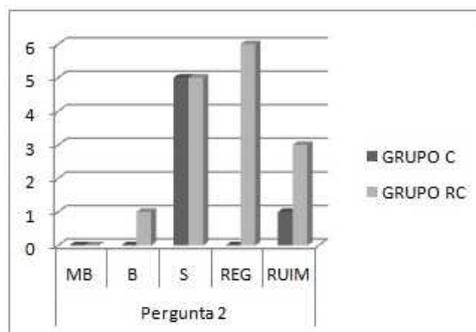
<sup>13</sup> <http://manualdoservidor.ifc.edu.br/ressarcimento-a-saude-suplementar/> (acessado em 22/01/2016)

para os do GRUPO RC, apesar do conceito 'satisfatório' ter sido bastante utilizado, o sistema foi avaliado como 'regular' (Gráfico 11).

**Gráfico 10 – PesSAUDE**

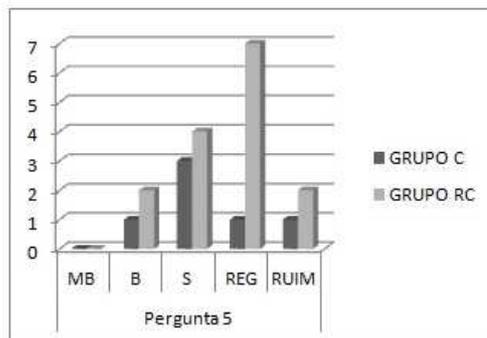


**Gráfico 11 – PesSAUDE**



Sobre o sistema como um todo, o PesSAUDE foi pelo GRUPO C, em sua maioria, como um sistema satisfatório, sendo que os conceitos 'bom', 'regular' e 'ruim' também foram utilizados por este grupo. E, apesar do conceito 'satisfatório' ter sido bastante utilizado pelo o GRUPO RC, o sistema foi avaliado como 'regular' pela maioria. Como também é possível verificar no Gráfico 12, os conceitos 'bom' e 'ruim' também foram utilizados por este grupo para avaliar o PesSAUDE.

**Gráfico 12 – PesSAUDE**



Ao responderem a questão que faz referência a eficácia do sistema para a realização das rotinas (questão 07), tanto o GRUPO C quanto o GRUPO RC, o sistema PesSAUDE foi considerado como ineficaz, tendo em vista que a atualização de dados que não é feita através do SIAPE, dificuldades em relação às opções no menu do sistema, como também o preenchimento das informações dos formulários, a apresentação constante de erros o que dificulta a execução das rotinas, o

consideram muito limitado, fazendo com que os lançamentos no sistema sejam repetitivos, com relatórios confusos, o que não permite completo entendimento das informações necessárias para tomada de decisões. Um dos servidores sugere que os problemas mencionados se referem ao fato que o usuário do sistema não foi consultado na sua elaboração.

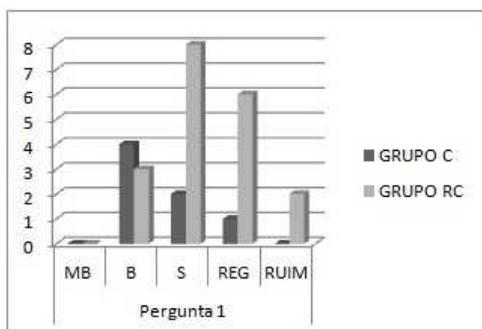
Em relação à rotina de lançamento de ressarcimento de plano de saúde, pode-se perceber a limitação do sistema em relação a vários registros ao mesmo tempo. Quando o usuário precisa comprovar diversos valores para um mesmo interessado, mas que são de meses diferentes, este deve abrir e reiniciar o processo selecionando o mês de referência, o que dificulta o trabalho. Outra falha que foi possível verificar por meio dessa rotina, está relacionada à confirmação do lançamento no sistema. Não existe nenhuma mensagem dada ao usuário do sistema para a confirmação do registro do valor no sistema, o que faz com que o sistema não seja muito confiável.

#### **4.4.3 Falhas e Limitações - Plenus**

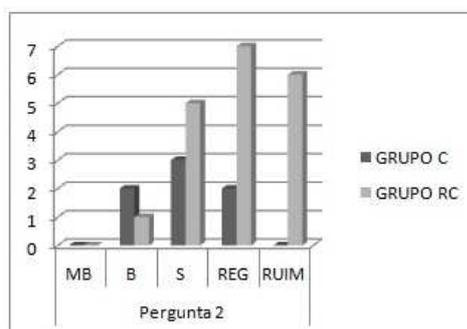
As perguntas sobre este sistema foram as mesmas utilizadas para no questionário do sistema SIAPE e PesSAUDE. Para a apresentação dos resultados também foi considerada a finalidade que o usuário utiliza o sistema.

Na primeira questão o grupo de servidores deveria avaliar o sistema em relação à finalidade do uso, ou seja, para consulta, e/ou também para registro de dados. O resultado pode ser verificado a partir do Gráfico 13. A maioria dos servidores do GRUPO C considera o sistema Plenus bom, e os servidores do GRUPO RC consideram os sistemas como 'satisfatório'. Porém, como é também possível observar, o conceito 'regular' também deve um percentual grande para este grupo de respondentes. Quando questionados sobre a interface do sistema, os servidores do GRUPO C consideram o sistema como "satisfatório". Para o GRUPO RC foi avaliado como regular (gráfico 14). Mas o conceito 'ruim' também foi bastante utilizado na avaliação desse grupo sobre a interface do sistema, o que mostra que o sistema necessita de melhorias em relação a sua interface.

**Gráfico 13 – Plenus**

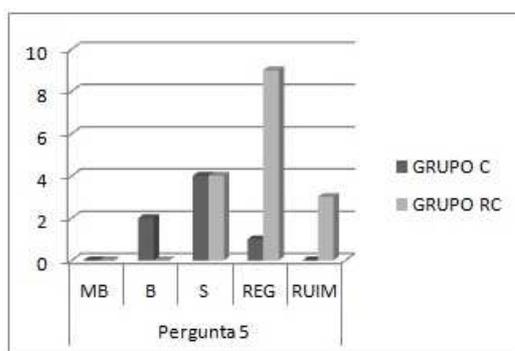


**Gráfico 14 – Plenus**



Sobre os sistemas como um todo (questão 05), o sistema Plenus foi avaliado pelo GRUPO C, em sua maioria, como 'satisfatório', porém os conceitos 'bom' e 'regular' também foram utilizados nesta avaliação. E para GRUPO RC o Plenus foi avaliado, pela maioria dos respondentes como 'regular', mas, como também é possível observar no Gráfico 15, os conceitos 'satisfatório' e 'ruim' também foram utilizados por este grupo.

**Gráfico 15 – Plenus**



Mais uma vez, ao comparar a avaliação do sistema entre usuários do GRUPO C e do GRUPO RC, foi possível verificar novamente que entre os utilizam para lançamentos os conceitos 'regular' e 'ruim' aparecem com maior frequência na avaliação feita por este último grupo.

Sobre o sistema ser eficaz para a execução das rotinas (questão 07) foram verificados os seguintes resultados: o GRUPO RC considera o sistema Plenus como ineficaz para atuais necessidades do departamento. Entre outras coisas, consideram

como instável e inseguro em relação às informações que possui, confuso e de difícil acesso para extração de informações através de relatórios, por possuírem uma interface ruim que gera retrabalho. Consideram que não existe ordem lógica para seu uso, o que dificulta lançamentos. Outra questão também mencionada foi à falta de manutenção para correção de falhas e também a falta de integração com o SIAPE. Foi mencionado ainda que quando o sistema foi criado era eficaz, pois deixou a execução do trabalho na época de sua implementação mais fácil e ágil, mas que por falta de atualização ele não acompanhou as mudanças das rotinas do DAP.

Para o GRUPO C, o sistema foi considerado como eficaz, tendo em vista que fornece informações importantes para a execução de suas rotinas, de forma clara e fácil interpretação. Porém também consideram que o sistema está defasado e que a atualização dos dados não é feita de forma automática o que limita sua utilização, não possuindo todos os recursos e dados necessários para execução das atividades.

Sobre o Plenus, foi possível verificar por meio da descrição da rotina de registro de férias que o sistema não permite lançamentos diferentes do preestabelecido, ou seja, a quantidade de dias das parcelas não pode ser diferente daquilo que é predeterminado pelo sistema, ainda que, por regra, a parcela mínima deva ser de 10 dias, mas não limita a quantidade, como por exemplo, uma parcela de 12 dias e outra de 18 dias, em caso de servidores com direito a 30 dias de férias. Uma falha também pode ser observada em relação ao término do lançamento do período de férias no sistema. Quando o usuário confirma o registro, além de não ter uma mensagem confirmando a transação, a tela não retorna para a tela principal, continuando aberta para outros lançamentos, mesmo que isso não seja de interesse do usuário.

#### **4.5 Sugestões para melhorias**

As melhorias sugeridas pelos servidores do DAP para o sistema SIAPE, estão relacionadas ao tempo que acesso para realizar transações no sistema, tendo em vista o curto período de acesso. Por muitas vezes este SI cai, mesmo que ainda não

uma transação não tenha sido finalizada pelo seu usuário. Em relação a interface do sistema, foi sugerido que ele a visualização dos dados fosse mais clara de cada item para ser preenchido, propondo também uma otimização dos comandos, que eles fossem mais simples e objetivos e disponibilizados por meio de abas, com uma interface mais amigável sem a necessidade de utilizar comandos em linha para lançamentos. A integração com outros sistemas utilizados no DAP, melhores opções de extração de dados (relatórios), mudar o tipo de plataforma fazendo com que seja possível a multitarefa, a criação de manual de uso atualizado, sendo esta opção a mais sugerida como fundamental para a melhoria do sistema em relação às rotinas executadas no DAP.

Tendo com base a descrição da rotina de registro de Incentivo à Qualificação mencionada no item 4.2.1 deste trabalho, foi possível verificar que o sistema necessita de algumas melhorias relacionadas a lançamentos no sistema. Uma melhoria que poderia ser feita é a integração das telas de lançamentos, tendo em vista que para fazer um único registro o usuário deve acessar diversas telas, o que torna o trabalho repetitivo. Outra melhoria está relacionada ao cálculo de retroativos que atualmente é feita de forma manual, e isso poderia ser feita a partir de cálculos relacionados a data início que o interessado possui direito a esta vantagem, assim, os usuários da Divisão de Pagamento iriam apenas conferir os dados, evitando algum tipo de pagamento a mais ou a menos para o interessado.

Em relação às melhorias do sistema PesSAUDE (questão 08), os servidores sugeriram que o sistema seja atualizado a partir do SIAPE e que não seja permitido o acesso aos dados do sistema Pessaude através do portal da MINHA.UFMG, devido a erros no uso desse sistema via site. Abrir a possibilidade de registro de dados para mais de um mês por vez em caso de ressarcimento de plano de saúde. Dar mensagem para confirmação de lançamentos realizados, como também melhoria nos relatórios gerenciais. Foi sugerida a simplificação do sistema como, por exemplo, facilitar a impressão de informações e formulários relacionados ao sistema. Foi proposto também criação de manual de utilização do PesSAUDE, como a gestão de helpdesk para servidores em caso de dúvidas sobre o uso. Melhoria na interface do sistema com o usuário, otimização dos comandos e a possibilidade de manuseio do sistema através de teclado e não somente do mouse.

Por meio da descrição da rotina de registro de comprovação de pagamentos para ressarcimento de plano de saúde no sistema PesSAUDE (item 4.2.2) é possível verificar que o sistema precisa ser simplificado. Algumas mudanças poderiam ser feitas, por exemplo, em relação à abertura de todos os meses que faltam ser comprovados para um mesmo interessado, ou seja, que fosse aberta uma listagem para que todos os valores fossem lançados ao mesmo tempo. Poderia, ainda, possuir mensagem de confirmação de lançamentos, e até que o campo de registro de valor modificasse sua cor quando a operação fosse finalizada. Uma melhoria simples, mas que seria de grande validade para o usuário está relacionada à apresentação dos meses de comprovação que deveriam estar a partir de mês mais recente para o mês menos recente. Atualmente o primeiro mês que aparece é o mês em que o interessado começou a ter direito ao benefício. Dessa forma, o usuário deve buscar, por meio da barra de rolagem, o mês mais atual para fazer a comprovação do valor no sistema.

Em relação a melhorias que deveriam ser feitas no sistema Plenus para que se torne adequada para execução das rotinas do DAP (questão 08), alguns usuários sugeriram que o sistema fosse integrado ao SIAPE para que as informações fossem atualizadas de forma mais ágil, houvesse melhoria na extração de relatórios e no layout. Porém, mas de 10 servidores responderam que o sistema não deveria sofrer melhorias, e sim ser substituído por um novo levando em consideração as necessidades do departamento.

Por meio da descrição da rotina de lançamento de férias no sistema Plenus (item 4.2.3), é possível verificar o que sistema se encontra devassado em relação às atividades do DAP. Apesar de ter sido um sistema que melhorou muitos os procedimentos administrativos na época de uma implementação, este sistema não evoluiu com as rotinas do departamento. Sobre a rotina de registro de férias, o sistema não permite outros tipos de lançamentos que foram preestabelecidos na época de sua criação e, dessa forma, não está de acordo com a lei que permite que as férias sejam parceladas de outras formas, como já mencionado anteriormente no item 4.4.3.

Outro ponto mencionado foi a criação de manuais de procedimentos de cada sistema. Esta proposta já está sendo atendida pelo departamento, tendo em vista que é uma proposta do plano de ação do DAP de 2016 a criação do manual de rotinas para cada divisão do departamento e neles serão descritos a forma de usar cada SI como ferramenta para lançamento de consulta de cada procedimento administrativo. Este manual terá a participação de todos o que permitirá a uniformização dos procedimentos.

Os manuais de sistemas de informação são de relevância ímpar, pois por meio deles os envolvidos podem acompanhar o desenvolvimento, a utilização e a manutenção dos mesmos. A existência de documentação facilita a continuidade dos processos e procedimentos pertinentes, na eventual ausência ou troca de pessoas do projeto, minimizando assim a dependência pessoal dos envolvidos (REZENDE, 2005, p. 127).

Por fim, pode-se concluir que para que haja melhoria dos sistemas SIAPE, PesSAUDE e PLENUS, foi verificada a necessidade de simplificação para lançamentos de dados, sendo proposta a otimização dos comandos para que sejam mais objetivos. Foi sugerido também que tempo de acesso fosse maior para realização das transações, tendo em vista que os sistemas possuem um tempo limitado para acesso e, por muitas vezes, caem quando ainda não foi finalizado o seu uso. A integração de dados dos sistemas também foi sugerida por muitos servidores, pois, como mencionado anteriormente, por muitas vezes um lançamento deve ser feito em vários sistemas, o que seria resolvido através de envio de arquivo para alimentação principalmente dos sistemas internos. Porém, como salientado por Cardoso (2001, p.206) “a existência de um sistema único, completamente integrado, e que atenda a todas as necessidades informacionais da empresa continua sendo uma utopia”.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os sistemas de informações são fundamentais para o bom andamento dos procedimentos e rotinas administrativas dentro de uma organização. Esta ferramenta deve ser utilizada como base para a melhoria dos processos, sendo que as informações disponibilizadas por estes sistemas sejam confiáveis e de fácil acesso para as tomadas de decisão. Porém, nem sempre os SIs acompanham as mudanças que as organizações passam e acabam ficando defasados em relação aos novos procedimentos administrativos. Nesse sentido, faz-se necessário que estes sistemas sejam avaliados com frequência para que sejam alcançadas as melhorias de processos dentro da organização, como também para ser usado para tomadas de decisão.

Este estudo permitiu avaliar os sistemas de informação do Departamento de Pessoal da UFMG, além de descrever os processos e serviços desenvolvidos no departamento, identificar a necessidade de informações do DAP, descrever os sistemas de informações utilizados, identificar as possíveis limitações e falhas desses sistemas em relação às necessidades do DAP e, por fim, apresentar sugestões de mudanças para que exista uma melhoria nos processos dentro do departamento.

A partir da descrição dos processos e serviços desenvolvidos no DAP por meio dos SIs, foi possível verificar que para cada rotina descrita nessa pesquisa, o usuário dos sistemas deve acessar várias telas. Os sistemas não são simplificados e não permitem que vários lançamentos sejam feitos ao mesmo tempo. As rotinas dependem de cadastros prévios que as deixam mais demoradas, dificultando no atendimento das demandas de trabalho que são encaminhadas para o DAP.

O retrabalho ou a redigitação são constantemente focos de reclamação entre os servidores do departamento, tendo em vista que nenhum dos sistemas possui integração dos dados, o que mostra limitações e falhas nos sistemas avaliados. Souza e Passolongo (2005), ressaltaram em sua pesquisa que a “redigitação pode ser decorrente do uso de SIs desatualizados, que utilizam tecnologias e abordagens consideradas ultrapassadas, como os SIs desenvolvidos em plataforma DOS”.

Podemos considerar este o motivo da redigitação causada pelos sistemas SIAPE, tendo em vista que é um sistema criado na década de 90.

O problema de redigitação também pode estar relacionado à emissão de relatórios de gerenciamento. Isso foi verificado a partir das questões abertas do questionário (07 e 08), quando os servidores tiveram a oportunidade de apresentar opinião sobre o sistema de maneira livre. De acordo com o que foi exposto, nenhum dos sistemas avaliados nessa pesquisa emite relatórios de forma clara e por, muitas vezes, as informações são transferidas para planilhas do Excel para serem analisadas, principalmente no período de auditorias internas. De acordo com Passolongo (2004) “essa necessidade de transferência de dados/informações de um sistema para outro implica, muitas vezes, redigitação desses dados, o que dificulta o trabalho dos administradores”. E isso também foi observado por Souza et al (2006, p.13), “a necessidade de redigitação geralmente ocorre, pois, os SIs não fornecem todos os dados/informações necessários para a tomada de decisão, principalmente no que se refere aos relatórios”

Por meio das respostas dos questionários que nenhum dos sistemas é totalmente eficaz para a execução das tarefas executadas dentro do DAP, tendo em vista que não são sistemas claros e objetivos. Dentre as reclamações dos usuários a questão relacionada à segurança das informações também foi apontada, principalmente quando os sistemas são utilizados para lançamentos de dados. Como exemplo, pode-se citar o fato do sistema PesSAUDE não confirmar se o registro do valor referente ao ressarcimento foi efetuado de forma correta.

A interface dos sistemas com o usuário foi considerada satisfatória, o que aponta a necessidade de melhorias nesses sistemas. Em relação ao SIAPE e os sistemas utilizados via Plenus, modificação para interface gráfica, tendo em vista que existem muitas informações em uma mesma tela, conforme Figuras 08 e 16. E sobre o PesSAUDE melhoria nas informações disponibilizadas nas telas de acesso, tendo em vista que muitos botões não são utilizados de maneira eficaz.

Em relação à disponibilidade de informações, os sistemas SIAPE e PesSAUDE foram considerados satisfatórios, e o sistema APO e APF considerados como regular, o que afeta a tomada de decisão no departamento. Um resultado semelhante foi apresentado na pesquisa de Passolongo (2004) sobre a avaliação de sistemas. A autora verificou que quando as informações não estão disponíveis a tempo para tomada de decisões, o administrador não terá suas necessidades atendidas pelo sistema. No caso do APF, APO e SIAPE alguns servidores sugeriram a integração desses sistemas para que haja uma atualização mais rápida nas informações para consulta e lançamento, como também no caso do registro de pessoas no sistema PesSAUDE quem dependem desse registro para solicitar a indenização referente a per Capita saúde.

Sobre a facilidade de acesso às informações, o SIAPE foi considerado como bom, o PesSAUDE como satisfatório e o Plenus como regular, o que sugere que este último tenha que ser substituído por um novo sistema. Santos (2008) também observou esse fator em sua pesquisa, tendo em vista que os usuários percebem a necessidade que os dados do sistema sejam atualizados para que entrem em acordo com o que é praticado na organização.

Como sistema em geral, o SIAPE foi considerado como um sistema satisfatório e o PesSAUDE e Plenus como regular. O que também sugere a necessidade da avaliação constante desses sistemas para que sofram melhorias, ou no caso do Plenus, para que ele seja substituído por um sistema mais amigável para os usuários.

Por fim, a falta de manual de procedimentos também foi relatada a partir do questionário, o que pode acarretar na falta de padronização e uniformização dos procedimentos e rotinas administrativas, como também em lançamentos de forma equivocada, tendo em vista que cada servidor terá visão diferente sobre a mesma rotina, como já mencionado na análise e interpretação de dados. Em relação a esta questão é importante ressaltar que o sistema SIAPE possui manuais disponíveis para seus usuários, mas foi verificado que estão desatualizados para o atendimento das demandas administrativas. Dessa forma, os manuais disponíveis não são

utilizados pelos servidores do DAP que preferem criar seus próprios “manuais”, ou ainda, utilizar um “manual” criado por outro servidor que já utilizou o sistema anteriormente.

Por meio da avaliação dos sistemas de informação SIAPE, PesSAUDE e Plenus utilizados no DAP, foi verificada a necessidade de atualização desses sistemas para que haja uma melhoria nos procedimentos ou rotinas administrativas do DAP. Conclui-se, ainda, que é fundamental a participação dos usuários na elaboração desses SI's, tendo em vista que é por meio deles que são verificadas como as tarefas devem ser registradas e como as consultas podem ser feitas, para que se alcance a eficácia para estas rotinas. Com este trabalho também foi possível sugerir melhorias para que estes sistemas atendam melhor as demandas do departamento, identificar as limitações e falhas desses sistemas e descrever como os procedimentos ou rotinas administrativas por meio da utilização dessas ferramentas. Com isso, não somente o departamento poderá obter melhorias na execução de suas tarefas, como também a UFMG como um todo, tendo em vista que sistemas mais adequados fazem com que existam menos falhas nas demandas o que pode acarretar em abertura de processos de reposição ao erário ou recuperação de crédito.

Propõe-se para outras pesquisas que outros sistemas de informações, não somente utilizados no DAP, mas como em toda UFMG sejam avaliados e, dessa maneira, verificar se estão atendendo de forma eficaz os usuários desses sistemas. Propõe-se, ainda, que se avaliem principalmente os novos SI's da universidade desde o início de sua utilização para averiguar se atendem, de forma eficaz, os usuários que utilizam essas ferramentas na execução de suas tarefas.

## APÊNDICE – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DO DAP

Este questionário tem como objetivo identificar como os servidores/funcionários que trabalham no Departamento de Administração de Pessoal (DAP) avaliam os sistemas SIAPE (e todos os que estão ligados a este sistema, como SIAPENET), PESSAUDE e alguns sistemas existentes dentro do Plenus (como APF, APO, APR, etc).

Os resultados dessa pesquisa serão utilizados no trabalho de conclusão de curso de Especialização de Gestão de Instituições Federais de Educação Superior. O objetivo desse trabalho de conclusão é avaliar os sistemas de informação utilizados no departamento.

O questionário deve ser respondido, em princípio, inteiramente. Caso não utilize ou não tenha utilizado um dos sistemas, marcar a opção “Nunca utilizou”, passar para avaliação do próximo sistema. **Obs.:** Não será necessário a identificação através do nome.

Formação Acadêmica: _____	Cargo: _____
Divisão onde trabalha: _____	Data de entrada no DAP: ____/____

### Avaliação do sistema: SIAPE

Utiliza ou já utilizou o sistema para:

( ) Lançamento ( ) Consulta ( ) Nunca utilizou

**1) De acordo com a finalidade que utiliza ou já utilizou o sistema, você o considera:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**2) Sobre a interface do sistema com usuário, você considera o sistema:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**3) Sobre a disponibilidade de informações, você considera o sistema:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**4) Sobre a facilidade de acesso as informações, você considera o sistema:**

Muito Bom  Bom  Satisfatório  Regular  Ruim

**5) Em geral, você considera o sistema:**

Muito Bom  Bom  Satisfatório  Regular  Ruim

**6) Ao começar a utilizar sistema, foi apresentado algum manual de procedimentos?**

- Sim. O do próprio sistema.
- Sim. O elaborado pelos usuários do sistema.
- Não. Eu criei meu próprio manual através das informações dadas por outro servidor.

**7) Levando em consideração o motivo o levou a utilizar o sistema (para registroe/ou consulta), você considera que ele foi eficaz para executar bem seu trabalho? Justifique:**

---

---

---

---

**8) Em sua opinião, qual(is) melhoria(s) deveria(m) ser aplicada(s) neste sistema para que se tornasse mais adequado para a execução das rotinas do DAP.**

---

---

---

---

**Avaliação do sistema: PESSAUDE**

Utiliza ou já utilizou o sistema para:

Lançamento  Consulta  Nunca utilizou

**1) De acordo com a finalidade que utiliza ou já utilizou o sistema, você o considera:**

Muito Bom  Bom  Satisfatório  Regular  Ruim

**2) Sobre a interface do sistema com usuário, você considera o sistema:**

Muito Bom  Bom  Satisfatório  Regular  Ruim

**3) Sobre a disponibilidade de informações, você considera considera o sistema:**

Muito Bom  Bom  Satisfatório  Regular  Ruim

**4) Sobre a facilidade de acesso as informações, você considera o sistema:**

Muito Bom  Bom  Satisfatório  Regular  Ruim

**5) Em geral, você considera o sistema:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**6) Ao começar a utilizar sistema, foi apresentado algum manual de procedimentos?**

- ( ) Sim. O do próprio sistema.
- ( ) Sim. O elaborado pelos usuários do sistema.
- ( ) Não. Eu criei meu próprio manual através das informações dadas por outro servidor.

**7) Levando em consideração o motivo o levou a utilizar o sistema (para registre/ou consulta), você considera que ele foi eficaz para executar bem seu trabalho? Justifique:**

---

---

---

---

**8) Em sua opinião, qual(is) melhoria(s) deveria(m) ser aplicada(s) neste sistema para que se tornasse mais adequado para a execução das rotinas do DAP.**

---

---

---

---

**Avaliação do sistema: PLENUS**

Utiliza ou já utilizou o sistema para:

( ) Lançamento ( ) Consulta ( ) Nunca utilizou

**1) De acordo com a finalidade que utiliza ou já utilizou o sistema, você o considera:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**2) Sobre a interface do sistema com usuário, você considera o sistema:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**3) Sobre a disponibilidade de informações, você considera o sistema:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**4) Sobre a facilidade de acesso as informações, você considera o sistema:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**5) Em geral, você considera o sistema:**

( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Regular ( ) Ruim

**6) Ao começar a utilizar sistema, foi apresentado algum manual de procedimentos?**

- ( ) Sim. O do próprio sistema.
- ( ) Sim. O elaborado pelos usuários do sistema.
- ( ) Não. Eu criei meu próprio manual através das informações dadas por outro servidor.

**7) Levando em consideração o motivo o levou a utilizar o sistema (para registre/ou consulta), você considera que ele foi eficaz para executar bem seu trabalho? Justifique:**

---

---

---

**8) Em sua opinião, qual(is) melhoria(s) deveria(m) ser aplicada(s) neste sistema para que se tornasse mais adequado para a execução das rotinas do DAP.**

---

---

---

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ .

## REFERÊNCIAS

BARBARÁ, Saulo (Org). **Gestão por processos**: fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9000:2000 . 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira.; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação**: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2006.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Orientação Normativa SRH Nº 2, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2011. Dispõe sobre as regras e procedimentos a serem adotados pelos órgãos setoriais e seccionais do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC para a concessão, indenização, parcelamento e pagamento da remuneração de férias de Ministro de Estado e de servidor público da administração pública federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo da União. Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF, n. 39, p. 124, 24 fev 2011. Seção 1

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portaria Normativa nº5, de 11 de outubro de 2010. Estabelece orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC sobre a assistência à saúde suplementar do servidor ativo, inativo, seus dependentes e pensionistas e dá outras providências. Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF, n. 124, p. 43, 13 out 2010. Seção 1

BRASIL. Lei nº 11091 de 12 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF, n. 9, p. 01, 13 jan 2005. Seção 1.

BRASIL. Decreto nº 99.328, de 19 de Junho de 1990. Institui o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos - SIAPE e dá outras providencias. . Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF, p. 11841, 20 jun 1990. Seção 1

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. Editora Pearson, 2004. 8ª edição.

CARDOSO, Douglas. **Avaliação do SAP R/3 como instrumento para a gestão financeira**: um estudo de caso no setor siderúrgico brasileiro. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação a sistemas, organização e métodos - So&m**. 1ª Ed. São Paulo: Manole, 2010a.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à Teoria das Organizações**. 1ª Ed. São Paulo: Manole, 2010b.

CUSTODIO, Isaias. Avaliação de Sistemas de Informação: Um modelo para auxiliar na escolha de métodos e técnicas. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v.18, n.4, p.6-7. 1983.

DIAS, Reinaldo. **Tecnologias da Gestão**. São Paulo: Ed Pearson. 2014

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**: métodos e técnicas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

FREITAS, Henrique M. R. de; BALLAZ, Bernard; MOSCAROLA, Jean. Avaliação de Sistemas de Informações. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 36-55, out. 1994.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAVILLE, Christian.; DIONNE, Jean.; SIMAN, Lana Mara de Castro. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

MORAIS, Everson Matias de; SOLER, Luciano. **Projeto interface homem-computador**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

OBERHOFER, Cecília Alves. Conceitos e Princípios para Avaliação de Sistemas de Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, p.45-51, jun. 1983. Disponível em: [http://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2010/04/pdf\\_e24f3e6f92\\_0009657.pdf](http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/04/pdf_e24f3e6f92_0009657.pdf). Acesso em: 22/01/2016.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos**: uma abordagem gerencial. 10. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinícius; CAULLIRAUX, Heitor M.; CLEMENTE, Rafael. **Gestão de processos**: pensar, agir e aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PASSOLONGO, C. **Avaliação de sistemas de informações financeiras**: estudo de casos múltiplos. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2004. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp000936.pdf>. Acesso em: 18/08/2015.

PIRES, J. C. S. e MACEDO, K. B. **Cultura Organizacional em Organizações Públicas no Brasil**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n1/v40n1a05.pdf>>. Acesso em: 18/01/2016.

POZZEBON, Marlei; FREITAS, Henrique M .R. de. Pela aplicabilidade com um maior rigor científico dos estudos de caso em sistemas de informação. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 143-170, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v2n2/v2n2a09>. Acesso em: 18/08/2015.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

ROCHA, Heloísa; BARANAUSKAS, Maria. **Design e avaliação de interfaces humano-computador**. São Paulo, IME-USP, 2000.

SILVA, João Martins da. **O ambiente da qualidade da pratica-5S**. Belo Horizonte Fundação Christiano Ottoni, 1996.

SIMON, Herbert A. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1971.

SOUZA, Antônio Artur de; PASSOLONGO, C. **Avaliação da Satisfação dos Usuários de Sistemas de Informações**. In: 2º CONTECSI - Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, 2005, São Paulo - SP. Anais em CD - ROM do 2º CONTECSI - Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, 2005. p. 1054-1073.

SOUZA, Antônio Artur de ; PASSOLONGO, Cristiani; ARAUJO, Ana Carolina Neves de ; SOUZA, Natalia Cardoso de. **Avaliação da Satisfação dos Usuários de Sistemas de Informações Financeiros**. In: 6º Congresso USP de Controladoria e

Contabilidade, 2006, São Paulo. 6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2006.

SOUZA, Antônio Artur de; XAVIER, Alessandra. SILVA, Simone; AYALA, Lais; MOREIRA, Fabrícia. **Avaliação de Sistemas de Informação**: Um estudo em Organizações Hospitalares. Sociedade, Contabilidade e Gestão. Rio de Janeiro, v.7. jan/jun 2012a.

SOUZA, Antônio Artur de; SILVA, Emerson Alves da; AVELAR, Ewerton Alex; LARA Amanda Lucchesi. **Avaliação da Satisfação dos Usuários de Sistemas de Informações**: Abordagem não paramétrica. XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção Bento Gonçalves, RS, Brasil, 2012b. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012\\_TN\\_STO\\_164\\_956\\_20905.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_STO_164_956_20905.pdf). Acesso em 22-01-2016.

SANTANA, Denise Dias de; PERINI, Luis Cláudio. **Fundamentos da administração da informação**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

SANTOS, Daniela. **Avaliação de Sistemas de Informação**. Disponível em: <http://www.artigos.com/artigos-academicos/administracao/1805-avaliacao-de-sistemas-de-informacoes>. Acesso em: 15/09/2015.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2002.

SUDOSKI, Andreia Saradgna. **Metodologia para aplicação da gestão por processos**. Portal Educação. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br>. Acesso em: 22/01/2016.

UNICAMP (2003). **Gestão de Processos**. UNICAMP\_170903.pdf. Disponível em: [http://www.ccuec.unicamp.br/gepro/pdf/Gestao\\_Processos\\_UNICAMP\\_170903.pdf/](http://www.ccuec.unicamp.br/gepro/pdf/Gestao_Processos_UNICAMP_170903.pdf/). Acesso: 18/01/2016.

VASCONCELLOS, Eduardo; HEMSLEY, JAMES R. **Estrutura das organizações**: estruturas tradicionais, estruturas para inovação, estrutura matricial. São Paulo: Liv. Pioneira Ed.: Ed. da USP, 1986. 208p. (Biblioteca pioneira de administração e negócios).