

Fundação João Pinheiro
Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho

**Sistema de Gestão de Perícia Médica:
Estudo do Processo de Implantação de Sistemas de
Informação na Administração Pública**

Deise Silva de Oliveira

Belo Horizonte
Mai 2009

Deise Silva de Oliveira

**Sistema de Gestão de Perícia Médica:
Estudo do Processo de Implantação de Sistemas de
Informação na Administração Pública**

Monografia apresentada à Escola de Governo
Professor Paulo Neves de Carvalho da
Fundação João Pinheiro como requisito para a
conclusão do Curso Superior em
Administração Pública

Orientadora: Simone Cristina Dufloth

**Belo Horizonte
Maio 2009**

Agradecimentos

A Deus, dono de toda a sabedoria e de todo conhecimento, que me capacitou a cada dia.

A minha família pelo amor e apoio incondicionais.

A Simone, pela orientação, paciência e dedicação.

A Andréia, pela amizade, disposição e competência.

A toda a equipe da SCPMSO, por me receberem com carinho e não pouparem esforços em me ajudar em tudo que foi necessário.

Aos meus amigos, pela paciência, compreensão e interesse.

Resumo

O trabalho objetiva compreender as razões que levaram ao desenvolvimento do Sistema de Gestão de Perícia Médica na Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional e os requisitos da implantação do sistema de informação, focalizando no que diz respeito à infra-estrutura da Superintendência. O sistema vem em substituição ao SISAP e SIPRO (sistemas de informação utilizados atualmente pela Superintendência). Sua proposta contém a implantação de prontuário eletrônico, fluxo eletrônico de trabalho e relatórios dinâmicos, integrados ao Sistema Aurus, incluindo também três módulos exclusivos da superintendência, que darão suporte às atividades realizadas pelo Sistema Aurus. A metodologia da pesquisa é baseada em análise documental, observação pessoal e entrevistas. Uma de suas conclusões é a que o sistema tem potencial para atender às necessidades apontadas pela Superintendência que levaram à decisão pelo novo sistema informacional. Além disto, conclui que o maior desafio a ser superado para a implantação do sistema de informação está na disponibilidade de equipamentos para as Unidades Periciais Regionais, bem como de links mais rápidos de internet em todas as Unidades de Perícia incluindo Belo Horizonte. Outra conclusão é que os funcionários são interessados no novo sistema de informação, mas precisam ser melhor informados e principalmente bem treinados, para o bom funcionamento do novo sistema de informação.

Palavras chave: requisitos de implantação, sistemas de informação, Administração Pública.

Abstract

The work aims to understand the reasons that led to the development of a Management System (Sistema de Gestão de Perícia Médica) in the Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional and the requirements of implementing the information system, focusing on what regards to the infrastructure of the Superintendency. The system has been done to replace the SISAP and SIPRO (information systems currently used by the Superintendency). His proposal includes the implementation of electronic medical records, electronic work flow and dynamic reports, integrated to the System Aurus including also three exclusive modules of the Superintendency, which will support the activities undertaken by the System Aurus. The research methodology is based on documentary analysis, personal observation and interviews. One of its conclusions is that the system has the potential to fulfill the needs identified by the Superintendent that led to the decision for the new information system. Furthermore, concludes that the greatest challenge to be overcome to the implementation of the information system is the availability of equipment for the Regional Units as well as faster links of internet in all units, including Belo Horizonte. Another conclusion is that employees are interested in new information system, but they need to be better informed and mainly well trained, for the proper functioning of the new information system.

Key words: requirements of implementing, information system, Public Administration

Siglas e Abreviaturas

BIM – Boletim de Inspeção Médica

IPSEMG – Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais

LTS – Licença para Tratamento de Saúde

RPM – Resumo de Prontuário Médico

SCPMSO – Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional

SEPLAG – Secretaria de Planejamento e Gestão

SGPM – Sistema de Gestão de Perícia Médica

SI – Sistemas de Informação

SIPRO – Sistema Integrado de Protocolo

SISAP – Sistema de Administração de Pessoal

TI – Tecnologia de Informação

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UAI – Unidade de Atendimento Integrado

UP – Unidade Pericial

Lista de Figuras, Quadros e Tabelas

Figura 1 – Componentes de um sistema.....	11
Figura 2 – Recursos de um sistema de informação.....	13
Figura 3 – Ciclo de desenvolvimento de sistemas.....	15
Figura 4 – Fluxo do prontuário durante o atendimento pericial.....	43
Figura 5 – Fluxo do prontuário no setor de apoio à coordenação médica.....	44
Figura 6 – Fluxo do prontuário na Coordenação Médica e de volta ao Apoio.....	45
Figura 7 – Fluxo do prontuário no setor de digitação.....	50
Tabela 1 – Quantidade de peritos, inspeções por semana, computadores e impressoras nas unidades da Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional – Abril 2009.....	55
Quadro 1 – Quadro Resumo dos Dificultadores e Facilitadores de Implantação do Sistema de Gestão de Perícia Médica – Levantamento em Abril de 2009.....	57
Quadro 2 – Principais Dificultadores e Facilitadores da Implantação do Sistema de Gestão de Perícia Médica na Capital e no Interior – Minas Gerais, Abril 2009.....	65

Sumário

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO.....	8
CAPITULO 2 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NO SÉCULO XXI.....	10
2.1 O que são Sistemas.....	10
2.2 O que são Sistemas de Informação.....	12
2.3 Sistemas de Informação: Implantação e Requisitos.....	14
<i>2.3.1 A Implantação de Sistemas de Informação.....</i>	<i>14</i>
<i>2.3.2 Requisitos de Implantação de Sistemas de Informação.....</i>	<i>17</i>
2.4 Os Sistemas de Informação e a Administração Pública no Século XXI.....	21
CAPÍTULO 3 A SUPERINTENDÊNCIA CENTRAL DE PERÍCIA MÉDICA E SAÚDE OCUPACIONAL E O SISTEMA DE GESTÃO DE PERÍCIA MÉDICA....	26
3.1 As Atividades de Perícia Médica e a Saúde Ocupacional.....	26
<i>3.1.1 Perícia Médica.....</i>	<i>26</i>
<i>3.1.2 Saúde Ocupacional.....</i>	<i>27</i>
<i>3.1.3 A Importância da Perícia Médica e da Saúde Ocupacional e sua Relação com a Administração Pública.....</i>	<i>28</i>
3.2 A Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional.....	29
3.3 A Utilização de Sistemas de Informação na Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional.....	32
CAPÍTULO 4 METODOLOGIA.....	36
4.1 Materiais de Pesquisa.....	36
4.2 A Entrevista.....	39
CAPÍTULO 5 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE PERÍCIA MÉDICA: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA...41	41
5.1 Motivos que levaram à criação do Sistema de Gestão de Perícia Médica.....	41
<i>5.1.1 Dificuldade de acesso ao prontuário e erros dos funcionários.....</i>	<i>42</i>
<i>5.1.2 Dificuldade na geração de relatórios.....</i>	<i>48</i>
<i>5.1.3 Digitação de laudos e retrabalho.....</i>	<i>50</i>
<i>5.1.4 Falhas na comunicação durante a marcação de perícias.....</i>	<i>52</i>
5.2 Requisitos de Implantação.....	54
<i>5.2.1 Aquisição de hardware e software.....</i>	<i>54</i>
<i>5.2.2 Testes do Sistema de Informação.....</i>	<i>64</i>
<i>5.2.3 Treinamento dos usuários.....</i>	<i>64</i>
<i>5.2.4 Conversão do sistema antigo para o novo.....</i>	<i>67</i>
CAPÍTULO 6 CONCLUSÕES.....	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
APÊNDICE.....	77

Capítulo 1 Introdução

O trabalho aqui apresentado é fruto de pesquisa realizada na Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional (SCPMSO) sobre o sistema de informação que vem sendo desenvolvido e que será implantado nos próximos meses. Este sistema de informação está dividido em duas partes: uma que se espera ser implantada até o fim do ano de 2009, e que é composta pelos Módulos de Agenda Médica, Digitação e Programa de Saúde Vocal, específicos da SCPMSO, e outra parte que estará ligada ao Sistema Aurus, que é um sistema informacional que vem sendo planejado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) para a gestão de documentos em todos os Órgãos e Entidades do Governo do Estado de Minas Gerais – no momento atual ainda não foi licitado. Sendo assim, o sistema de informação ao qual este trabalho diz respeito é um conjunto dos módulos específicos da SCPMSO e do que será utilizado pela mesma Superintendência do Sistema Aurus. É este conjunto que será chamado aqui de Sistema de Gestão de Perícia Médica (SGPM).

O trabalho se propõe a entender quais os motivos que levaram à decisão pelo desenvolvimento de um novo sistema de informação, apontando os problemas identificados pela SCPMSO e quais as soluções propostas, tanto através das funcionalidades do Aurus como nas funcionalidades dos módulos exclusivos da superintendência.

Além disto, os requisitos de implantação de sistemas de informação são também analisados por este estudo, focalizando, para este objetivo, apenas os módulos exclusivos da SCPMSO no que diz respeito principalmente à infra-estrutura da Superintendência. Para isto, são analisadas as questões relativas à compra de equipamento e à contratação de serviços de Internet, de redes e as relativas ao treinamento de pessoal. Para além destes, são mencionados também os requisitos que dizem respeito aos testes do sistema de informação e ao processo de transição do sistema informacional atualmente utilizado na SCPMSO para o SGPM.

No Capítulo 2 o trabalho traz os conceitos de sistema e de sistema de informação. O capítulo trata também da implantação de sistemas de informação, das atividades de implantação e dos requisitos que devem ser observados em cada uma destas atividades. É este capítulo que dá a base teórica para a pesquisa a seguir. Traz além disto uma breve contextualização do uso da informatização na sociedade atual, apresentando também a questão do Governo Eletrônico, como uma tendência da Sociedade Moderna da Informação na gestão das atividades do serviço público.

O Capítulo 3 apresenta a Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional, com suas atividades, diretorias e competências. Além disto, a própria atividade de perícia médica e saúde ocupacional é apresentada, bem como sua importância para o governo e para qualquer organização.

A partir desta fundamentação, é mostrada, no Capítulo 4, a metodologia que foi adotada para o desenvolvimento da pesquisa, apresentando os objetivos da pesquisa e as fontes de informações utilizadas. Dentro da apresentação das fontes de informações aparece também a metodologia da entrevista, com especificação dos entrevistados e do motivo da escolha dos mesmos.

Por fim, os resultados da pesquisa são apresentados no Capítulo 5. Sendo que a primeira parte do capítulo é dedicada a apresentação dos motivos que levaram à decisão pelo desenvolvimento do novo SI e a segunda parte focaliza a análise dos requisitos de implantação dos módulos que estão sendo desenvolvidos atualmente pela SCPMSO.

Por último, são apresentadas as conclusões do trabalho, no Capítulo 7, indicando que todo o esforço no sentido de modernizar a administração pública e informatizar as atividades da superintendência não serão efetivas se não forem atendidos os requisitos de implantação do sistema, com a adequação do número de computadores, das linhas de Internet, dos pontos de rede e do treinamento de pessoal. Além disto, as conclusões mostram também que os requisitos de implantação para a Unidade Pericial de Belo Horizonte e para as demais Unidades no interior são diferentes, mostrando que a atenção dada a cada um destes dois grupos deve ser diferenciada.

Capítulo 2 Os Sistemas de Informação e a Administração Pública no Século XXI

2.1 O que são Sistemas

A sociedade atual, envolvida em elementos como computadores, internet de alta velocidade, câmeras digitais, redes de computadores, globalização e outros, passa por um período de transformações que trarão repercussões (no mínimo) tão grandes como foram as repercussões das duas revoluções industriais. Castells (2004) afirma que a sociedade está passando por uma terceira revolução industrial, que, diferente das anteriores, não se utiliza da informação apenas para a criação e manuseio de tecnologia, mas a tecnologia também é usada para o tratamento das informações.

Por este motivo as organizações precisam responder a tais mudanças através de adaptação e da incorporação das novas tecnologias em suas atividades diárias. Neste cenário, em que a informação tem um papel crucial, a mesma se apresenta como um recurso estratégico para a tomada de decisões de todos aqueles que estão de alguma forma ligados à organização. Entretanto, na medida em que as informações oferecidas pelo ambiente são as mais amplas e diversas, a organização necessita de criar mecanismos para a agregação de valor à informação que recebe, através de seu tratamento, utilização e disseminação. Logo, as organizações que se inserem na Sociedade da Informação conseguirão obter vantagens frente aos seus competidores através da utilização de recursos da Tecnologia da Informação (TI) em suas atividades para levantamento e tratamento dos dados e informações, bem como na disseminação destas últimas.

É neste contexto que se inserem os Sistemas de Informação (SI). Porém, antes de mais nada, cabe trazer uma definição de sistemas, para que então se chegue a um conceito de sistemas de informação.

Para construir a conceitualização de sistemas serão utilizadas as definições dadas O'Brien (2002) e por Rebouças (2005). Segundo O'Brien (2002, p.17). "um sistema é um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham rumo a uma meta comum recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação". Tal sistema é composto pelos seguintes componentes (FIG. 1):

- a) **Objetivos**, o que pode ser entendido como a finalidade para existência do Sistema, é o

- objetivo dos usuários ao utilizarem o sistema e também do próprio sistema;
- b) **Entrada**, que diz respeito à captação e a reunião dos insumos que chegam ao sistema para que sejam processados;
 - c) **Processamento** são os processos pelos quais os insumos se transformam em produtos; é chamada de **processador** a forma pela qual os componentes do sistema são postos em contato e se relacionam, com a intenção de produzir as saídas desejadas;
 - d) **Saídas**, diz respeito ao resultado do processo de transformação, que deve ser coerente com os objetivos do sistema. Tem a ver ainda com a transferência do que foi produzido até o seu destino final;
 - e) **Controle**, como o nome já diz, é o controle das saídas, observando se as mesmas estão de acordo com os objetivos do sistema, ou seja, se caminha em direção à sua meta, realizando, quando for preciso, os ajustes necessários nos componentes de entrada para que os objetivos sejam alcançados;
 - f) **Feedback ou retroalimentação**, como um resultado do controle, é a reutilização das informações levantadas pelo controle como insumo de entrada para melhoria e adequação do sistema aos seus objetivos. (O'BREIN, 2002; REBOUÇAS 2005)

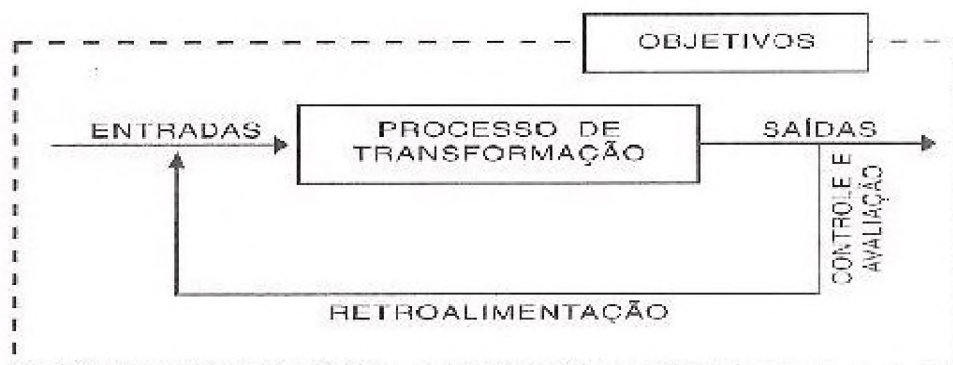


FIGURA 1 - Componentes de um sistema.

Fonte: Rebouças, 2005, p. 24

Além disto, todo sistema encontra-se inserido em um ambiente, segundo Rebouças (2005, p.25), o “Ambiente de um sistema é o conjunto de elementos que não pertencem ao sistema, mas qualquer alteração no sistema pode mudar ou alterar os seus elementos e qualquer alteração nos seus elementos pode mudar ou alterar o sistema”. Ou seja, um sistema não se encontra sozinho, mas está em um ambiente com outros elementos e outros sistemas, que trocam e compartilham informações e que, por vezes, transformam-se e levam os outros sistemas à sua volta à transformação também. Pode-se considerar pelo menos três níveis na hierarquia de sistemas: o sistema, que é efetivamente o que está sendo estudado, o

subsistema que são as pequenas partes que interagem internamente e que compõem o sistema, e o super-sistema ou ecossistema que é o todo no qual o sistema está envolvido.

2.2 O que são Sistemas de Informação

Tendo sido definido o que é um sistema, cabe agora conceituar os Sistemas de Informação (SI). Estes são sistemas que recebem dados como entrada e produzem informação como saída. Segundo O'Brien (2002, p.6), um "Sistema de Informação é um conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização". Entende-se, por esta definição, que os sistemas de informação contam com cinco tipos de recursos, que se relacionam com suas atividades e com seus componentes:

- a) Recursos Humanos: diz respeito aos usuários finais do SI, ou seja a seus operadores e aos especialistas em SI que são tanto aqueles que desenvolveram o sistema de informações como os que dão manutenção no mesmo;
- b) Recursos de *Hardware*: são todos os dispositivos físicos e equipamentos utilizados para o processamento das informações; esta idéia abrange desde máquinas (computadores e outros) até outras formas de mídia utilizadas para registro de dados como folhas de papel;
- c) Recursos de *Software*: são os instrumentos e procedimentos utilizados para que o processamento dos dados se realize. Em um sistema computacional são os programas que compõem e apóiam as operações do computador, bem como as regras para a utilização do *hardware*;
- d) Recursos de Dados: diz respeito às entradas no SI, são justamente os dados que serão processados para dar origem às informações; normalmente são armazenados em bancos de dados e bases de conhecimentos da organização;
- e) Recursos de Rede: são fundamentais para os sistemas de informação computacionais, já que são estes recursos que proporcionam a comunicação entre os diferentes usuários do sistema de informação e a transmissão das informações dentro da organização (O'BRIEN, 2002).

Pode-se observar na FIG. 2 uma ilustração de um sistema de informações com seus recursos e suas atividades. Os recursos de dados são introduzidos no sistema e transformados por atividades de processamento de dados em informação, tendo como saída

uma série de produtos de informação que serão enviados para os usuários interessados e também armazenados e utilizados para controle do desempenho do SI.

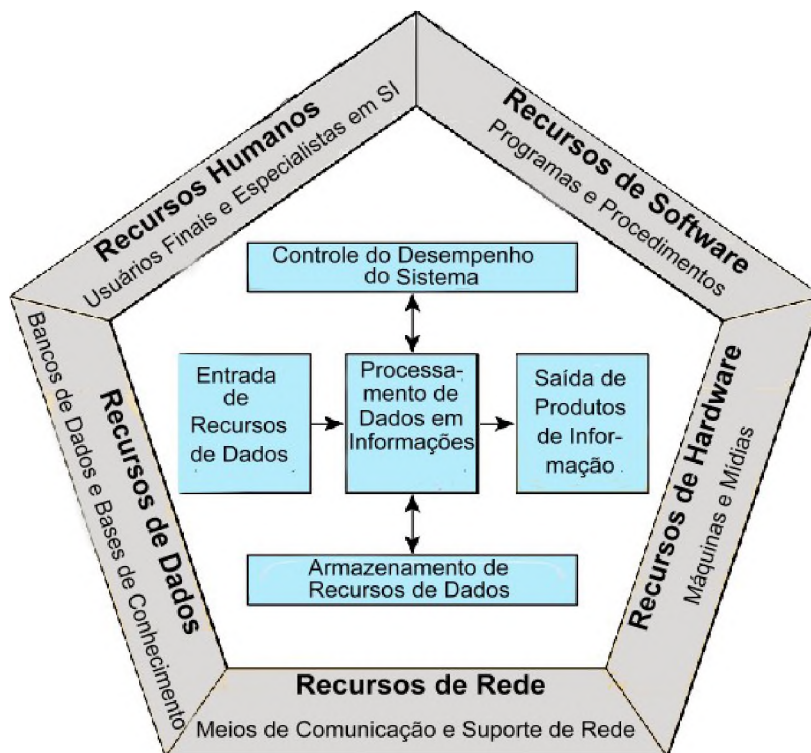


FIGURA2 - Recursos de um Sistema de Informação
Fonte: O'Brien, 2002, p.20

Em tempo, é interessante ainda mencionar que um sistema de informação não necessariamente necessita de recursos computacionais para existir. Alguns se baseiam em mecanismos muito simples de levantamento e armazenamento de dados, como folhas de papel, arquivos e etc, além da troca de informações através do boca-a-boca. Entretanto, o que interessa aqui é tratar de sistemas informacionais que se valem dos recursos de TI, ficando estabelecido que a partir de agora, todas as vezes que for falado sobre Sistemas de Informação este trabalho estará se referindo a Sistemas de Informação que utilizam a Tecnologia da Informação.

Quanto à classificação, os SI podem ser classificados de maneiras diferentes. A forma que interessa neste trabalho refere-se à sua função na organização, podendo ser um *Sistema de Apoio às Operações* ou um *Sistema de Apoio Gerencial*, estes serão resumidamente apresentados abaixo, baseado no texto de O'Brien (2002):

- a) Os *Sistemas de Apoio às Operações*, como o nome já diz, são sistemas que têm como papel principal ser aquele que se preocupa em dar apoio às funções operacionais da

organização. Não se preocupa em trabalhar os dados no intuito de prover informações mais elaboradas, sua função é dar apoio às transações, controlar processos, apoiar a comunicação e realizar a atualização dos bancos de dados do SI;

- b) Os *Sistemas de Apoio Gerencial* são aqueles que se preocupam em fornecer as informações que interessam aos gerentes no apoio para tomada de decisões, garantindo que possam decidir de maneira informada, o que dá sustentação às mesmas e contribui para otimizar os resultados da organização. São geralmente relatórios fornecidos aos gerentes pelo próprio sistema de informações e que os mantêm em dia com as informações relevantes para sua atuação.

Entretanto, não se pode separar completamente estes dois tipos de SI. Na maioria das vezes os sistemas de informação utilizados nas organizações são soluções integradas que envolvem estes dois tipos, de forma que os SI oferecem uma série de funções que atendem à organização em sua totalidade. Isso porque as classificações conceituais são criadas para facilitar a compreensão das funções dos diversos sistemas, mas na prática, os SI acabam por serem sempre um composto destes diferentes tipos, sendo cada função voltada para um ator específico dentro da organização. Nas palavras de O'Brien (2002, p.30): “a maioria dos sistemas de informação se destina a produzir informação e apoiar a tomada de decisão para vários níveis gerenciais e funções organizacionais, além de realizar tarefas de manutenção de registros e processamento de transações”.

2.3 Sistemas de Informação: Implantação e Requisitos

2.3.1 A Implantação de Sistemas de Informação

Ao desenvolver um sistema de informação é necessário que se conheça com detalhes qual é o interesse da organização na implantação do mesmo, ou seja, qual problema está buscando solucionar e quais as necessidades que o SI deverá atender. Segundo O'Brien (2002) na maioria das vezes isto é feito com base no ciclo de desenvolvimento dos sistemas de informação (FIG. 3). Neste ciclo, o desenvolvimento de um SI passa por cinco etapas:

- a) *Investigação*: em que o problema é estudado para que se conheça a situação organizacional, a intensidade do problema e a oportunidade, viabilidade e formato para a solução. Aqui também é quando o sistema de informação é autorizado pela

- administração;
- b) **Análise de sistemas:** é quando se analisa quais são as necessidades de informação dos usuários, às quais o SI deve atender; e quais devem ser as funções que o sistema de informação contém para que estas necessidades sejam atendidas;
 - c) **Projeto:** o projeto de sistemas busca especificar como o sistema de informação irá realizar seus objetivos de atender às necessidades dos usuários. Para isto, esta etapa se preocupa em projetar a interface com o usuário, a estrutura dos elementos de dados no SI e os programas e procedimentos que se relacionam com o sistema de informação;
 - d) **Implantação:** é o momento em que o software é desenvolvido e o equipamento é adquirido. É também a fase em que o sistema de informação é testado e após aprovado é efetivamente posto em operação;
 - e) **Manutenção:** esta fase constitui-se na monitoração, avaliação e modificação do SI implantado para que se realizem melhorias desejáveis ou necessárias. Inclui também as alterações no novo sistema por motivos de mudanças no ambiente que se insere (O`BRIEN, 2002).

Apesar de todas estas fases serem importantes e conterem temas para investigação, para fins deste estudo será dada ênfase apenas na fase de implantação de sistemas de informação, já que é este o foco de interesse de parte deste trabalho.



FIGURA 3 - Ciclo de desenvolvimento de sistemas de informação
Fonte: O`Brien, 2002, p. 322

Antes de mais nada, é importante mencionar que a implantação de um sistema informacional é uma mudança na tecnologia de informação da organização, e, muitas vezes, faz parte de uma mudança maior nos processos da mesma, dando novos papéis aos gerentes, alterando as estruturas organizacionais, e trazendo novas atribuições aos funcionários (O'BRIEN, 2002). Além disto, por mais que as organizações públicas sejam mais estáveis no sentido de conseguir manter-se no tempo independentemente do grau de consecução de seus objetivos, as mesmas não podem se dar ao luxo de “parar no tempo” (CHINELATO FILHO, 1990).

Entretanto, todas as mudanças geram incertezas o que acaba também levando à resistência dos usuários finais. Não será abordado aqui o campo da administração de mudanças, mas é interessante observar que a implantação de novas tecnologias para suporte ao trabalho pode gerar nos funcionários medo e resistência às mudanças propostas. No sentido de solucionar esse tipo de problema, O'Brien (2002) enfatiza que o treinamento e o envolvimento do usuário final nas mudanças organizacionais e mais especificamente no desenvolvimento do SI a ser implantado é uma atitude eficaz. Isto porque os funcionários assumem a autoria do mesmo, e podem dar sugestões que vão no sentido de atender melhor às suas necessidades. Além disto, é importante que a alta administração esteja também envolvida no processo. Por fim, o autor coloca algumas recomendações, como: envolvimento do número máximo de pessoas nos programas de mudança; tornar a mudança algo que faça parte da cultura da organização; manter todo o pessoal o mais bem informado o possível; lançar mão de incentivos financeiros e não se tornar refém da cultura da empresa.

Outro aspecto que não pode ser deixado de lado é a existência de organizações informais em conjunto com a organização formal. Segundo Bio (1987) ao se realizar uma mudança organizacional, no caso específico a implantação de um sistema informacional, é importante ter em mente que tal mudança é mais do que simplesmente um novo conjunto de soluções técnicas. Logo o SI irá entrar em operação em uma realidade que já conta com diversos grupos sociais que podem influenciar na implantação e funcionamento do mesmo. Com isso, ao se introduzir um sistema de informação, deve-se ter em mente que mudanças na organização são, essencialmente, fenômenos humanos, e portanto, mais complexos do que a apenas a introdução de novos procedimentos. Por isso, é importante que se esteja sensível às dimensões humanas e às implicações psicológicas, sociais e políticas associadas à introdução do novo sistema informacional.

2.3.2 Requisitos de Implantação de Sistemas de Informação

Aqui será tratado da fase que interessa diretamente neste trabalho, ou seja, a implantação de sistemas de informação. Segundo O'Brien (2002, 343): "A implantação pode ser um processo difícil e demorado. Entretanto, ela é decisiva na garantia do sucesso de qualquer sistema informacional recém desenvolvido, pois mesmo um SI bem concebido fracassará se não for corretamente implantado". O autor indica que a implantação de SI passa por cinco fases: aquisição de *hardware*, software e serviços; desenvolvimento ou modificação de *software*; treinamento dos usuários; documentação do sistema; conversão do sistema de informação antigo para o novo. Este tópico se dedica a detalhar cada uma dessas cinco etapas.

A atividade de avaliar e adquirir *hardware* e *software*, diz respeito a ações como a compra de sistemas de computador, terminais, processadores de telecomunicação, e instalações de rede, bem como os programas de gerenciamento de tais redes, e pacotes de processamento de transações.

A atividade de desenvolvimento de programas de computador, como uma continuação deste último, aparece como aquela que diz respeito à realização de mudanças que sejam necessárias aos pacotes de *software* adquiridos.

A avaliação e seleção de *hardware* e *software* para a compra pelas organizações normalmente é baseada nas especificações requeridas pelo SI, ou seja, durante o desenvolvimento do sistema de informações são definidos quais são os requisitos, físicos e de desempenho, mínimos para que o SI opere de forma adequada. Para que a compra seja realizada, é imprescindível que o material (seja este software ou hardware) seja demonstrado e avaliado em seu desempenho, mesmo que isto seja feito através de visita a outras organizações.

No que diz respeito à avaliação de *hardware*, devem ser investigadas as características físicas e de desempenho tanto dos terminais como também de periféricos, como impressoras, *scanners* e outros. Alguns fatores interessantes a serem observados, além do desempenho e do custo, são: compatibilidade, ou seja, se é compatível com outros tipos e *hardware* disponíveis no mercado e fornecidos por concorrentes; a tecnologia do produto, procurando saber se o produto está perto da obsolescência ou se é uma tecnologia nova no mercado, ainda em fase de teste; ergonomia, ou seja, se é confortável e de fácil usabilidade; conectividade, sabendo se o material a ser comprado é facilmente conectado a redes remotas ou locais que incluam diferentes tipos de computadores e periféricos; *software*, buscando

informações se existem *softwares* de sistema e aplicações que possam aproveitar melhor o desempenho do *hardware* a ser adquirido; entre outros fatores citados pelo autor (O'BRIEN, 2002).

Para a avaliação de *software* muitos dos fatores citados anteriormente valem da mesma forma, como o desempenho, o custo, a compatibilidade, a tecnologia e ergonomia. Além destes, o autor ainda cita outros, que também devem ser levados em consideração para que a compra seja realizada. Um destes é a questão da eficiência, ou seja, se o *software* é construído de forma que não utilize muita memória ou tempo da CPU. Outras questões são: segurança, se o *software* possui procedimentos de controle contra erros, defeitos ou uso inapropriado; conectividade, ou seja, se o sistema de informação tem habilitação para rede, possibilitando o acesso à internet, intranet, extranet, através do uso de navegadores ou de *software* de rede; *hardware*, procurando saber se o equipamento disponível possui as características para o melhor desempenho deste *software*, além de outros fatores apontados pelo autor (O'BRIEN, 2002).

No que diz respeito à contratação de serviços como assistência durante a instalação do *hardware* ou do *software*, treinamento de funcionários ou manutenção do equipamento, cabem também algumas observações sobre os fatores a serem avaliados. Em primeiro lugar, é bom mencionar que muitas vezes estes serviços são oferecidos pelos fabricantes dos equipamentos e programas adquiridos a custo zero. Dentre os fatores apontados por O'Brien (2002) alguns merecem destaque: manutenção, buscar saber se a organização contratada oferece manutenção do equipamento, qual a qualidade da mesma e qual o custo; treinamento se é oferecido treinamento para o pessoal na utilização do material comprado, qual a qualidade e o custo; backup, ou seja, se existem computadores que sejam exclusivos para a realização de backups de emergência; e por fim, a acessibilidade, que diz respeito à facilidade de acesso à organização que está oferecendo o serviço, se possui um escritório próximo ou alguma forma de suporte.

Além destas atividades, há ainda a fase de testes do sistema de informação, tanto no que diz respeito a testar o novo SI nos equipamentos e programas adquiridos, bem como nos procedimentos e processamentos de informações. Os programas devem ser testados em todas as condições de uso que podem surgir durante o processamento de informações. Segundo O'Brien (2002), a boa prática de desenvolvimento de SI diz que os programas devem ser subdivididos em módulos, o que facilita o desenvolvimento, os testes e a manutenção, e, assim, normalmente os testes são realizados dos níveis superiores para os

inferiores dos módulos, até que todo o programa tenha sido testado.

Ainda segundo o mesmo autor, os testes devem ser realizados durante todo o processo de desenvolvimento do sistema informacional, de forma que se possam criticar os documentos de entrada, as exibições em tela, procedimentos de processamentos e etc. ainda durante o seu desenvolvimento. Assim, os protótipos devem ser avaliados pelos usuários finais para que se encontrem os possíveis erros, antes mesmo que o SI entre em operação.

O treinamento, outra atividade da implantação, é vital para que o SI funcione da maneira adequada, se não for realizado apropriadamente a implantação fracassará. Tal treinamento pode ser feito de forma mais superficial, englobando apenas atividades de entradas de dados, ou então envolvendo todos os aspectos que interferem em um uso adequado e, portanto, nos resultados do uso do novo sistema de informação. Outro fato relevante é o de que este treinamento não deve resumir apenas ao SI, mas deve ser feito para todo o equipamento e programas adquiridos, bem como na alteração que o mesmo irá produzir nos fluxos, operações e na administração da organização; sendo assim, não apenas os usuários devem ser treinados, mas também os gerentes.

Outra atividade que é de grande importância para o SI e para a organização durante o processo de implantação e também depois que o mesmo já estiver implantado e em operação é a documentação adequada do SI; é importante que existam manuais de procedimentos operacionais e amostras das telas de exibição, formulários e relatórios de entradas de dados. Segundo O'Brien (2002, p. 349):

A documentação funciona como um método de comunicação entre as pessoas responsáveis pelo desenvolvimento, implantação e manutenção de um sistema computadorizado. A instalação e operação de um sistema recém-projetado ou a modificação de uma aplicação estabelecida exige um registro detalhado do projeto desse sistema. A documentação é extremamente importante no diagnóstico de erros e realização de mudanças, principalmente se os usuários finais ou analistas de sistemas que desenvolveram o sistema não estão mais na organização.

Por último, a atividade de conversão do sistema informacional antigo para o novo, já que o início da operação de um novo SI normalmente é algo complexo. Para suavizar o impacto da transição, a literatura apresenta quatro métodos de conversão (O'BRIEN, 2002):

- a) Conversão Paralela, nesta, tanto o SI antigo quanto o novo permanecem em uso paralelamente, até que haja um consenso entre a equipe que desenvolveu o SI e a administração de que o sistema de informação antigo pode ser deixado de lado para a utilização exclusiva do novo. Essa forma de conversão permite que os resultados e

- procedimentos de ambos os sistemas informacionais possam ser comparados e avaliados, permite ainda que as falhas e problemas operacionais sejam identificados e corrigidos antes de que se abandone o antigo;
- b) Conversão Direta: é a mais abrupta de todas, em que simplesmente o SI antigo deixa de ser utilizado e o novo passa a operar em seu lugar;
 - c) Conversão por Etapas: nesta, somente alguns módulos são colocados à disposição ou apenas alguns departamentos ou setores passam a utilizar o novo sistema de informação, passando a utilizar o novo SI pouco a pouco até que toda a organização tenha abandonado o anterior. O maior benefício desta forma de conversão é que permite uma introdução gradual dentro da organização;
 - d) Conversão Piloto: esta forma de conversão utiliza um departamento como um local de teste, onde o sistema de informação fica em fase de experimentação até que os implantadores tenham confiança de colocá-lo em operação em toda a organização. Conta ainda com o mesmo benefício da conversão por etapas, permitindo uma implantação gradual do mesmo na organização.

Por fim, cabe ainda falar um pouco sobre o período pós-implantação do SI, ou seja, a fase de monitoração e manutenção do SI. Geralmente, após implantado o sistema de informação este gera um fenômeno conhecido como “curva de aprendizagem”, que representa os erros que são cometidos pelos usuários do sistema de informação até se adequarem ao mesmo, a tendência desta curva é que estes erros diminuam com o passar do tempo. Entretanto O'Brien (2002) indica que tais erros demonstram fragilidades do SI, apontando onde pode ser melhorado. Além disto, a manutenção é útil na correção de outros problemas ou falhas que aparecem após iniciado a utilização do sistema de informação, durante a sua operação, nesse caso, os analistas trabalham na correção de problemas, determinando as causas e as soluções.

Basicamente, a manutenção acontece de duas formas. A primeira é a revisão pós-implantação, que se dedica a corrigir os erros de desenvolvimento ou de uso do SI, esta forma de manutenção tem como objetivo garantir que o sistema de informação irá atingir seus objetivos. Para isto, são realizadas revisões e auditorias periodicamente, para garantir que esteja operando adequadamente, atingindo os objetivos propostos. A segunda forma de manutenção é a que ocorre por mudanças no ambiente do SI, ou por necessidades de novas funcionalidades. Tem como objetivo realizar modificações no sistema de informação devido a mudanças na organização ou no ambiente de negócios, como uma nova legislação ou

mudança na atividade organizacional. Normalmente, esta forma de manutenção exige que sejam realizadas várias alterações em todo o sistema informacional em operação na organização.

2.4 Os Sistemas de Informação e a Administração Pública no Século XXI

A partir das décadas de 1940 e 1950, com a implantação e a consolidação de uma nova forma de Estado, o papel a este atribuído alargou, dando-o, para falar simplificada, a responsabilidade de garantir o bem-estar da população (daí o nome, Estado de Bem-Estar Social). Isso fez com que o Estado inflasse, aumentando em larga escala tanto a carga tributária quanto a burocracia estatal; além disto, outro efeito perverso deste modelo, acabou sendo a captura do Estado por interesses privados até mesmo dos próprios burocratas. Com o advento do processo de globalização o Estado passa a ter a necessidade de continuar protegendo os cidadãos, mas deve fazer isto sendo, ao mesmo tempo, mais barato e mais eficaz. Logo, o processo de globalização diminuiu a autonomia e a capacidade de reação do Estado, desencadeando uma crise, que, segundo Bresser Pereira (1997) se manifestou especialmente na crise fiscal, no esgotamento das formas de intervenção adotadas e nas técnicas obsoletas da administração pública burocrática. Logo, era essencial que o Estado passasse por uma reforma, que resgatasse sua autonomia financeira e a capacidade de implementação de políticas públicas.

Sendo assim, para o Brasil, a partir de 1995, o caminho escolhido para a reforma do Estado incluiu a delimitação de sua área de atuação, a desregulamentação, a reforma administrativa e a reforma política. Interessa aqui, apenas a reforma administrativa, que se propôs a ser realizada segundo as idéias da Administração Pública Gerencial, que tem como principais características a preocupação com a eficiência e a efetividade da máquina administrativa, através de descentralização e da administração voltada para resultados, além de melhoria na capacidade da burocracia e de uma administração voltada para o cidadão (BRESEER PEREIRA, 1998).

A reforma administrativa brasileira enfocou as áreas de planejamento, mudança no marco legal, novos modelos institucionais, gestão, recursos humanos, capacitação, informática e sistemas de informação, e ética controle e conduta (CHAHIN *et. al.*, 2004). Se a reforma realmente atingiu os objetivos propostos não é o que interessa aqui, mas é interessante destacar que teve uma grande influência na adoção das primeiras ações no sentido

da implantação de um governo eletrônico no Brasil, em 1999. No ano de 2000 a política de governo eletrônico do país foi criada, juntamente com a criação de um marco legal para as políticas neste sentido dos estados e municípios; a partir daí foi também criado o portal federal de informações e serviços, além de ter sido posto em operação alguns sistemas de compras nos Estados e na União, e o SIORG, que é o Sistema de Informações Organizacionais do Governo Federal, entre outras ações.

O Gartner Group, citado por Ferguson (2008, p.104), define Governo Eletrônico como sendo “a contínua otimização da prestação de serviços do governo, da participação dos cidadãos e da administração pública pela transformação das relações internas e externas através da tecnologia, da Internet e dos novos meios de comunicação”. Ou seja, diz respeito exatamente à idéia de otimizar a atuação do governo tanto na oferta de serviços como na administração da máquina estatal, além de permitir maior participação da população. A literatura apresenta o Governo Eletrônico como ocorrendo em três frentes principais (LAIA, 2006):

- a) **G2G (Governo para Governo)** – relação em que tanto o ofertante do serviço ou informação quanto o beneficiado fazem parte do governo (podendo este ser municipal, estadual ou federal). Portanto as relações são horizontais, sendo mais fácil, nesse sentido, a construção de parcerias, tanto para prestação de serviços quanto para a integração de sistemas informacionais, principalmente em áreas em que estão presentes mais de uma esfera de governo;
- b) **G2B (Governo para Negócios) e B2G (Negócios para Governo)** – Diz respeito à relação do governo com as empresas privadas. Na esfera do G2B temos a oferta de serviços do governo para as empresas. Já na esfera do B2G temos as compras governamentais, as possibilidades de criação de parcerias entre a esfera pública e a privada (PPP) e a responsabilidade do Estado de incentivar o comércio eletrônico, principalmente para as pequenas e médias empresas;
- c) **G2C (Governo para os Cidadãos) e C2G (Cidadãos para Governo)** – É a relação entre o governo e os cidadãos (como o nome indica). No sentido do G2C aparecem as ofertas de serviços pelo governo para os cidadãos, com maior agilidade e disponibilidade no atendimento. No sentido inverso, C2G, o cidadão passa a ter um canal para se fazer ouvido, podendo o Estado conhecer as suas demandas reais.

Trazendo para o contexto brasileiro, segundo o site de Governo Eletrônico¹, “O

¹ <http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br>

desenvolvimento de programas de Governo Eletrônico tem como princípio a utilização das modernas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para democratizar o acesso à informação, ampliar discussões e dinamizar a prestação de serviços públicos com foco na eficiência e efetividade das funções governamentais”, demonstrando que, no Brasil, a política de Governo Eletrônico segue a tendência mundial e vai no sentido da implantação das melhorias apontadas como sendo foco da reforma mencionada. Para Vilhena (2002) a implantação e desenvolvimento do programa de *e-gov* no Brasil é de grande importância para que o país se consolide no contexto da sociedade da informação e obtenha vantagem competitiva em um mundo globalizado. Além disto, a autora também afirma que o Governo Federal vem obtendo avanços importantes, no sentido de fazer com que os mecanismos de gestão pública e controle social sobre os gastos do governo sejam cada vez mais efetivos.

Um bom exemplo do governo federal de utilização das ferramentas de TI para que o governo realize melhorias na atuação e administração da máquina do Estado é a criação de portais e de sistemas informacionais de compras (licitação). No Governo Federal foi implantado em 2003 o SIASG/Comprasnet que fica responsável pelos procedimentos de compra e contratação do governo. Este SI é composto por vários módulos, que incluem desde o cadastro de fornecedores, o catálogo de mercadorias, a divulgação dos editais, o registro de preço, a emissão de ordem de pagamento, a gestão dos contratos, até o portal de compras, que é a interface do SI com o fornecedor.

Segundo Chahin *et. al.* (2004) os benefícios da implantação deste sistema de informação vão no sentido de prover um maior acesso às informações, tanto pelo governo como pelos fornecedores. O aumento da competição entre os fornecedores (proporcionado pelo maior acesso à informação) levou à redução dos custos, tal redução é resultado também da criação da modalidade de licitação “Pregão”. Outro impacto interessante também foi no aumento da eficiência dos procedimentos de compra e de contratação, que vieram junto com a simplificação e o ganho de agilidade nos processos, permitido pela eliminação dos procedimentos manuais. Ainda para este autor o ganho em eficiência nos gastos da administração pública, promovidos por esta diminuição dos custos pode promover uma alta liberação de recursos para o Estado; assim, tais recursos poderão ser disponibilizados para investimento.

Em Minas Gerais o “Choque de Gestão” veio como uma ação no sentido da mencionada reforma gerencial do Estado, a partir do ano de 2003. Laia (2006) diz que tal ação tem como diretriz a reorganização e a modernização da administração pública, e para

que isso seja realmente realizado, a utilização dos recursos de TI, no sentido de aumentar a efetividade das ações do estado, são imprescindíveis. O autor considera que as ações no sentido da implantação de um Governo Eletrônico são capazes de promover modernização e maior transparência nas atividades do estado, possibilitando ainda maior difusão das informações e conseqüentemente um fortalecimento da cidadania e da democracia.

Como exemplo de informatização dos procedimentos no Estado de Minas Gerais, aparece também a questão das compras governamentais. O estado conta hoje com um Portal de Compras governamental, onde existe também, assim como no governo federal, o cadastro de fornecedores, a possibilidade de realização do pregão online entre outras facilidades. O Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços (SIAD) contém todas as informações sobre os processos de compras do governo, contendo catálogo de produtos e serviços já especificados para a compra pelo Estado, e se encontra ligado ao Portal de Compras.

Outro sistema de informação implantado no Governo de Minas Gerais é o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI) que trata de todo o procedimento financeiro do estado, sendo que, é no SIAFI que procedimentos básicos, como empenho, liquidação e pagamento das despesas, são realizados. Segundo o site SIAFI-MG² seus objetivos incluem “buscar a gestão eficiente dos recursos públicos do Estado, mediante a integração automatizada dos processos de elaboração e execução orçamentária, administração e execução financeira, registros contábeis e gestão do patrimônio público”

Existem ainda o Sistema Integrado de Protocolo (SIPRO), que cuida da tramitação de documentos em todos os órgãos do estado, impedindo assim o extravio de documentos e permitindo o acompanhamento do andamento de processos nos órgãos de governo, e o Sistema de Administração de Pessoal (SISAP), que é o sistema de informação que cuida da administração de pessoal, contendo cadastros dos servidores, sendo também onde são feitos os pagamentos dos salários do funcionalismo. Estes dois últimos sistemas informacionais são hoje utilizado pela Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional para realização de suas atividades.

Esses citados são apenas alguns exemplos de todos os sistemas de informação que hoje existem nos órgãos de governo de Minas Gerais, justamente com o objetivo de agilizar, modernizar, diminuir custos e promover melhores condições de funcionamento e, portanto, maior efetividade e eficiência nas atividades do Estado. Alinhados assim com a resposta que

² <https://www.siafi.mg.gov.br/fcag/dirf/paginas/index.php>

vem sendo dada na atualidade para os desafios apresentados aos governos, para a modernização e reforma do Estado.

Capítulo 3 A Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional e o Sistema de Gestão de Perícia Médica

3.1 As Atividades de Perícia Médica e a Saúde Ocupacional³

3.1.1 Perícia Médica

A Atividade de Perícia Médica é a avaliação que é realizada para que se verifique a capacidade laborativa do trabalhador. É considerada incapacidade laborativa quando é impossível ao trabalhador continuar desempenhando as atividades específicas do emprego ou do cargo ocupado, devido a qualquer doença ou acidente. Para este exame deve ser considerado como critério de avaliação a possibilidade de agravamento de doença e o risco de vida tanto da pessoa como de terceiros próximos à mesma, que podem advir da continuação no mesmo trabalho nas mesmas condições. Portanto, os elementos para a avaliação são: a patologia que se desenvolveu, as condições e exigências do trabalho e a legislação relacionada.

A decisão do Médico Perito ao realizar a avaliação poderá ser pela capacidade ou incapacidade para o trabalho. No caso de capacidade para o trabalho o trabalhador apenas volta à sua rotina normal. No caso de incapacidade, esta pode ser temporária ou definitiva. A incapacidade definitiva é quando o trabalhador é considerado incapaz de voltar às atividades de sua função, e o levará à aposentadoria por invalidez, já que continua precisando se sustentar de alguma forma e não é mais capaz de trabalhar para isto. Já a incapacidade temporária é quando se espera a recuperação dentro de algum prazo de possível previsão. Existem ainda os conceitos de incapacidade parcial ou total. A incapacidade total é essa de fácil compreensão, em que o trabalhador está inapto para exercício do trabalho (seja definitivamente ou temporariamente). A incapacidade parcial, é quando a atividade pode continuar a ser exercida sem risco de agravamento da doença, sendo realizada, entretanto, com menor eficiência pelo trabalhador, ou, como ocorre no Estado de Minas Gerais, em que o servidor é ajustado em outra atividade, que não comprometa sua patologia.

³As informações neste tópico foram baseadas no que se encontra disponível em AREASEG (<http://www.areaseg.com/seg/>); SOUZA (http://www.rnsites.com.br/periciamedica_apostila_per.htm); e PREVIDÊNCIA SOCIAL (http://www.previdenciasocial.gov.br/arquivo/office/3_081014-105204-796.pdf); além de observações pessoais do autor na SCPMSO.

Por fim, é interessante mencionar que a negativa quanto à incapacidade laborativa não significa que o médico perito está negando a doença da pessoa que foi periciada, significa apenas que aquela patologia não interfere no seu desempenho profissional.

Além disto, o médico perito não está naquele momento realizando nenhum tratamento de saúde, portanto não pode receitar medicamentos. A atividade de perícia limita-se à constatação da incapacidade para o trabalho, todo o tipo de tratamento de saúde oferecido pelo governo é realizado através do SUS ou, no caso dos servidores públicos do Estado de Minas Gerais, pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG).

3.1.2 Saúde Ocupacional

As atividades de Saúde Ocupacional são aquelas em que se procura promover a preservação da saúde do trabalhador, no que diz respeito às atividades de sua função e ao seu ambiente de trabalho. Para isto, são realizadas análises que buscam detectar fatores que possam interferir na saúde do trabalhador. Nesse sentido, são ações tanto de prevenção a doenças que podem surgir a partir da realização das atividades laborais, quanto de diagnóstico precoce das possibilidades de aparecimento de doenças ou mesmo de agravamento de alguma patologia já presente. Dessa forma, dentro do campo da saúde ocupacional se enquadram os exames pré-admissionais, a caracterização de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, bem como todo o tipo de caracterização de situações de insalubridade, periculosidade e penosidade.

De acordo com essa preocupação na manutenção a saúde do trabalhador, são praticadas ações com foco na segurança do trabalho, que se refere ao conjunto de medidas adotadas para minimizar os riscos de acidente de trabalho e doenças ocupacionais, e para proteger a integridade e a capacidade do trabalhador; na ergonomia, que diz respeito à adequação dos instrumentos de trabalho à sua utilização e ao bem estar do trabalhador que faz uso do mesmo; e à higiene ocupacional, que busca a prevenção e o controle da exposição, durante o período de trabalho a riscos ambientais, sejam estes físicos, químicos ou biológicos.

A idéia por trás desta atividade é a de que, a partir de uma identificação precoce dos riscos a que se expõem os trabalhadores em seu ambiente de trabalho, pode prevenir contra acidentes e doenças causadas pelas condições do mesmo; com isso, pode haver uma diminuição das ocorrências.

3.1.3 A Importância da Perícia Médica e da Saúde Ocupacional e sua Relação com a Administração Pública.

As atividades de Perícia Médica e Saúde Ocupacional têm importância maior do que a obviamente percebida. Além do fato de garantirem a saúde e a qualidade das condições de trabalho dos funcionários, e estar aí sua grande importância, no respeito às pessoas que exercem o trabalho, elas permitem também um melhor desempenho por parte dos profissionais em suas atividades. Isto porque a pessoa estará em condições favoráveis de saúde adequadas ao trabalho exercido. No caso de incapacidade para o trabalho, terá a oportunidade de afastar-se do trabalho para o tratamento de sua saúde, além de ser realocada quando a patologia a impedir de continuar em sua atividade. É uma questão de respeito às pessoas, e de bom emprego dos recursos humanos disponíveis.

Isto se aplica também ao Governo do Estado de Minas Gerais. Um bom serviço de Perícia Médica e Saúde Ocupacional pode levar à diminuição da despesa do governamental com indivíduos que, apesar de apresentarem patologia, estão aptos ao trabalho, seja parcial ou totalmente. Isto porque ajuda a prevenir contra doenças nos servidores que viriam a resultar em um afastamento definitivo do trabalho (ou seja, uma aposentadoria precoce) fazendo com que o Estado precise arcar com dois vencimentos para um mesmo cargo. Além disto, evita também que funcionários em condições laborativas sejam afastados temporariamente, evitando, também, que o Governo tenha que arcar com os vencimentos de dois funcionários, sendo que um dos dois está afastado mas permanece em condições de trabalho e o outro foi contratado para assumir o lugar do que está em afastamento.

Foi pensando nisso, e no cuidado com a saúde do servidor que foram criados decretos e resoluções que disciplinam tais atividades no Governo de Minas. Desde quando foi criado o Estatuto do Servidor, em 1952, já se trata destes assuntos, como a previsão de concessão de Licença para Tratamento de Saúde e da Aposentadoria do funcionário com 25 anos de trabalho e que, destes 25, passou 12,5 anos trabalhando com equipamentos de Raio X, substâncias radioativas ou químicas de emanações corrosivas. Além do destacado no Estatuto, muitas outras disposições existem neste sentido. Isto porque o Estado conta com legislação própria no que diz respeito aos assuntos de Perícia Médica e Saúde Ocupacional, não sendo a mesma usada entre os funcionários regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho.

A Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional foi criada justamente para cuidar dos aspectos de saúde do servidor, tanto no que diz respeito à perícia de ambientes de trabalho e à prevenção de doenças do trabalho, quanto na concessão de licença para tratamento de saúde, avaliações para aposentadorias por invalidez e ajustamento funcional, entre outros. Nesse sentido, sua missão é “Propiciar a prevenção de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, a melhoria contínua das condições ambientais de trabalho e garantir ao servidor e ao Estado a avaliação criteriosa da capacidade laborativa através de um atendimento eficiente e respeitoso, no âmbito do poder executivo estadual” (SCPMSO, 2008b, p.7)

3.2 A Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional

A Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional (SCPMSO) é uma das unidades administrativas da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG). Sua finalidade é gerenciar as atividades de perícias médicas e a política de saúde ocupacional no âmbito do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais. Segundo o Decreto 44.817 de 25 de maio de 2008, está dentro de competência da SCPMSO :

normatizar, orientar, implementar e executar as atividades de Perícia Médica e Saúde Ocupacional dos servidores da Administração Pública Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo, com exceção dos servidores da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – FHEMIG, do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER, dos servidores de carreira da Polícia Civil, da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar. (SCPMSO, 2008b, p.7)

Para conseguir cumprir seus objetivos, a Superintendência conta com três diretorias, a Diretoria Central de Suporte Técnico-administrativo, a Diretoria Central de Saúde Ocupacional e a Diretoria Central de Perícia Médica.

A primeira, como o nome já diz, é responsável pelo suporte às atividades das outras duas diretorias. Segundo o decreto acima citado, em seu Art. 46 que trata das competências desta diretoria, a finalidade da mesma é coordenar, executar, avaliar e controlar as atividades de apoio à modernização administrativa e gestão da informação, incluindo as unidades descentralizadas da SEPLAG. É interessante destacar que o mesmo artigo menciona como dentro das competências desta diretoria, entre outras atividades as de promover a gestão

da informação e desenvolver projetos e implementar medidas de modernização, racionalização e informatização das atividades operacionais.

A Diretoria Central de Saúde Ocupacional tem por finalidade cuidar justamente de assuntos concernentes à área de saúde no trabalho dos servidores dos órgãos que se enquadram no escopo de atividades da Superintendência. Entre suas competências cabe mencionar a de garantir que sejam realizados estudos de ambientes de trabalho, pela própria diretoria ou por empresa contratada, com o objetivo de conceder ou negar benefícios previstos na legislação ou para melhor adequar as condições de trabalho. Outra competência que pode ser mencionada é a de propor medidas de controle e prevenção de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

Isto tem sido realizado pelo Programa de Saúde Vocal do Professor promovido por esta diretoria. Este é um programa de saúde preventiva, que tem por objetivo a informação e a conscientização do professor quanto ao uso de sua voz, visando o objetivo de que o mesmo possa evitar doenças de cunho vocal que possam causar alterações na voz e afastamento da sala de aula. O programa foi iniciado em 2007 e é realizado através de palestras sobre saúde vocal ministradas aos professores de Belo Horizonte e das Unidades Regionais de Perícia por peritos fonoaudiólogos da Superintendência. Tal programa foi criado a partir da observação de que um número considerável de professores tiravam licença ou eram ajustados devido a doenças vocais.

Outra competência desta diretoria é a realização de exames pré-admissionais, entretanto, como não é possível que se contrate peritos para trabalharem apenas com pré-admissionais e como existe um número limitado de consultórios disponíveis, os exames pré-admissionais são realizados pela Diretoria Central de Perícia Médica, juntamente com as outras inspeções periciais. Outras que estão neste mesmo caso são as caracterizações de acidente de trabalho e a caracterização de doença profissional. Para estes tipos de perícia, a caracterização é feita através de análise documental. Em Belo Horizonte esta caracterização é feita pela Coordenação Médica (que faz parte da Diretoria Central de Perícia Médica), e deve ser requerida via protocolo pelo servidor lesionado. Nas Unidades Periciais no interior, é feita pelo mesmo médico perito que fez o atendimento, e, nesse caso, se o servidor já comparecer à inspeção com toda a documentação necessária, a caracterização de acidente de trabalho é feita ali mesmo.

A Diretoria Central de Perícia Médica é a que realiza a maior parte das atividades da Superintendência. É esta diretoria que realiza as inspeções periciais nos servidores que vão

até à SCPMSO, e é sua competência emitir laudos, extratos de laudos e qualquer outro expediente que se refere à realização de perícias médicas. Entre as inspeções que são realizadas pela Superintendência destacam-se duas que são as grandes demandas na Superintendência: Exames Pré-Admissionais (realizado por esta diretoria, como foi dito anteriormente) e a Licença para Tratamento de Saúde (LTS). Essas duas formas de inspeções são marcadas diretamente pela pessoa que será periciada, através de atendimento presencial ou por telefone, existe ainda a possibilidade de ser marcada pelo RH do órgão em que trabalha. Outra inspeção que é marcada pelo interessado é a Caracterização de Deficiência, este tipo de perícia é uma forma de pré-admissional, feito apenas em Belo Horizonte, em que a pessoa será periciada por médico especialista no assunto da deficiência em questão, além de passar pelo pré-admissional comum.

Além destas, existem outras ainda. A Adaptação de Horário, a Avaliação de Especialidade, Caracterização de Deficiência, Licença *ex officio* e o Processo Administrativo não são marcadas pelo próprio usuário, mas sim internamente, geralmente fruto de um encaminhamento de alguma perícia previamente realizada. A Isenção de Imposto de Renda é marcada após requerimento feito pela pessoa interessada no protocolo. Existem ainda as inspeções por Laudo Indireto, que ocorrem quando os benefícios são concedidos ao servidor por motivos de doença em outra pessoa da família, que são a Redução de Horário de Trabalho e Licença por Motivo de Doença em Pessoa da Família. Nestes casos, é feito laudo indireto, já que a patologia não está presente no servidor que faz o requerimento, e sim em algum outro membro de sua família. E por último, alguns benefícios podem ser concedidos por atendimento em posto de saúde, e por este motivo, devem passar por revisão de perito da SCPMSO, são estes: LTS, desde que seja menos de 10 dias e não seja prorrogação e Exame Pré-Admissional.

Todas estas mencionadas são as perícias que são realizadas por apenas um perito, ou seja, não são fruto de uma junta multidisciplinar.

As outras formas de perícias são as juntas multidisciplinares ou também chamadas de inspeções especiais. Essas são marcadas internamente, como uma convocação por parte da Superintendência ao servidor que já passou por perícia e já está em LTS por um longo período. São estas as chamadas “Avaliação de Capacidade Laborativa”, que podem resultar em Aposentadoria ou Ajustamento Funcional, e, quando para avaliação para prorrogação de Ajustamento Funcional, pode ainda resultar em retorno ao cargo de origem.

Existe ainda a possibilidade de reversão de aposentadoria, que deve partir de requerimento do servidor aposentado.

Além de tudo isso, foi observado pela Superintendência que não faz sentido para os servidores que moram fora de Belo Horizonte virem até a capital do Estado para passar por uma perícia para ter direito a 15 dias de licença por exemplo. Para alguns servidores um deslocamento desses pode ficar até mais caro do que perder os dias de trabalho. Por isso, para facilitar o atendimento aos servidores e atingir melhor todo o Estado a Superintendência criou as Unidades Regionais de Perícia (UP). Estas funcionam junto com as Regionais SEPLAG em 25 cidades, e ainda existem outras 3 localidades em que funciona apenas a Unidade Pericial.

Estas regionais, ou UP, não realizam todas as atividades que são realizadas em Belo Horizonte, já que são, muitas vezes, unidades pequenas e não contam com a mesma diversidade de especialidades médicas que existem na unidade da capital, o que impede de que se realize uma avaliação com especialista ou uma junta multidisciplinar. Por esses motivos, a UP realiza as inspeções para exame pré-admissional, caracterização de acidente de trabalho, concessão de LTS (mas não realizam a perícia se for um pedido de prorrogação após 60 dias já em LTS) e adaptação de horário; entre as de laudo indireto: a redução da jornada de trabalho e a licença por motivo de doença em pessoa da família; e as revisões de LTS (desde que seja menos de 10 dias e não seja prorrogação) e pré-admissional.

3.3 A Utilização de Sistemas de Informação na Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional.

Para a realização de todas estas atividades a SCPMSO conta com a utilização de sistemas informacionais, nos quais são realizadas as marcações de perícias, o controle das agendas dos médicos, a digitação dos resultados das perícias, a marcação de palestras e a tramitação de prontuários, entre outras atividades. Entre os sistemas de informação que são usados atualmente, dois já estão presentes no Estado há alguns anos, que são o SIPRO para a tramitação de prontuários e o SISAP⁴ para as outras atividades, excluindo apenas a marcação

⁴ A Superintendência utiliza um módulo do SISAP que foi criado exclusivamente para as atividades relativas à Perícia Médica. Todas as vezes que tal sistema informacional for citado neste trabalho, diz respeito à este módulo do SISAP, e não ao sistema como um todo, já que o mesmo abrange outros órgãos do Estado.

de palestras do Programa de Saúde Vocal, que usa um SI próprio desenvolvido para atender a este objetivo.

Entretanto, tais sistemas informacionais não atendem por completo as necessidades da Superintendência, incorrendo em uma série de problemas que acabam, muitas vezes, por prejudicar o desempenho do órgão. Dentre os SI utilizados, dois deles – o SISAP e o SIPRO – estão em *mainframe*, e isto impede por exemplo que se possa retirar relatórios direto do SI na própria Superintendência ou que se faça extratos de laudo, já que o SISAP e o SIPRO não aceitam formatação em seus textos. Além disto, o módulo utilizado pela perícia médica do SISAP, foi criado como uma pequena atividade de marcação de perícia, que foi sendo adaptada a uma e outra função pouco a pouco, que transformou este módulo do SISAP em um amontoado de funcionalidades mal integradas. Isto faz com que, em cada vez que surge a necessidade de alguma manutenção por mudanças no ambiente e uma funcionalidade precisa ser alterada, outra atividade deixa de funcionar ou perde a configuração.

Considerando-se as perdas em termos de recursos (de pessoas, monetário, de tempo, entre outros) que a utilização destes sistemas informacionais pela Superintendência acarreta, é interessante, para a mesma, criar um novo SI que vá aumentar a eficácia, eficiência e efetividade das ações, facilitando a comunicação interna, fazendo com que as atividades sejam realizadas em menor tempo, alocando melhor os funcionários de forma que os aproveite melhor em atividades mais relevantes e evitando o retrabalho, e etc.

Nesse sentido, a implantação deste novo sistema de informação na SCPMSO não apenas resolveria estes problemas, como também demonstra alinhamento com a estratégia do Governo atual, em promover uma administração pública focada no gasto inteligente do recurso público. Com isto, inclusive, o serviço de Perícia Médica e Saúde Ocupacional do Estado passam a funcionar de forma melhor, evitando a perda de recursos devido a gastos com afastamento de servidores em condições de continuarem trabalhando apesar de apresentarem algum tipo de patologia. Contribuindo, assim, para uma melhor administração dos recursos, sejam estes financeiros, humanos ou outros, dentro do governo.

Foi pensando nisso que a SCPMSO decidiu pela criação e implantação de um novo SI que pudesse ser utilizado em toda a Superintendência e que atendesse suas necessidades, resolvendo os problemas encontrados até então e criando novas possibilidades de atuação para o SI, informatizando mais ainda a Superintendência, seguindo a tendência mundial do século presente.

Para que isto seja realizado, a idéia é criar um sistema de informação que esteja integrado com o Sistema Aurus, sendo que este último se responsabilizará pela grande maioria dos trabalhos. Assim, o que será desenvolvido pela Superintendência será apenas as atividades de suporte ao Aurus, ou aquelas em que o Sistema Aurus não tem funcionalidades e portanto, precisam ser desenvolvidas em separado. Estas funcionalidades à parte do Aurus estão em três módulos: Agenda Médica, Digitação e Programa de Saúde Vocal.

O Sistema Aurus é um sistema de informação que tem como objetivo ser uma solução para a gestão dos processos e dos conteúdos, tudo isto de forma integrada, e que possa ser utilizada em todos os órgãos e entidades do Governo do Estado de Minas Gerais. Para isto, o Aurus contará com quatro componentes:

- a) Componente de Gestão de Processos, que tem como objetivo oferecer uma ferramenta de gestão de processos de negócios para os órgãos do Estado, sendo possível definir regras de tramitação dos processos e realizar a tramitação com base em tais regras, acompanhando cada tarefa e gerenciando as listas de tarefa de cada um dos servidores, ainda recuperar o histórico de tramitação e outros recursos, podendo inclusive tramitar processos de um órgão para outro dentro do Governo do Estado, de forma integrada;
- b) Controle de Gestão de Conteúdo, em que todos os documentos gerados poderão ser geridos e armazenados, podendo ser produzidos, utilizados e alterados pelos órgãos e entidades do Estado. A idéia ainda é que o sistema seja inteligente no que diz respeito à classificação de documentos, políticas de preservação e descarte, controle de versões, temporalidade, entre outros;
- c) Componente de Recuperação de Informação, sendo este um componente que permitirá a busca de informações disponíveis no banco de dados. As funcionalidades permitirão criação de frases de pesquisa, relatórios personalizados, procura em texto, além de outros não especificados;
- d) Componente de Gestão de Usuários, que se responsabilizará pela política de segurança do sistema, através da gestão de usuários e permissões de acesso a funções e informações.

Sendo que os dois primeiros componentes contêm as funcionalidades específicas do Sistema Aurus, e os dois últimos são atividades que compõem a grande maioria dos sistemas de informação, e dão suporte sua boa utilização.

Logo, o Sistema de Gestão de Perícia Médica (SGPM), será este conjunto de módulos que conterà o Aurus e estes três outros módulos criados no momento atual após integrados e funcionando de forma adequada. É interessante mencionar ainda que a SCPMSO será o local em que o Piloto do Aurus será implantado. Entretanto, como o Aurus ainda está em processo de adaptação para que seja licitado, e não existe nenhuma informação concreta sobre seus requisitos de implantação, este trabalho se concentrará na análise dos requisitos de implantação dos módulos que estão sendo criados hoje, ou seja, Agenda Médica, Programa de Saúde Vocal e Digitação.

Capítulo 4 Metodologia

O capítulo abaixo apresentará a metodologia que foi utilizada para a realização da pesquisa. Este trabalho se caracteriza como um estudo descritivo, em que é descrita a situação atual da Superintendência, mediante estudo baseado nas fontes de pesquisa, sendo adicionadas observações pessoais. Sendo assim, após realizada a descrição do SI a ser implantado, serão considerados os aspectos de infra-estrutura relevantes à implantação do mesmo. Assim, o trabalho procurará realizar contribuições para o aprimoramento da implantação do novo sistema de informação na Superintendência.

Logo, este trabalho tem como seus objetivos entender quais foram os motivos que levaram à criação do novo sistema, comparando isto ao fluxo atual dos prontuários e às funcionalidades oferecidas pelo novo sistema. Ou seja, pretende-se identificar os problemas encontrados pela SCPMSO bem como a solução que o SGPM propõe à situação. Outro objetivo é fazer um levantamento dos requisitos de implantação do SGPM, com ênfase nos aspectos de infra-estrutura, dando maior atenção às atividades de aquisição de equipamentos e programas e ao treinamento do pessoal. A base para que isto seja feito está no que foi apresentado pela literatura e na opinião de pessoas que trabalharam diretamente com a construção da idéia do novo SI e que conhecem em profundidade a realidade da SCPMSO e, portanto, conseguem perceber mais facilmente o que será necessário alterar para implantar os módulos em questão do SGPM na Superintendência.

É importante mencionar que o primeiro objetivo será alcançado englobando o SGPM como um todo, ou seja, Aurus e os três Módulos específicos da SCPMSO. Já a parte de requisitos de implantação incluirá apenas os Módulos de Agenda Médica, Digitação e Programa de Saúde Vocal. Isto porque, como o Aurus ainda está em processo de licitação, não é possível inferir seus requisitos de implantação, já que este último Sistema Aurus não está ainda completamente definido, contando apenas com as definições de o que será, sem ter-se definido ainda como exatamente cada atividade funcionará.

4.1 Materiais de Pesquisa

A pesquisa bibliográfica deu o subsídio conceitual, permitindo conhecimento sobre sistemas de informação no que diz respeito ao seu contexto e sua idéia central. Sendo

assim, pode-se conhecer a trajetória da sociedade atual que levou a que hoje seja possível e importante a discussão sobre a aplicação de um sistema de gestão em um órgão de governo bem como as facilidades e benefícios que são hoje observados na sociedade da informação. Além disto, a bibliografia estudada deu a base teórica para a conceitualização de termos relacionados a sistemas de informação e para o conhecimento mais aprofundado do assunto da pesquisa, ou seja, os requisitos de implantação de SI. A partir de então se construiu uma base sólida para o levantamento dos requisitos de implantação do SGPM.

Na análise documental, foram utilizados os documentos de descrição do Sistema de Gestão de Perícia Médica, a Cartilha da SCPMSO (documento usado apenas internamente, tem como objetivo apresentar a Superintendência e suas atividades aos servidores que chegam ao órgão), o Projeto do Sistema de Gestão de Perícia Médica, os fluxogramas internos que descrevem o processo hoje e a previsão de como serão os procedimentos a partir da implantação do SI. Os documentos de descrição dos sistemas foram úteis para que o SGPM fosse conhecido de forma clara e objetiva, trazendo uma visão específica dos objetivos e do que ele se propõe a realizar. A cartilha da SCPMSO, bem como os fluxogramas foram úteis para o conhecimento da situação atual da Superintendência no que diz respeito a atividades e tramitação de documentos e as expectativas do órgão com a implantação do SGPM. Nesse mesmo sentido de conhecer as expectativas, e também com o objetivo de entender os motivos que levaram à opção pela implantação de um novo sistema de informações, foi utilizado o Projeto do Sistema de Gestão de Perícia Médica.

Ainda na área da análise documental cabe fazer menção à utilização do “Documento de Especificações Técnicas da Solução de *Software*” do Aurus, que permitiu conhecer as atividades que serão realizadas pelo Aurus e, assim, os limites da atuação do Sistema de Gestão de Perícia Médica. Dessa forma, foi possível entender quais as atividades e os problemas a serem solucionados pelo Aurus e quais serão sanados pelos outros módulos desenvolvidos apenas na SCPMSO, bem como, a forma como o Aurus e seus componentes poderão atuar para a solução dos problemas identificados.

Foi ainda realizada observação pessoal no processo de realização de Perícia Médica, entre os meses de setembro a novembro de 2008 e fevereiro a abril de 2009. Durante este tempo houve participação nas reuniões de especificação de requisitos e funcionalidades do sistema informacional, o que proporcionou uma boa compreensão das atividades que virão a ser exercidas pelo SGPM, em seus módulos de Agenda Médica, Digitação e marcação de palestras do Programa de Saúde Vocal. Foi possível ainda um melhor conhecimento de alguns

dos problemas que levaram à opção pela implantação de um novo SI, e ter uma noção inicial dos requisitos de infra-estrutura que serão necessários à implantação do mesmo.

Para que fosse realizada a identificação dos motivos que levaram à opção pelo desenvolvimento do SGPM, e ainda da infra-estrutura presente e das necessidades que virão juntamente com o SI foram realizadas quatro entrevistas. Essa forma de levantamento de informações foi escolhida porque possibilita o contato direto com o entrevistado para a coleta de informações, e porque esta forma de coleta tem como ponto a seu favor o fato de que uma conversação garante a veracidade e clareza das informações. Sendo isto de suma importância para nosso levantamento.

As entrevistas, portanto, foram aplicadas com o objetivo de conhecer a infra-estrutura existente – como computadores, áreas de trabalho, recursos humanos disponíveis – e a que se espera realizar na implantação do SI, ou seja, novos computadores, impressoras, pontos de rede, link de internet, entre outros. Bem como a previsão de treinamento do pessoal que irá operar o sistema, desde funcionários que atendem na marcação de perícia, médicos e até funcionários administrativos, como a diretoria da Superintendência; além de aspectos específicos das expectativas e do processo de decisão que levou à opção pelo SGPM, permitindo um conhecimento mais aprofundado sobre a Superintendência (tanto a unidade Belo Horizonte como as no interior) e sobre o contexto de implantação do SI.

Para isto, foram realizadas quatro entrevistas, sendo uma com o analista responsável pelos módulos do SGPM na Prodemge e outras três com funcionários da SCPMSO, cada uma com um objetivo específico, a saber:

- a) Na Prodemge o analista de sistemas responsável pela criação do *software* do SGPM, para levantamento de requisitos como velocidade da conexão à internet, capacidade dos computadores, entre outros. Além disto, para entender como ocorrerá a implantação do *software* criado e para melhor compreensão do SI como um todo. Além disto como ele é também o responsável na Prodemge pela implantação do SGPM, a entrevista foi feita também com a intenção de entender como ocorre o processo de treinamento de pessoal e como este ocorrerá na SCPMSO, do ponto de vista da empresa. Chamado aqui de “Entrevistado 1”;
- b) Superintendente da SCPMSO, que foi o idealizador do SGPM, para conhecimento das expectativas, e melhor entendimento do sistema a partir do ponto de vista da Superintendência, ou seja quais as demandas para a implantação do sistema e como serão atendidas. Chamado aqui de “Entrevistado 2”;

- c) Diretora Central de Suporte Técnico-Administrativo da Superintendência, que conhece com detalhes os recursos de infra-estrutura já existentes na Superintendência, além de conhecer as Unidades Regionais de Perícia e também ser capaz de trazer informações específicas sobre as mesmas. Esta entrevista também proporcionou informações claras sobre o quantitativo de computadores e impressoras e sobre a demanda de atendimento nas regionais de perícia espalhadas pelo interior de Minas Gerais, que foram consolidadas em um quadro demonstrativo das regionais e será apresentado adiante. Chamada aqui de “Entrevistado 3”;
- d) Funcionário da SCPMSO que conhece em detalhes a grande parte das Unidades Regionais de Perícia, e foi capaz de trazer informações relevantes sobre a realidade das mesmas, facilitando a compreensão da realidade de tais localidades e os requisitos. Chamado aqui de “Entrevistado 4”.

Além destas, a pesquisa conta ainda com conversas informais com pessoas que entendem das atividades da SCPMSO e foram essenciais para os resultados desta pesquisa. Dessa forma, foi possível ter acesso às informações necessárias para que fosse construída uma compreensão do SI e do contexto em que se encontra hoje a SCPMSO, bem como suas unidades regionais, e, portanto, de quais devem ser os requisitos de infra-estrutura para a implantação do SGPM.

4.2 A Entrevista

As entrevistas foram realizadas nos locais de trabalho dos entrevistados e três delas puderam ser gravadas. O roteiro foi preparado com ajuda da orientadora, sendo que algumas perguntas foram direcionadas apenas para os funcionários da SCPMSO, outras apenas para o Analista de Sistemas e, outras ainda, foram feitas aos dois grupos. Os roteiros se encontram anexados a este trabalho.

As entrevistas foram iniciadas com a identificação do SGPM, as necessidades que vêm a atender e de seus requisitos de operação.

Após este início, foi elaborada uma questão que trata sobre os itens facilitadores e dificultadores da implantação do sistema de informação na SCPMSO, tanto na Unidade de Perícia em Belo Horizonte como nas Unidades de Perícia nas cidades do interior. Esta questão trata dos seguintes itens: tecnologia disponível, pessoal qualificado, infra-estrutura de redes, disponibilidade de recursos físicos, integração com outros sistemas informacionais,

organização interna de processos, disponibilidade de informações e relatórios, nível de envolvimento da equipe, interesse e conhecimento sobre o assunto e normatização (documentação) de processos, deixando ainda espaço para que o entrevistado pudesse dar a sua opinião sobre algum outro dificultador ou facilitador que considerasse relevante. Além disto, foi perguntado qual o ponto crítico e qual a maior facilidade para a implantação, e quais as sugestões para a minimização dos dificultadores. Estas perguntas foram feitas com objetivo de comparação entre as respostas na busca de levantar elementos que sejam comuns entre os dificultadores e facilitadores, indicando quais serão as atividades que deverão receber maior atenção no momento da implantação.

Após essa parte, veio o conjunto de questões sobre treinamento, com o objetivo de saber como é feito o treinamento, como será a realização da escolha dos servidores a serem treinados, e qual o nível de abrangência do treinamento. Por último, foram tratadas de questões específicas das regionais, como infra-estrutura, tecnologia disponível, pessoal, enfim, o perfil das Unidades Periciais que devem ter o SGPM implantado também.

Com base nisto, na literatura pesquisada, nos documentos estudados e na observação feita, foi possível atingir os objetivos da pesquisa proposta, já que as entrevistas e todas as outras fontes de informações indicaram qual a situação hoje da Superintendência, no que diz respeito às suas necessidades de mudanças no sistema de informação atual, bem como dos requisitos para a implantação do SGPM nos seus módulos de Agenda Médica, Digitação e Programa de Saúde Vocal.

Capítulo 5 Implantação do Sistema de Gestão de Perícia Médica: Apresentação e Análise dos Resultados da Pesquisa

5.1 Motivos que levaram à criação do Sistema de Gestão de Perícia Médica.

A partir das entrevistas realizadas, foi possível abstrair os motivos que levaram à idéia da criação de um novo sistema de informação para a Superintendência, bem como através do projeto do sistema e de outros documentos pesquisados.

Em 2005, quando começaram a acontecer os processos de reestruturação da Superintendência, foram identificados alguns problemas que limitavam a realização do trabalho de forma eficiente e eficaz. Dessa forma, o fluxo do prontuário foi remodelado até que se chegasse ao fluxo que é hoje aplicado ali. Segundo os funcionários administrativos da SCPMSO este é o melhor resultado que se pode alcançar com os recursos e com os sistemas informacionais utilizados atualmente (SISAP e SIPRO). Os problemas que foram encontrados e que não puderam ser resolvidos devido às falhas nos sistemas de informações atualmente utilizados pela Superintendência serão tratados aqui, mostrando ainda como a proposta do novo SI vem a tentar solucionar tais deficiências.

Os principais problemas encontrados foram: dificuldade de acesso ao prontuário; erros de funcionários causados pelo excesso de regras e detalhes no fluxo do prontuário; digitação dos resultados das perícias causando retrabalho, além de problemas nos sistemas de informação atuais que impedem que alguns resultados sejam inseridos no sistema; dificuldade de geração de relatórios; problemas na marcação das perícias, incluindo a falta de controle da conversa do atendente que marca a perícia com o servidor ao marcar a inspeção.

Para a solução de tais problemas a idéia é a criação de um SI que contenha o prontuário eletrônico, que possa ser acessado em qualquer lugar; o fluxo interno de trabalho, que já direcione a decisão do usuário do SI, cercando as falhas nas ações dos funcionários da SCPMSO; e relatórios dinâmicos em tempo real, que facilite o acompanhamento, as decisões e a informação por parte da gerencia e diretoria da Superintendência. A idéia para o SGPM é que funcione ligado ao Sistema Aurus, de forma que o prontuário eletrônico e o fluxo eletrônico de trabalho sejam realizados pelo mesmo.

Sendo assim, os módulos de Agenda Médica, Digitação e Programa de Saúde Vocal, servirão como um complemento às atividades do Aurus, fazendo a parte de marcação

de inspeções, de controle da agenda médica, de criação de comunicados para serem enviados à Imprensa Oficial, entre outras atividades. Devem, portanto, ser criados em separado, e depois integrados ao Aurus. Foi observado que o Sistema Aurus, por ser um de grande porte, poderia demorar mais que o tempo planejado pela Superintendência para a implantação do SGPM, e, por isso, foi sugerido pelos representantes da Superintendência Central de Governança Eletrônica, que fossem desenvolvidos os módulos que contivessem as atividades que não dependiam do Aurus, para que depois, quando este último estivesse pronto, tais módulos pudessem apenas ser integrados.

O Módulo do Programa de Saúde Vocal tem como objetivo ser utilizado pela Diretoria de Saúde Ocupacional, na marcação de palestras do Programa de Saúde Vocal, que permitirá que os professores agendem sua participação em uma das palestras promovidas pelas Unidades Periciais (ministrada por um fonoaudiólogo da Superintendência de Belo Horizonte que vai até a cidade ou faz a palestra por teleconferência), e que a Diretoria de Saúde Ocupacional tenha uma lista de presença e possa imprimir os certificados de participação para os professores.

5.1.1 Dificuldade de acesso ao prontuário e erros dos funcionários

Em primeiro lugar, foi identificado um problema que diz respeito à dificuldade de acesso ao prontuário, já que este é um documento físico. Dentro da Superintendência e de suas unidades, toda e qualquer informação a respeito do histórico médico do servidor está guardado na pasta de prontuário e para que se forneça qualquer informação ou seja tomada alguma decisão a respeito dos direitos do servidor é imprescindível que esta esteja presente para pesquisa. Este é um grande dificultador, já que quando a pasta de prontuário está em algum setor, qualquer outro que necessite acessá-la deverá esperar até que seja disponibilizada para a consulta. Além disto, se for necessária a consulta de algum prontuário do interior é necessário pedir que transite da UP para Belo Horizonte através de malote. Entretanto o malote só é enviado uma vez por semana, e se o prontuário for necessário com urgência em Belo Horizonte incorre-se em um custo inesperado com correio, já que não pode esperar até o envio do malote.

O fluxo do prontuário ocorre da seguinte forma⁵: no dia anterior à inspeção o prontuário sai do arquivo e vai para o setor de atendimento, lá é impressa a lista de prontuários e são conferidos os prontuários que foram recebidos, e depois separados por perito. No dia da perícia os prontuários dos servidores que cada médico irá atender são colocados em seu escaninho para que possam realizar os atendimentos. O perito recolhe em seu escaninho os prontuários e realiza as inspeções. Após realizada a Inspeção o prontuário, com o laudo incluído, volta para o setor administrativo do atendimento e ali os prontuários de servidores que não compareceram são enviados ao arquivo, os pré-admissionais considerados aptos vão direto para a digitação. Para os outros tipos de inspeção, é verificado se há necessidade de revisão pela coordenação médica, se não vão também para a digitação, se houver é tramitado para o Apoio à Coordenação Médica. (FIG. 4)

⁵ O Fluxo do prontuário descrito é referente apenas à inspeção comum, não incluindo o fluxo do prontuário para a realização de juntas médicas. Isto porque não é objetivo do trabalho descrever os fluxos, mas entender quais os problemas que levaram à decisão pelo desenvolvimento do SGPM, e o fluxo descrito já é o suficiente para o alcance deste objetivo.

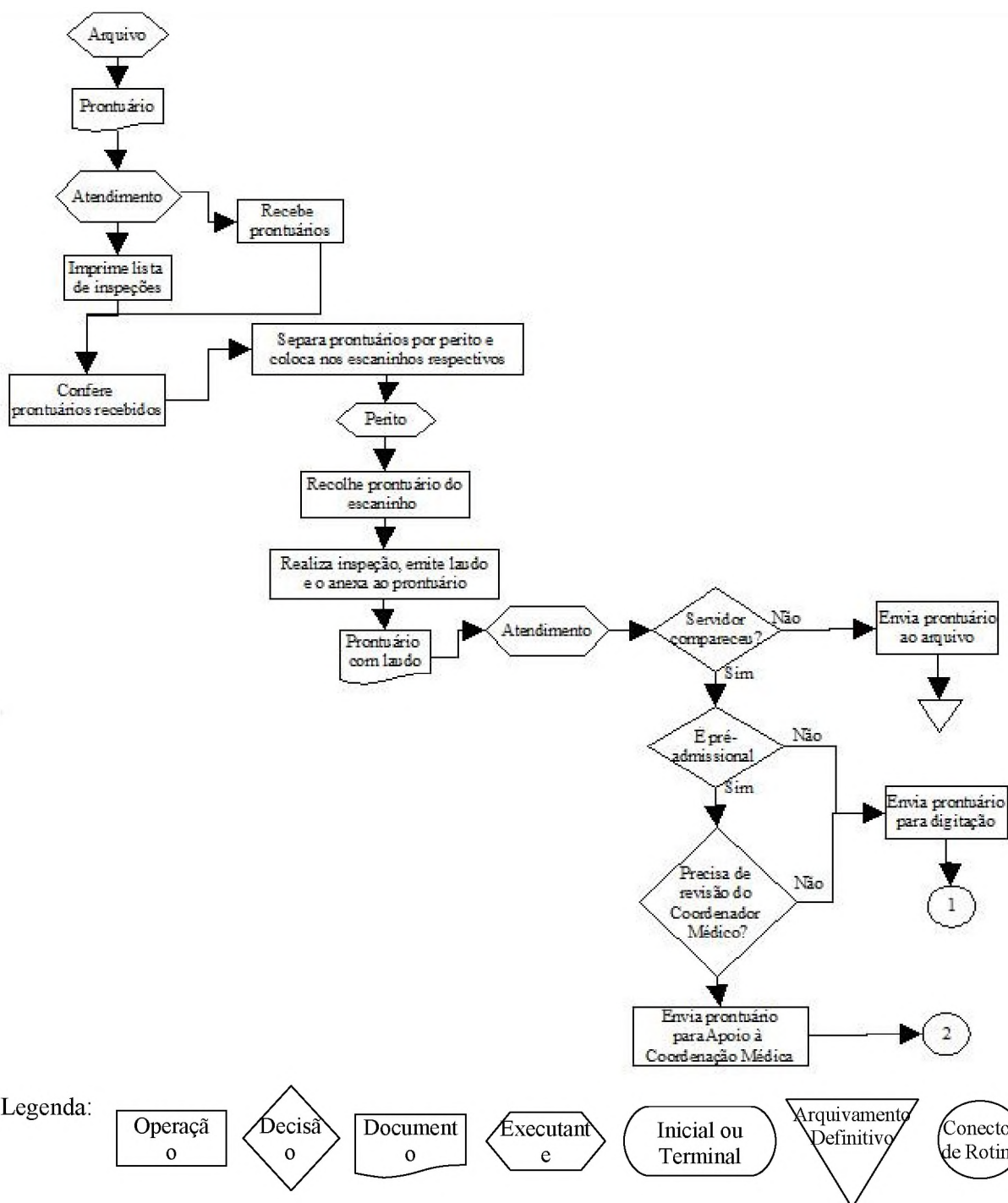


FIGURA 4 – Fluxo do prontuário durante a realização do atendimento pericial.

Fonte: Elaboração própria

Nesse momento os prontuários são separados por assunto e colocados em ordem cronológica, e são fornecidas as informações adicionais que o coordenador precisará, como o Resumo de Prontuário Médico (RPM). Os prontuários são então colocados no escaninho do coordenador médico para avaliação por este último (FIG. 5).

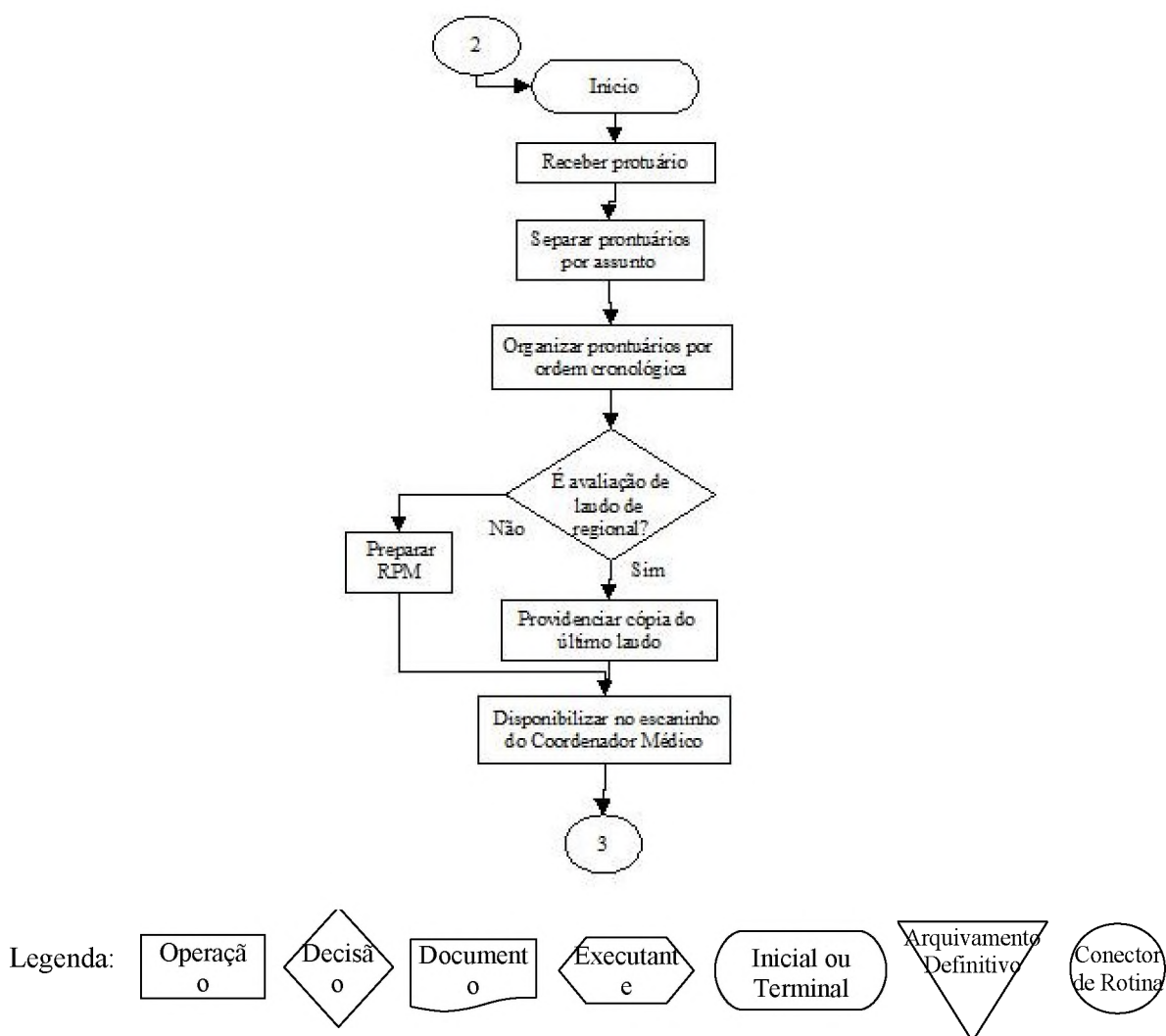


FIGURA 5 – Fluxo do prontuário no setor de apoio à coordenação médica

Fonte: Elaboração própria

Ao chegar às mãos do coordenador médico, o prontuário é avaliado, por este quanto à necessidade de realização de junta multidisciplinar. Se for necessária, o prontuário é encaminhado para a marcação e o coordenador designa os peritos que deverão participar. Se não há a necessidade de junta, o coordenador verifica se o laudo está correto, e se sim é homologado; se não, ou seja, se houver alguma pendência no laudo, o coordenador o devolve ao perito para que este faça uma revisão. (FIG. 6)

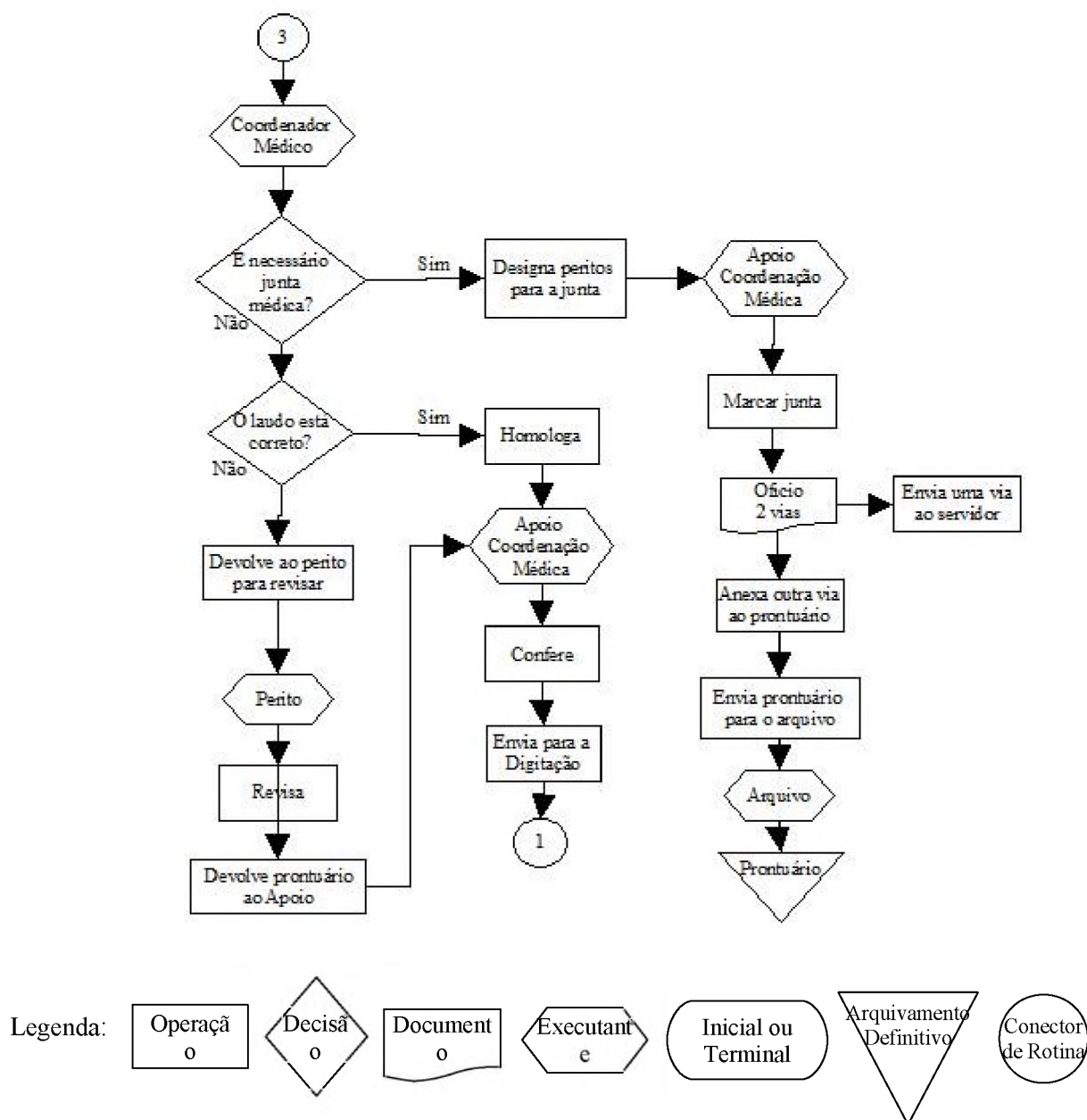


FIGURA 6 – Fluxo do prontuário na Coordenação Médica e de volta ao Apoio

Fonte: Elaboração própria

Após a homologação do laudo, este vai, dentro do prontuário, para o Apoio à Coordenação Médica que verifica se foi homologado e envia para a digitação. Após digitados, todos os prontuários voltam ao arquivo. Toda essa tramitação de prontuários dentro da Superintendência é feita através dos procedimentos de recebimento e envio no SIPRO, para que o prontuário não se perca dentro da Superintendência. Na Superintendência e em suas unidades regionais existem prontuários de todos os servidores que estão ativos no Estado,

além dos arquivos inativos, que constam os prontuários de aposentados e de contratados, que anteriormente também eram atendidos pela Superintendência. Sendo assim, se um prontuário se perder dentro da Superintendência, não é fácil encontrá-lo.

Quando um servidor vai de uma das UP para passar por perícia em Belo Horizonte, seja a perícia uma junta ou uma avaliação de especialidade, o prontuário do mesmo é enviado por correio para Belo Horizonte para que esteja presente na realização da inspeção. Nesse caso, passa por toda a tramitação e é digitado e publicado em Belo Horizonte. Ao final, o prontuário vai para o arquivo de regionais de onde será disponibilizado para ser enviado de volta à regional de origem.

Vale fazer menção aos recursos jurídicos que ocorrem quando o servidor considera que foi lesado em seu direito e não concorda com a decisão pericial. Nestes casos o prontuário vai para a Assessoria Jurídica, que o analisa e emite parecer judicial e médico. Após isto o superintendente dá seu “de acordo” e o advogado responsável emite um ofício, que é assinado pelo superintendente, e enviado ao servidor aceitando ou negando o recurso. Além disto, o prontuário é encaminhado à Digitação, para que o resultado do recurso seja incluído no SISAP e publicado.

Como pode ser observado, este é um fluxo complexo e muito detalhado. Assim, como o fluxo é controlado manualmente, não existem travas contra erros, o que faz com seja suscetível de falhas. Por exemplo, em alguns casos, quando houve uma licença concedida (que deverá ser digitada e publicada), mas houve também a necessidade de marcação de uma junta médica para o cumprimento do prazo interno para a publicação, que é de dois dias, o prontuário deve ir até a Digitação e depois deve voltar para o Apoio à Coordenação Médica para que seja marcada a junta. Se nesse caminho ocorre algum erro e o prontuário não volta ao Apoio, mas é arquivado, esse pedido de marcação de junta que foi feito pelo coordenador fica perdido, ou seja, um único erro entre muitos acertos de um funcionário da SCPMSO pode fazer toda a diferença na vida do servidor que foi periciado.

Para a solução destes dois problemas – ou seja: a facilidade de ter acesso ao prontuário em qualquer setor, independente de estar sendo utilizado em outro local; e erros em atividades do fluxo do prontuário devido ao excesso de prontuários e aos detalhes do fluxo – dois dos componentes do Aurus vêm a ser essenciais, são estes o Componente de Gestão de Conteúdo e O Componente de Gestão de Processos.

Os prontuários serão salvos no componente de Gestão de Conteúdo, facilitando o acesso aos mesmos, resolvendo problemas como a dificuldade de acesso simultâneo, e a transição de prontuários, tanto dentro das unidades da Superintendência (como foi mostrado na descrição do fluxo), como de uma UP para Belo Horizonte. Assim, não haverá mais gastos extras com envio de prontuários, nem mesmo o gasto com malotes. Além disto, os prontuários poderão ser acessados em qualquer local da Superintendência, em Belo Horizonte ou nas UP, mesmo que esteja sendo utilizado em outra área. Outro benefício é que as informações serão mais facilmente encontradas no prontuário, fazendo com que as decisões, tanto dos médicos quanto de advogados ou do setor administrativo, sejam tomadas com maior subsídio. É interessante mencionar que a idéia é que os peritos acessem o prontuário diretamente no computador, e façam ali mesmo o laudo da perícia, inserindo as informações no sistema, sem ter que passar por uma digitação posteriormente.

O componente de Gestão de Processos irá dar o suporte necessário ao fluxo eletrônico de trabalho, enviando-o para cada setor da Superintendência, ficando o serviço pendente até que o responsável o realize e transfira para o próximo setor. Isso facilitará para que se saiba claramente onde cada processo está e o que está sendo feito. Outro facilitador é o de que espera-se que os erros diminuam em larga escala, já que, com a presença do Aurus e do fluxo eletrônico de trabalho haverá travas automáticas, que impedirão um prontuário de ser enviado para o setor seguinte caso ainda exista alguma pendência no setor em que se encontra. Estes dois componentes resolverão boa parte dos problemas encontrados hoje na SCPMSO.

5.1.2 Dificuldade na geração de relatórios

O fornecimento de relatórios do sistema atual (SISAP) também é muito precário. Não existe uma funcionalidade que permita que os gerentes possam acessar em tempo real as informações que necessitam. Para que um relatório seja fornecido pelo SISAP é necessário que se faça um pedido à Prodemge (que faz a hospedagem dos sistemas informacionais) para que seja produzido e enviado à Superintendência.

Outros relatórios que são necessários com maior periodicidade, para acompanhamento da meta do Acordo de Resultados⁶, são produzidos dentro da própria

⁶ A meta do Acordo de Resultados à qual este trabalho se refere é a de que 95% das perícias devem ser agendadas para até dois dias úteis após a data de sua marcação.

SCPMSO com a utilização da ferramenta do *Microsoft Excel*. Um relatório em especial é o que indica quanto tempo de defasagem entre o dia da marcação da perícia e o dia de realização da mesma. Para este levantamento, uma pessoa fica responsável, todos os dias, por simular uma marcação no SISAP para cada especialidade, colocando os resultados em uma planilha. As informações desta planilha são depois transformadas em porcentagens por outro funcionário, para que então seja possível ter acesso a este relatório e haja o acompanhamento das metas do acordo. Essas informações sobre as UP são levantadas através de ligações telefônicas, em que, uma das secretárias, uma vez por semana, liga para uma por uma das 28 regionais para saber sobre esta defasagem, e depois disto, produz o relatório.

O Componente de Recuperação da Informação permitirá que os relatórios sejam emitidos e que informações sejam buscadas, diminuindo o problema de dificuldade de acesso às informações enfrentado hoje pela Superintendência. Este problema dos relatórios será, portanto, resolvido em parte pelo Aurus, e em parte pelos módulos que estão sendo criados hoje para a posterior integração com o Aurus.

O Aurus, por ser um sistema de informação que atuará em todos os órgãos de governo permitirá o acesso a uma gama muito maior de informações. Além disto, o Sistema Aurus permitirá a criação de sentenças de pesquisa que sejam flexíveis, a criação de relatórios personalizáveis, a busca em textos, além de outras funcionalidades não especificadas pelo material disponível.

Nos módulos do SGPM que não compõem o Aurus, existem relatórios pré-estabelecidos, que têm como objetivo o acompanhamento pela gerência das atividades na Superintendência, tanto em Belo Horizonte como nas UP no interior, para a tomada de decisão por parte dos diretores e do superintendente, bem como acompanhamento dos indicadores das metas do Acordo de Resultados. Entre estes relatórios, por exemplo, está este sobre a defasagem entre o dia da marcação da perícia e o dia de sua realização, para todas as UP, e Belo Horizonte. Outros também como: concessão de benefícios, por médico, por código identificador de doença, por regional; tempo de licença sugerido pelo atestado e o tempo que foi efetivamente concedido; entre muitos outros relatórios previstos. Reafirmando, assim, que o problema dos relatórios conhecido hoje, será em parte resolvido pelos Módulos que estão sendo criados atualmente e em parte pelo Aurus, quando este for implantado.

5.1.3 Digitação de laudos e retrabalho

Seguindo o Fluxo do Prontuário, ao chegar ao setor de digitação ele é primeiramente separado entre as inspeções que geram um extrato de laudo e as que não geram. As inspeções que necessitam de um extrato de laudo são: Aposentadoria e Reversão de Aposentadoria, Isenção de Imposto de Renda, LTS para acompanhamento de pessoa da família e LTS dos funcionários de cartório. Para estes casos, é emitido em um extrato de laudo em arquivo modelo já pronto, feito no *Microsoft Word* que é encaminhado para o setor que deve tomar a providência de enviá-lo para o servidor interessado ou para seu órgão.

Para os pré-admissionais, no caso de o candidato ser considerado apto, o resultado é apenas digitado e enviado de volta ao arquivo. Se for considerado inapto a digitação é incluída na comunicação para ser enviada à Imprensa Oficial. Os resultados publicados – ou seja, os que entram na comunicação que é enviada à Imprensa Oficial – são os de LTS (concedidas ou não), Pré-admissionais inaptos, Ajustamentos funcionais (inicial ou prorrogação) e resultados de recursos, bem como retificações de publicações anteriores.

Ao chegar à digitação os prontuários são separados por tipo de inspeção e os resultados são incluídos, através de digitação, ao SISAP. Após digitados, todas aquelas entradas no SISAP são conferidas por um funcionário diferente do que digitou, e caso existam erros, devem ser corrigidos pelo funcionário que havia digitado anteriormente. Isto ocorre para que se minimize as chances de erros. O próprio SISAP a partir das informações inseridas por meio de digitação cria o Resumo de Prontuário Médico (RPM), que facilita a observação do histórico daquele servidor. (FIG. 7)

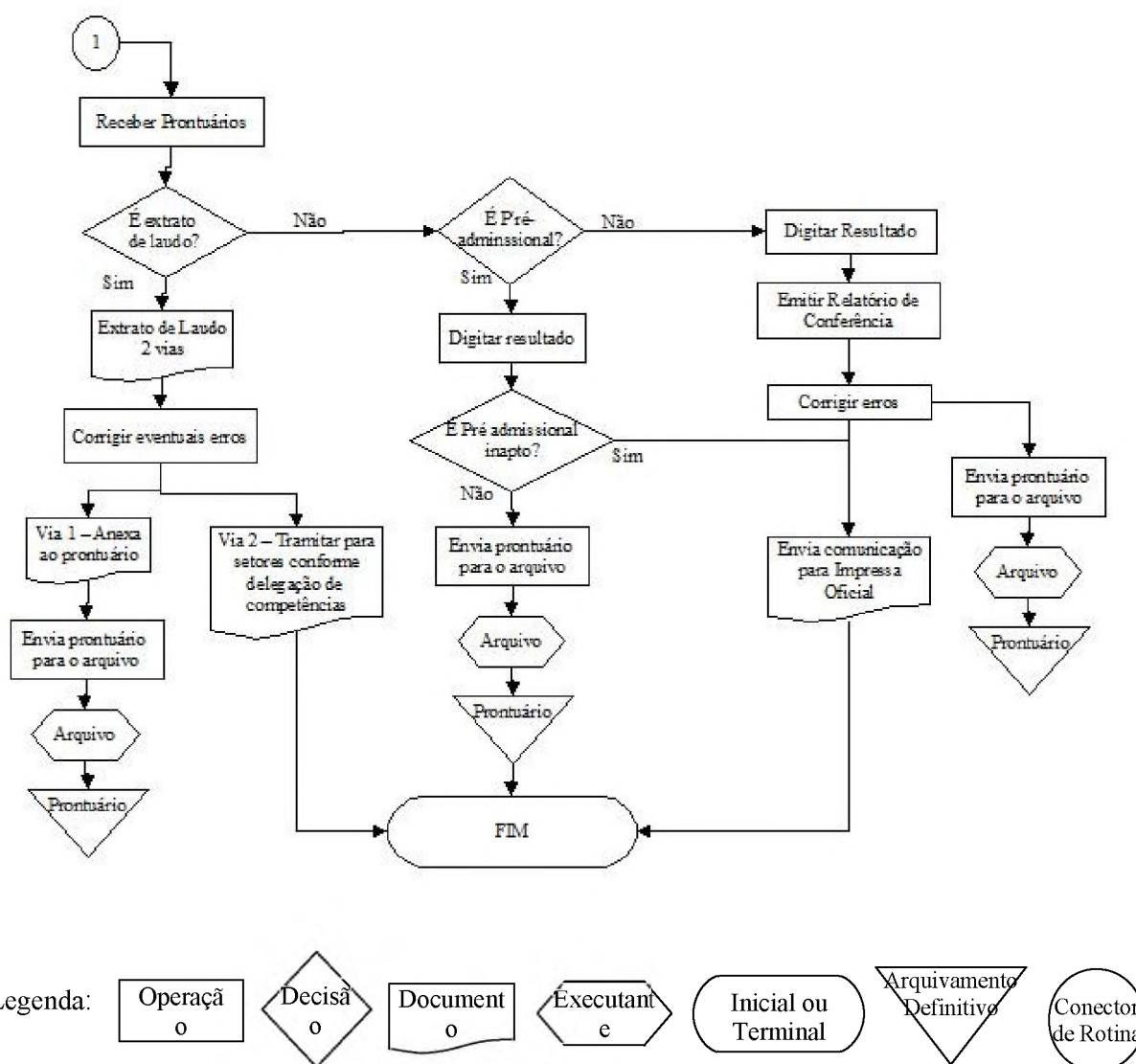


FIGURA 7 – Fluxo do Prontuário no setor de digitação.

Fonte: Elaboração própria

Esta entrada de dados por meio de digitação também é um dificultador para a eficiência e eficácia do trabalho. O fato de existirem digitadores que devem dar entrada em um por um dos dados pode incorrer em erros, e para evitar este tipo de problema a digitação deve ser conferida, ou seja, o mesmo trabalho é realizado duas vezes. Outro problema ainda na digitação está no fato de que o SISAP está em *mainframe*, e uma das conseqüências disto é que não aceita formatação, o que impede que os extratos de laudo sejam feitos através deste sistema de informação. Como resultado os laudos são feitos em arquivo de *Microsoft Word*, e, entre as inspeções que geram extrato de laudo, apenas as aposentadorias e os ajustamentos funcionais são registrados no SISAP, todos os outros ficam registrados apenas no computador

que foi feito (vale mencionar que os extratos são impressos e também contam com uma cópia dentro do prontuário).

Quando todo o SGPM estiver funcionando em plena atividade (Aurus e os Módulos da Perícia Médica), incluindo a tramitação de documentos e de processos, o setor da digitação será desfeito, já que as informações sobre o servidor estarão salvas no sistema, que as buscará, criará o comunicado e o enviará para a Imprensa Oficial. Dessa forma, o setor de Digitação que hoje trabalha na inclusão de resultados de inspeções no SISAP, irá perder sua função, já que todos os resultados e informações serão lançados no SGPM no momento em que o servidor está sendo atendido pelo perito na Superintendência. Acabando assim com o retrabalho e com os problemas de resultados não inseridos no sistema.

O Módulo de Digitação criado atualmente, portanto, perderá também sua função quando todo o SGPM entrar em atividade. Entretanto, é importante hoje para sanar, ao menos, um estes problemas levantados. Apesar de não ser possível acabar com o retrabalho, já que, a conferência evita erros, que poderiam incorrer em custos para o Estado, este Módulo de Digitação inclui todos os tipos de inspeção, o que permite que todos os resultados possam ser incluídos no sistema, e mais que isto, que o próprio sistema de informação já produza o extrato de laudo para envio ao servidor ou ao seu órgão. Além disto, a funcionalidade de buscar entre as inspeções e, entre todas, selecionar as que devem entrar na comunicação para ser enviada à Imprensa Oficial, bem como o próprio envio à Imprensa, estarão no módulo de Digitação. Este último, mesmo depois de já integrado ao Aurus, buscará estas informações entre tudo o que foi inserido nos prontuários pelos peritos para criar tal comunicação.

O Módulo de Digitação também permitirá ainda a criação de relatórios na Superintendência, como o RPM, que contém o resumo do prontuário do servidor com todos benefícios que já foram concedidos e negados ao mesmo, incluindo o tipo de benefício e o tempo que foi concedido. Estas funcionalidades indicadas não serão fornecidas pelo Aurus, o que justifica sua criação em módulos separados.

5.1.4 Falhas na comunicação durante a marcação de perícias

Ainda outro problema que foi levantado é o fato de que não existe um controle das conversas e das informações dadas pelos telefonistas no momento da marcação da perícia,

bem como não há nada que prove que a informação foi fornecida e o servidor não a assimilou. Entretanto, a Superintendência precisa ter alguma garantia de que o telefonista está prestando a informação de forma completa e correta, para que o servidor não receba posteriormente um benefício ao qual não já não tinha mais direito ou para garantir que o funcionário interno, que não procedeu de forma adequada, possa ser punido.

Para que o servidor faça a marcação da perícia, o procedimento normalmente é o seguinte: o servidor ao receber um atestado médico se dirige ao seu órgão de trabalho e recebe um Boletim de Inspeção Médica (BIM) assinado e preenchido por seu superior. Enquanto isso, ele tem três dias a partir do início do afastamento para marcar a inspeção. Para que esta marcação seja realizada existem três formas, via telefone, presencialmente na Unidade Pericial, e através do setor de RH de seu órgão de origem, que tem acesso ao SISAP, e posteriormente, poderá acessar o SGPM via Internet. A Superintendência trabalha com a meta de que o atendimento pericial aconteça até dois dias depois da marcação.

Além deste, o agendamento de perícias feito no SISAP apresenta uma série de pequenos problemas que causam grandes dificuldades no dia-a-dia dos atendimentos periciais. Um deles, como exemplo, é a necessidade de remanejamento manual de uma por uma das inspeções quando algum perito não pode comparecer naquele dia. Quando algum perito avisa que não pode comparecer em algum dia específico, é necessário ir até a área de bloqueio de agenda e bloquear a marcação de inspeções para este perito na data indicada. Entretanto, para saber se já existe alguma inspeção marcada é necessário acessar outra funcionalidade do SISAP e identificar a existência de marcação para aquela data, se houver, o usuário deve visitar a agenda de perito por perito até encontrar alguma vaga em que possa encaixar um por um dos servidores a serem periciados no dia. Este é apenas um exemplo dos pequenos problemas apresentados pelo SISAP que fazem com que os funcionários tenham que se concentrar em trabalhos que seriam realizados de forma mais rápida e mais efetiva se fossem informatizados.

Assim, o módulo de Agenda Médica vem a solucionar grande parte destes pequenos problemas identificados, automatizando ao máximo as atividades que não dependem necessariamente de decisões superiores, aproveitando as facilidades oferecidas pela era da informação. Além disto, este módulo ainda conterà funcionalidade para a gravação das ligações durante a marcação de perícia. Com isto, será possível a consulta à conversa durante a marcação quando houver qualquer tipo de recurso alegando não conhecimento de

informação, acabando com o problema citado no início deste tópico, que diz respeito à falta de controle das conversas dos atendentes com os servidores na marcação de perícia.

A Agenda Médica cria também as funcionalidades que não estarão presentes no Aurus. Este módulo é o que conta com o maior escopo e o que necessitou de maior tempo e dedicação para que fosse realizado seu levantamento de requisitos. Será responsável pelo controle da agenda dos médicos, pela marcação de perícias, pela recepção de servidores para serem atendidos, por levar informação da chegada do servidor ao médico dentro do consultório, entre muitas outras funcionalidades.

5.2 Requisitos de Implantação

Este tópico passa por algumas das atividades de implantação especificadas pela literatura de referência. Entretanto, como o objetivo desta parte do trabalho visa dar ênfase aos aspectos de infra-estrutura, as atividades de Aquisição de *hardware* e *software* e de Treinamento, terão uma ênfase maior durante a apresentação a seguir, enquanto as outras atividades serão apresentadas apenas de forma bastante sucinta.

5.2.1 Aquisição de hardware e software

Entre os requisitos apontados por O'Brien (2002) como sendo importantes para a implantação de sistemas de informações, aparece em primeiro lugar a aquisição de *hardware* e *software*. Sobre este assunto, o Entrevistado 1 foi interrogado em quais os pré-requisitos para o funcionamento dos módulos em questão do SGPM. Em sua resposta deixou bem claro que os pré-requisitos são que as estações de trabalho tenham acesso à Internet, já que o sistema será acessado via Internet, e que tais estações tenham instalado o navegador *Internet Explorer* ou *Firefox*, que, segundo o entrevistado, são os navegadores oficiais do Estado e, por isso, para outros navegadores o sistema informacional não estará homologado. Outro pré-requisito mencionado é a velocidade do link da Superintendência na capital e nas Unidades Periciais do interior, que devem ter a velocidade mínima de 1 mbps. Quanto a especificações dos computadores a serem usados não existe nenhum requisito, já que o SGPM irá executar

todas as suas operações na Internet não utilizando a memória dos computadores dos usuários, explicando também a necessidade de um link com maior velocidade.

No que diz respeito a compra de computadores e impressoras, para os Entrevistados 2 e 4, os módulos que serão implantados agora não necessitam de nenhuma alteração no quadro de terminais e impressoras da Superintendência em Belo Horizonte. Segundo estes, a verdadeira mudança só ocorrerá quando for implantado o Aurus, e até lá, os Módulos a serem desenvolvidos e implantados agora, funcionarão com os mesmos recursos com que o SISAP funciona hoje.

O que não é verdade quando se diz respeito às UP. Cada uma delas comporta um perfil diferenciado, enquanto uma atende a uma grande demanda, outras atendem a poucos servidores diariamente. Por este motivo, é muito mais difícil determinar os requisitos de *hardware* e *software* entre as mesmas. A Tabela 1 demonstra as UP, incluindo Belo Horizonte, indicando suas demandas e a disponibilidade de computadores e impressoras. Muitas delas, inclusive, reclamam que seus computadores estão em más condições de uso, ou então que possuem dois computadores, mas apenas um em condições de uso. Outras contam com a presença dos computadores, mas utilizam a impressora da Regional SEPLAG, não possuindo uma impressora exclusiva que fique no atendimento para que se imprima o registro de comparecimento do servidor ao chegar para a perícia. Outras ainda não fazem uma separação efetiva de qual computador pertence apenas à perícia e qual pertence à SEPLAG ou ao IPSEMG. Os números foram levantados incluindo estes computadores com poucas condições de uso e os computadores e impressoras compartilhados.

Tabela 1

Quantidade de peritos, inspeções por semana, computadores e impressoras nas unidades da Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional – Abril 2009.

Unidade Pericial	Número de peritos	Número de inspeções por semana	Número de computadores	Número de impressoras
Almenara	1	75	3	1
Araçuaí	2	120	2	1
Barbacena	2	150	1	1
Belo Horizonte (*)	45	450	30	7
Caratinga	1	75	1	1
Coronel Fabriciano	4	122	7 (**)	1
Curvelo	1	75	2	2
Diamantina	2	130	2	1
Divinópolis	4	155	X (***)	X (***)
Governador. Valadares	3	225	2	1
Itabira	2	132	2	1
Juiz de Fora	3	272	2	1
Lavras	1	72	7	1
Leopoldina	2	135	2	1
Montes Claros	6	384	7	4
Muriaé	1	75	1	1
Paracatu	2	144	4	3
Passos	1	80	9 (**)	2
Patos de Minas	2	169	2	1
Poços de Caldas	1	60	3	2
Pouso Alegre	3	165	2	1
São João Del Rei	1	60	2	0
Sete Lagoas	2	110	4	1
Teófilo Otoni	3	219	2	1
Ubá	1	76	3	3
Uberaba	2	140	1	1
Uberlândia	3	194	4	2
Varginha	2	150	1	2
Viçosa	1	72	3	1

Fonte: Levantamento realizado pela Superintendência Central de Perícia Médica e Saúde Ocupacional. Elaboração do autor

Nota: * Os dados sobre Belo Horizonte dizem respeito aos setores de Atendimento e Digitação apenas.

** Todos os equipamentos utilizados pelos servidores da Perícia são do UAI.

*** Dado não foi disponibilizado.

Com uma análise da tabela, pode-se identificar Barbacena, Caratinga, Muriaé, Uberaba e Varginha que contam com apenas um computador para uso da perícia. Entre estas, Barbacena, Uberaba e Varginha realizam aproximadamente 150 inspeções por semana. Se for realizada uma observação mais detalhada, será observado que outras UP que realizam aproximadamente a metade das inspeções semanais que estas três, contam com dois ou mais

computadores para uso (excluindo-se Coronel Fabriciano e Passos), o que indica que existe a necessidade de aumento do número de computadores para as unidades de Barbacena, Uberaba e Varginha para a implantação dos módulos em questão do SGPM. Seguindo o mesmo raciocínio, então Juiz de Fora e Teófilo Otoni estão também nas mesmas condições.

Segundo o Entrevistado 3, existem UP que contam com um único computador (como indicado na tabela) para realizar todo o trabalho relativo à perícia, ou seja, registrar o comparecimento, marcar a perícia, digitar o resultado, e o entrevistado afirma que a SCPMSO precisará fazer um levantamento com o objetivo de verificar como está a situação atual das UP e definir como estes problemas serão resolvidos. As UP que estão sendo associadas aos postos das Unidades de Atendimento Integrado (UAI) estão sendo modernizadas, e estão recebendo equipamentos novos. Segundo este entrevistado, existe também outro projeto, chamado “Descomplicar”, que está levando mobiliário e equipamentos às UP. Sendo assim, as que estão dentro destes programas têm condições de implantação dos módulos. Entretanto, entre as 28 Unidades Periciais, apenas 6 delas tem vinculação com o UAI.

Já pensando pelo lado da infra-estrutura de rede, o link de Internet disponível não atende à necessidade. Entre os itens facilitadores e dificultadores levantados durante as entrevistas, apontados pelo Quadro 1, os que se relacionam com a aquisição de *hardware* e *software* são os itens tecnologia disponível, infra-estrutura de redes e disponibilidade de recursos. Como pode ser observado no quadro indicado, todos os entrevistados consideram estes aspectos como sendo dificultadores para a implantação destes módulos do SGPM, com exceção de um caso específico a ser tratado adiante. Esta postura dos entrevistados se explica justamente pelo fato do link de internet em Belo Horizonte não atender à necessidade atual da Superintendência.

Quadro 1

Quadro Resumo dos Dificultadores e Facilitadores de Implantação do Sistema de Gestão de Perícia Médica – Levantamento em Abril de 2009

Item	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4
Tecnologia disponível	Dificultador	Dificultador	Dificultador	Dificultador
Pessoal qualificado	Facilitador	Facilitador	Dificultador	Dificultador
Infra-estrutura de redes	Dificultador	Dificultador	Dificultador	Dificultador
Disponibilidade de recursos	Dificultador	Dificultador	Facilitador	Dificultador
Integração com outros sistemas	Facilitador	Dificultador	Facilitador	Sem resposta objetiva
Organização interna dos processos	Dificultador	Facilitador	Facilitador	Sem resposta objetiva
Disponibilidade de informações e relatórios	Facilitador	Dificultador	Dificultador	Dificultador
Nível de envolvimento da equipe	Facilitador	Facilitador	Facilitador	Facilitador
Interesse e conhecimento sobre o assunto	Facilitador	Facilitador	Dificultador	Facilitador
Normatização (documentação) de processos	Dificultador	Facilitador	Dificultador	Sem resposta objetiva

Fonte: Entrevistas sobre os requisitos de implantação realizadas neste trabalho

Quando os entrevistados foram questionados com relação ao maior dificultador para a implantação dos módulos em questão do novo sistema de informações, o item que prevaleceu em todas as entrevistas foi justamente este da velocidade do link em Belo Horizonte. Entre as Unidades Regionais de Perícia, apenas uma delas não conta hoje com acesso à internet, que é a Unidade de Almenara.

Quanto à questão da tecnologia disponível e dos links o Entrevistado 2 afirmou que é um dificultador, porque a infra-estrutura disponível hoje não é adequada, apesar de ter sido melhorada e de, recentemente, ter-se conseguido a expansão da velocidade dos links nas UP. Em Belo Horizonte a situação é mais complicada, mas, para este entrevistado, essa situação não deve causar preocupação, porque é absurda, e o entrevistado tem certeza de que será resolvida. Quanto à infra-estrutura de redes, este entrevistado considera que a rede é um problema muito menor que o da capacidade da linha de acesso, principalmente para a unidade Belo Horizonte, que já está toda informatizada.

É importante aqui mostrar que a infra-estrutura de redes foi considerada em dois aspectos: a disponibilidade de pontos de redes e a velocidade dos links de internet. Como foi

mencionado, todas as UP têm acesso à Internet, com exceção apenas de Almenara, e, como foi também mencionado pelo Entrevistado 2, a velocidade dos links das UP foi expandida. Entretanto, a questão da disponibilidade de pontos de rede é um outro aspecto. Em Belo Horizonte, o acesso à rede é fácil em toda a Superintendência, mesmo que a conexão seja lenta. Já nas Unidades Periciais, a disponibilidade de pontos de rede não é tão fácil assim. Segundo o Entrevistado 3, as UP apostam no novo sistema informacional e acreditam que este vá realmente resolver muitos problemas, entretanto existem UP que não estão ainda em rede, ou seja, não utilizam o SISAP ainda. Essas unidades utilizam ainda outro sistema de informações, anterior ao SISAP, e são três as unidades nestas condições: Almenara, Diamantina e Poços de Caldas.

A questão da disponibilidade de recursos teve alguns resultados interessantes. O Entrevistado 1 considera que é um dificultador porque, para este, seria interessante que os peritos já pudessem contar com uma estação de trabalho em cada consultório, para que assim já se acostumassem com a utilização do computador na realização das perícias. Isto porque o módulo Agenda Médica tem uma funcionalidade que indica ao perito, em sua agenda de inspeções, qual periciando já chegou à Superintendência e dá acesso para o perito ao RPM do servidor. Esta funcionalidade foi criada para que, no momento da integração com o Aurus, já estivesse presente, já que está ligada ao agendamento, registro de comparecimento e à digitação das perícias, e não ao fluxo de trabalho ou ao arquivamento de documentos.

Já o Entrevistado 3, entendeu a disponibilidade de recursos físicos como disponibilidade de espaço físico. A partir deste ponto de vista, considerou que, se houver disponibilidade de equipamentos e links que tenham a velocidade que atenda os pré-requisitos, e se os usuários estiverem devidamente treinados, a questão do espaço físico não será um problema, logo, para este entrevistado, esse aspecto é um facilitador.

O Entrevistado 4, também compreendeu da mesma forma e lembrou que o espaço físico de algumas regionais é precário. O entrevistado lembrou que quando visitou as UP (há aproximadamente dois anos atrás) existia uma delas que estava alocada junto com o IPSEMG, funcionando um “órgão dentro do outro”, interferindo mutuamente nas atividades. Entretanto, este entrevistado não voltou lá mais e, portanto, não sabe se esta Unidade Pericial permanece na mesma situação. Este foi o motivo de ter identificado este item como dificultador.

5.2.2 Testes do Sistema de Informação

Segundo o Entrevistado 1, enquanto os módulos do SGPM passam pela fase de desenvolvimento, vão sendo também testados em suas funcionalidades. Os testes são feitos inicialmente por uma equipe de teste que trabalha dentro da Prodemge. Depois disto, o que foi testado por esta equipe vai para o cliente (no caso a SCPMSO) que testa novamente as funcionalidades, e valida à medida que atendem ao que foi requisitado. Estas atividades estão em acordo com o que é indicado pela literatura em termos de testes dos SI.

A teoria apresentada no início deste trabalho mostra que os programas devem ser testados em todas as condições de uso que vierem a surgir, e que para que os testes sejam realizados é interessante que o SI seja subdividido em módulos, que é exatamente o que está sendo feito nos módulos do SGPM que estão sendo criados agora. Ainda observando a literatura, o que é indicado pelo Entrevistado 1 como procedimento para o teste dos módulos vai ao encontro do que é sugerido por O'Brien (2002), no que diz respeito ao teste ser realizado durante o processo de desenvolvimento, possibilitando alterações nas entradas, nas telas, nos procedimentos e etc, antes mesmo do SI entrar em vigor.

Foi mencionado ainda pelo Entrevistado 3 que para que o SGPM tenha um bom funcionamento e atinja aos objetivos colocados pela Superintendência quando decidiu pelo seu desenvolvimento, é de suma importância que o mesmo seja completamente testado. Isto para que no futuro não venha a se descobrir que alguma funcionalidade faltou e o SI acabe se tornando também uma "colcha de retalhos" como ocorre com o atual.

5.2.3 Treinamento dos usuários

Com relação ao treinamento é interessante primeiramente indicar a opinião dos entrevistados sobre os funcionários da SCPMSO, tanto em Belo Horizonte como nas UP. No que diz respeito ao nível de envolvimento da equipe, todos os entrevistados consideraram que é um facilitador, como pode ser observado no Quadro 1. O Entrevistado 4 comentou que a SCPMSO é um local atípico no Estado, em que todos os funcionários estão sempre interessados em idéias novas, e não existe resistência para a implantação do novo sistema de informação. O mesmo foi observado pelo Entrevistado 2. Além de observar estes aspetos, o

Entrevistado 3 ainda observou que a equipe tem liberdade para sugerir, criticar, apresentar suas idéias e opiniões, e se envolve facilmente com as atividades.

Quanto ao interesse e conhecimento por parte da equipe envolvida, o Quadro 1 mostra que apenas o Entrevistado 3 mostrou opinião divergente. Entre os que consideraram como facilitadores, o Entrevistado 4 mencionou o fato de que a equipe que está participando do desenvolvimento do SGPM acredita no que está sendo feito, e repassa isto para o resto da Superintendência, que, passa também a se interessar pelo assunto. O Entrevistado 2 observa que há um interesse muito grande por parte de todos os servidores, porque as pessoas identificaram uma oportunidade para facilitar o seu trabalho. Além disto, existe abertura e disposição dos servidores, mesmo porque são muitos os que estão participando, e as pessoas que participam se comprometem mais com o SGPM.

Vale mencionar a opinião divergente do Entrevistado 3. Este critica a não participação de peritos nas reuniões de desenvolvimento do SI. Para o entrevistado, o perito não está sendo ouvido, não é convidado a participar, e isto é uma falha no desenvolvimento. O entrevistado afirma que muitos médicos já lidam com sistemas informacionais em outras instituições, e nenhum deles teve a oportunidade de comentar sobre sua experiência. Isto é um dificultador, porque no momento da implantação poderá haver críticas. Este entrevistado observa que uma equipe seleta só de funcionários administrativos está produzindo o SGPM, olhando só deste ponto de vista, não ouvindo o perito. Ou seja, existe pouco conhecimento por parte dos peritos sobre o que está sendo construído. É este entrevistado também que critica a pouca divulgação do SGPM entre os funcionários que não estão participando da elaboração e a falta de acesso ao material de especificação de requisitos de funcionalidades que foi sendo alterado nas reuniões gerais de validação dos requisitos.

Sobre a qualificação do pessoal que irá utilizar o SGPM, os Entrevistados 1 e 2 consideraram que este é um fator facilitador. Um dos motivos é o fato de que o grupo que está construindo o sistema é um grupo expandido, e bem informado, o que acaba facilitando a construção e a posterior operação da tecnologia. Além disto, existem diretrizes para a criação do SGPM que indicam que este deve ser de fácil usabilidade, inteligente, rápido e simples.

Os Entrevistados 3 e 4, por outro lado têm uma visão diferenciada da qualificação do pessoal para operar o novo sistema de informação. O Entrevistado 3, como já sugeriu sua opinião quanto ao interesse e conhecimento, entende que o sistema está sendo pouco divulgado, e que o pessoal que não participa das reuniões não tem condições de saber em que etapa está o processo. Para este, a implantação precisa ser divulgada. Assim, se for

adequadamente divulgada e todos os funcionários estiverem bem informados, além disto, se houver recursos para a utilização do sistema e se o pessoal for capacitado para a utilização do SGPM com o treinamento, então este deixará de ser um dificultador e será um facilitador da implantação.

Já o Entrevistado 4 baseia sua opinião nos funcionários das UP. Segundo este entrevistado, “hoje, nas regionais, (a questão do pessoal qualificado) é um dificultador, mas não é que não tenha pessoas competentes, existem sim pessoas competentes, mas elas precisam ser treinadas, precisam de equipamento, precisam de material. Nessas três áreas um pode faltar, ou falta funcionário, ou falta equipamento, ou falta material. Para o sistema funcionar bem as necessidades nestas três áreas precisam ser completamente atendidas”.

Sendo assim, os funcionários que devem ser treinados são envolvidos e interessados na criação do novo sistema de informação. Já identificaram neste a possibilidade de facilitar seu trabalho, e não têm problemas quanto a fazer sua voz ser ouvida dentro da Superintendência. Logo, problemas como resistência a mudanças e pressão de grupos internos contra o sistema informacional já foram superados, inclusive com as soluções apresentadas na literatura citada, com envolvimento do maior número de pessoas possível e participação da alta administração da Superintendência. Entretanto, outras soluções também apresentadas pela literatura, segundo um dos entrevistados, não estão sendo aplicadas, como a divulgação das ações e a apresentação do SGPM para os funcionários no intuito de mantê-los informados. Além disto, alguns funcionários não estão sendo ouvidos, como é o caso dos peritos, e em algumas UP existem problemas com relação à disponibilidade de recursos para que o trabalho seja realizado.

É nesse contexto de recursos humanos que será realizado o treinamento dos usuários dos módulos de Agenda Médica, Digitação e Programa de Saúde Vocal do SGPM.

No que diz respeito à operacionalidade do treinamento, as respostas dos quatro entrevistados foram muito homogêneas. Primeiramente, no que diz respeito à relação com a Prodemge, o treinamento ocorre com a SCPMSO definindo quem são as pessoas que serão treinadas e em que serão treinadas, estas informações são repassadas para a área de treinamento do Prodemge (Universidade Corporativa), e quem irá dar o treinamento será o analista que desenvolveu o SI.

A definição de quem deverá ser treinado, foi a opinião dos entrevistados, que deve ser feita pelo coordenador de área, escolhendo alguém que tenha capacidade de replicar o treinamento dentro da sua área de atuação. O Entrevistado 3 ainda mencionou que é

interessante que seja escolhido alguém que seja de confiança, já que alguns setores têm uma rotatividade muito alta e sempre existe a necessidade de treinamento de novos funcionários. Com relação às regionais a idéia é levar o funcionário até Belo Horizonte para ser treinado. Para a decisão de quem deve ser treinado nas regionais vale o mesmo raciocínio, da escolha de replicadores.

Por último, as opiniões sobre o conteúdo dos treinamentos também foi unânime. Para todos os entrevistados, o público-alvo deverá ser diferenciado entre os módulos. O funcionário que vai trabalhar com a agenda médica faz o treinamento no módulo de Agenda Médica, por exemplo. Isto porque não existe necessidade de um funcionário que não for trabalhar com um módulo seja treinado no mesmo. Assim, o ideal é que o conhecimento geral seja passado a todos os que forem treinados e o específico de cada módulo definido pela área de atuação do funcionário.

Uma última observação sobre este assunto é o fato de que todos os entrevistados consideraram como o fator facilitador de destaque algum dos itens relacionados aos funcionários da SCPMSO. Entre os itens relacionados, o envolvimento da equipe de trabalho foi indicado por três entre os quatro entrevistados como o maior facilitador para a implantação dos módulos do SGPM. Um dos entrevistados mencionou o interesse e conhecimento sobre o assunto, e outro indicou que a expectativa, o desejo por ver o SGPM funcionando e o interesse em inovar dos funcionários da SCPMSO é o maior facilitador para que o sistema seja implantado com sucesso.

5.2.4 Conversão do sistema antigo para o novo

Por último, no que diz respeito ao momento da transição entre os sistemas de informação, do antigo para o novo, as opiniões vão no sentido da conversão por etapas. O que ficou mais claro na idéia do Entrevistado 2 foi fazer uma implantação gradual, rápida porém gradual. Para o Entrevistado 3, quando foi feita a pergunta: “Existe algum outro facilitador ou dificultador que você considera e que não foi mencionado?”, sua resposta teve a ver com a divulgação do SGPM, indicando que se houver uma divulgação melhor o momento da implantação será facilitado, como uma sugestão, deste entrevistado, para que o impacto da mudança seja amenizado.

Segundo este, “tem que haver uma divulgação com o corpo todo, uma apresentação, uma divulgação... Não pode ser uma coisa imediata, algo como: vai ser

implantado é já é colocado para ser feito, e amanhã já marca uma data e entra o sistema novo. Acredito que a idéia deve ser apresentada, assim como foi apresentado o lançamento para iniciar esse processo, cada final deve ser apresentado. Como se fosse uma preparação prévia, explicando cada uma das fases concluídas, identificando em qual fase está o desenvolvimento. Deveriam ser mais divulgadas as fases concluídas, para que, quando viesse a implantação, o sistema já estivesse apresentado. Se houvesse uma divulgação parcial, não deixando só para o momento final, quando chegasse esse momento final a divulgação seria: estamos implantando. Isso seria um facilitador no momento da implantação.”

Com isto, unindo as opiniões destes dois entrevistados, podemos entender que sua idéia para a realização da implantação do SGPM é, efetivamente, a de uma conversão por etapas, em que, uma das etapas é justamente esta divulgação de cada uma das finalizações. Depois de pronto, quando toda a SCPMSO já tiver conhecimento do novo sistema de informação, pouco a pouco, uma a uma das Unidades Periciais vão sendo integradas até que todas estejam envolvidas por completo, permitindo, como indicado pela literatura, a introdução e adaptação gradual da organização ao novo sistema de informação que está proposto.

Capítulo 6 Conclusões

Este trabalho buscou apresentar o Sistema de Gestão de Perícia Médica no que diz respeito aos motivos de criação, fazendo uma comparação entre o que existe hoje e o que será criado, mostrando como o sistema virá a solucionar os problemas apresentados pela SCPMSO. Além disto, realizou uma análise dos requisitos de implantação do mesmo dando uma ênfase maior à questão da necessidade de compra de equipamentos e contratação de serviços de rede e ao treinamento do pessoal que será usuário do novo sistema.

No que diz respeito aos motivos de criação do SGPM, pode-se observar que os componentes do Sistema Aurus bem como os Módulos exclusivos da SCPMSO vão ao encontro das necessidades da Superintendência. A questão da dificuldade de acesso aos prontuários e os problemas devido ao fluxo manual serão resolvidos pelo Componentes de Gestão de Conteúdo e de Gestão de Processos. Isto indica que, assim que o Sistema Aurus estiver em operação, tais problemas serão resolvidos.

A dificuldade de geração de relatórios e a questão da digitação e do retrabalho são questões que dependem tanto do Aurus como do sucesso dos módulos criados atualmente. Quanto aos relatórios, os módulos atuais já resolvem boa parte do problema, sendo que as funcionalidades de Aurus virão agregar a qualidade das informações dentro da Superintendência.

O mesmo não pode ser dito quanto à questão da digitação e retrabalho. A criação do Módulo de Digitação hoje é essencial ao bom funcionamento do Módulo Agenda Médica e à publicação dos resultados e emissão de extratos de laudo tanto no momento atual como quando o SGPM estiver funcionando plenamente. Entretanto a implantação apenas deste módulo sem o prontuário eletrônico, continuará implicando em digitação de resultados para que estes sejam incluídos no sistema de informação, com a conseqüente necessidade de conferir o que foi digitado por outro funcionário, permanecendo o retrabalho. Por outro lado, o módulo resolve o problema das entradas de resultados de inspeções que não são contempladas pelo SISAP, o que já é um avanço para o trabalho na Superintendência. Assim, apesar de o Módulo Digitação ser essencial e resolver o problema no caso de entradas das inspeções que não estão no SISAP, isto ainda não é suficiente, sendo que, tal problema só será efetivamente resolvido no momento em que o SGPM estiver funcionando plenamente.

A questão dos problemas na marcação de perícias, tanto os problemas no SISAP quanto o que diz respeito à comunicação entre marcador e servidor a ser periciado, serão já

solucionados através do Módulo Agenda Médica. Este se responsabilizará por toda atividade de marcação, desde LTS até juntas médicas, informatizando muitas atividades que antes eram realizadas manualmente, gerando economia de tempo e de recursos humanos pela superintendência. Além disto, o módulo vai ao encontro da necessidade da SCPMSO, de forma que demonstra que resolverá os problemas apontados que justificam a criação do módulo.

No que diz respeito aos requisitos de implantação, pode-se concluir que a Superintendência tem um problema no que diz respeito aos equipamentos e à conectividade, em compensação, conta com uma equipe motivada e interessada, que indica que cooperará fortemente para que a implantação do SGPM seja feita com sucesso. Além desta, outra conclusão relevante é a de que os requisitos a serem atendidos para implantação do novo sistema de informação na SCPMSO são diferentes no que diz respeito às necessidades de Belo Horizonte e das Unidades de Perícia Regionais no interior do Estado.

A partir da análise dos dados destacam-se os seguintes dificultadores e facilitadores na implantação do SGPM: tecnologia disponível, pessoal qualificado, infraestrutura de redes, disponibilidade de recursos, nível de envolvimento da equipe e interesse e conhecimento da equipe; conforme apresentado no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2

Principais Dificultadores e Facilitadores da Implantação do Sistema de Gestão de Perícia Médica na Capital e no Interior – Minas Gerais, Abril 2009

Item	Belo Horizonte	Unidade Regional de Perícia
Tecnologia disponível	Facilitador	Dificultador
Pessoal qualificado	Facilitador	Dificultador
Infra-estrutura de redes	Dificultador	Dificultador
Disponibilidade de recursos	Facilitador	Dificultador
Nível de envolvimento da equipe	Facilitador	Facilitador
Interesse e conhecimento sobre o assunto	Facilitador	Facilitador

Fonte: Dados da pesquisa, elaboração própria

Quanto à necessidade de aquisição de equipamentos, para a unidade de Belo Horizonte, os módulos do sistema de informação a serem implantados até o fim do ano não

necessitam de compra de equipamento especial, como mostrado na pesquisa, já que contam com uma boa disponibilidade deste material. Já para as outras UP, será necessário que se firme outros convênios como os dos UAI ou com outros projetos da SEPLAG, para que possam ter o equipamento necessário, já que muitas funcionam com pouca disponibilidade de equipamento. Seria interessante ainda a disponibilização de computadores nos consultórios desde a implantação destes módulos, para que os peritos já se familiarizassem com a utilização de computadores durante o atendimento pericial.

A conexão à internet é o maior problema enfrentado pela Superintendência no momento atual. O link para a unidade de Belo Horizonte é muito lento, dificultando o trabalho e tornando-o moroso. Para que os módulos sejam implantados é essencial que esta situação seja resolvida. Quanto às regionais, aquelas que ainda não se encontram conectadas à internet ou ao SISAP devem também ser tratadas com maior atenção, para que, no momento da implantação dos módulos do SGPM possam estar prontas para o funcionamento adequado deste sistema de informação.

A questão dos recursos-físicos fica também dividida entre as UP regionais e Belo Horizonte. Na capital o espaço-físico é suficiente para toda a atividade da Superintendência, já nas regionais, muitas estão mal alocadas, em condições piores de trabalho, o que também gera uma necessidade de se verificar tais condições e promover mudanças caso seja necessário.

Sobre os testes de sistema, a literatura indica que devem ser feitos durante o processo de desenvolvimento do sistema, para que se evite de que depois de pronto o SI apresente problemas e precise ser alterado. Na SCPMSO isso é de grande importância, já que o SISAP atualmente está repleto de arranjos que foram sendo feitos ao longo do tempo para incluir outras funcionalidades que não existiam. Sendo assim, é importante que sejam realizados testes, tanto por analistas da Prodemge quanto pelo pessoal da SCPMSO nos módulos que estão sendo desenvolvidos para que se garanta que estejam funcionando devidamente no momento em que forem implantados.

O envolvimento da equipe da SCPMSO com o desenvolvimento do sistema informacional é o maior facilitador para a implantação. A Superintendência conta com um corpo de funcionários que gosta de sugerir e encontra espaço e oportunidade para isto. Além disto, não existe resistência quanto ao novo sistema, sendo, pelo contrário, desejado em muitos lugares em substituição ao SISAP.

Quanto à questão do interesse e conhecimento, os funcionários identificam possibilidade de melhoria nas condições de trabalho através da implantação dos módulos do SGPM. Entretanto, o fato de que muitos funcionários estão pouco informados com relação ao novo sistema de informações é relevante. Nesse caso, seria interessante que a Superintendência tomasse atitudes que divulgassem cada atividade do desenvolvimento dos módulos atuais. Um dos entrevistados menciona também a importância da participação do perito no desenvolvimento do sistema. Para os módulos atuais, entretanto não é necessário que os peritos estejam envolvidos, já que o que mais interessa a estes é a questão do uso do SGPM para o atendimento pericial, e neste caso, só será necessária sua participação durante o desenvolvimento do que diz respeito às atividades de atendimento dentro do consultório, ou seja, quando o Aurus estiver sendo desenvolvido.

Novamente, quando se diz respeito à qualificação do pessoal, ocorre a diferença entre Belo Horizonte e as UP regionais. O estudo mostrou que em Belo Horizonte o pessoal é bem qualificado e está mais envolvido com o desenvolvimento do SGPM, apesar de haver necessidade de maior divulgação das atividades de desenvolvimento. Nas regionais o problema não está na falta de qualificação do pessoal, mas no fato de que precisam ser treinados para que se consiga um bom resultado em suas atividades.

Sobre o treinamento para a utilização do sistema, as conclusões é que serão oferecidos pela Prodemge, mas é a SCPMSO que decide quem será treinado, quando e em quais atividades. Para essa decisão, algumas diretrizes foram apontadas pelos entrevistados, indo na direção de que os funcionários escolhidos para serem treinados devem ser aqueles que têm melhor capacidade de repassar o que aprenderam, e devem ser treinados de acordo com as atividades que irão exercer no momento em que os módulos forem implantados.

Por último, a transição entre os sistemas deverá ser por etapas, sendo primeiramente divulgado para toda a Superintendência (incluindo as UP regionais e Belo Horizonte) cada fase do trabalho, até que se chegue ao momento de implantação, e cada uma das Unidades Periciais comece a utilizar os novos módulos, uma por uma, mas de forma bem rápida, para que nenhuma acabe ficando perdida no caminho.

Como foi mostrado, as atividades de Perícia Médica e de Saúde Ocupacional bem realizadas têm capacidade de enxugar os gastos com pagamento de servidores afastados, tanto no sentido de que evitam que os servidores adquiram doenças laborais, como também evitando os custos com afastamento de funcionários que estão em condições laborativas.

Assim, as melhoras nas atividades da Superintendência vão no sentido da criação de um Governo melhor, mais transparente, mais eficaz e que gasta melhor os recursos arrecadados. A utilização de recursos de informática e de rede para estas melhorias vai no sentido do que muitos governos no mundo estão realizando, e principalmente, que o Governo de Minas vem realizando, para modernizar e equipar a Administração Pública. Com isso, os recursos são mais bem alocados e podem ser direcionados para o atendimento de ações mais estratégicas do Estado, ao invés de serem perdidos em uma má administração de pessoal.

As ações com ênfase na modernização da gestão voltadas para a utilização dos recursos oferecidos pela Sociedade da Informação são uma tendência das organizações privadas e das Administrações Públicas. A capacidade de controle das atividades realizadas através de relatórios, da condução do prontuário em um fluxo que já direciona o usuário em quais decisões deve tomar, do fim do manuseio de papel para a realização de grande parte das atividades da Superintendência, com o uso de recursos de informatização para isto contribuirá para a melhora nos resultados da SCPMSO.

Entretanto, para que os objetivos sejam atendidos, não basta apenas que o sistema seja implantado. Existe uma série de requisitos que devem ser observados para que venha a funcionar efetivamente. Assim, se não houver condições de trabalho, principalmente nas UP, para que o sistema seja utilizado, a implantação terá chance de fracassar, não promovendo a solução dos problemas que levaram à decisão pelo SGPM. Por isso, é importante que tais condições sejam oferecidas.

Nesse sentido, sugere-se a realização de novos estudos, que se proponham a analisar mais a fundo cada um dos requisitos levantados, como a aquisição de equipamento e o treinamento de pessoal, esclarecendo quais os requisitos devem ser priorizados para que a implantação dos módulos atuais do SGPM seja feita com sucesso, levando ainda em consideração os requisitos tanto para Belo Horizonte como para as UP no interior.

Referências Bibliográficas

AREASEG. Que é Segurança do Trabalho?. Disponível em <<http://www.areaseg.com/seg/>>. Acesso em: 01 de mai 2009.

BIO, Sérgio Rodrigues. *Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial*. São Paulo: Atlas, 1987.

BRESSER PEREIRA, Luis Carlos. *A Reforma do Estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle*. Brasília: Mare (Ministério da Administração e Reforma do Estado), nº1, p. 55, 1997.

_____. *Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado*. In. PEREIRA, L.C. Bresser; SPINK, Peter (orgs.). *Reforma do Estado e administração pública gerencial*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1998.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2004. (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, v.1).

CASTELO BRANCO, José Herique. *INTRANETS.mg.gov.br: relato das experiências de INTRANET no setor público de Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho. Belo Horizonte, 2000.

CHAHIN, Ali; CUNHA, Maria Alexandra; KNIGHT, Peter T; PINTO, Sólton Lemos. *E-gov.br A Próxima Revolução Brasileira, Eficiência, Qualidade e Democracia: O governo Eletrônico no Brasil e no Mundo*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

CHINELATO FILHO, João. *O & M Integrado à Informática: Comportamento, Sistemas, Métodos, Mecanização*. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Limitada, 1990.

FERGUSON, Martin. *Estratégias de Governo Eletrônico O Cenário Internacional em Desenvolvimento*. In: EISENBERG, José; CEPIK, Marco (Org.). *Internet e política: teoria e prática da democracia eletrônica*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

FRIEDMAN, Thomas L.. *O Mundo é Plano Uma Breve História do Século XXI*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GARTNER GROUP. *Singapore's E-Government Initiative*. Stanford: Gartner First Take, 2000.

GOVERNO ELETRÔNICO. Portal de Governo Eletrônico do Brasil. Apresenta textos referentes às ações e atividades de Governo Eletrônico do Governo Brasileiro. Disponível em <<http://www.governoeletronico.gov.br/>> Acesso em: 01 abr. 2009.

LAIA, Marconi Martins. O Projeto Governo Eletrônico no Contexto do Choque de Gestão. In. VILHENA, Renata (et al.) (Org). *O Choque de Gestão em Minas Gerais: Políticas da Gestão Pública para o Desenvolvimento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006

LEHMKUHL, G.T.; VEIGA, C. R.; RADOS, Gregório Jean Varvakis. *A tecnologia da informação como ferramenta de auxílio à gestão da informação e do conhecimento: Um estudo de caso do PRC – Programa de Repasse de Conhecimento no Setor Elétrico*. Biblos, Rio Grande, v. 22 n.1, p. 19-29, 2008

MINAS GERAIS. Decreto n.44.817 de 25 de maio de 2008. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Disponível em <<http://www.almg.gov.br>>. Acesso em 24 abr. 2009.

MINAS GERIAS. Estatuto do Servidor, 1952. Lei 869, de 5 de julho de 1952, que dispõe sobre o Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Estado de Minas Gerais, atualizado de acordo com as alterações posteriores. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/downloads/EstatutoServidor.pdf>>. Acesso em 28 abr. 2009.

O'BRIEN, James A.. *Sistemas de Informação*. São Paulo: Saraiva, 2002

PREVIDÊNCIA SOCIAL, Panfleto Explicativo sobre Perícia Médica. Disponível em <http://www.previdenciasocial.gov.br/arquivos/office/3_081014-105204-796.pdf>. Acesso em : 30 abr 2009.

Portal de Compras do Estado de Minas Gerais. Desenvolvido pela Prodemge. Presta informações sobre licitações no Estado de Minas Gerais e permite a realização de pregão eletrônico. Disponível em: <<http://www.compras.mg.gov.br/>>. Acesso em 22 maio 2009.

REBOUÇAS DE OLIVEIRA, Djalma de Pinho. *Sistemas de Informações Gerenciais*. São Paulo: Atlas, 2005, 10ª Edição.

SIAFI, Site do Sistema Integrado de Administração Financeira do Estado de Minas Gerias. Desenvolvido pela Prodemge, 2005. Permite o acesso ao sistema via web. Disponível em: <<https://www.siafi.mg.gov.br/fcag/dirf/paginas/index.php>>. Acesso em 19 maio de 2009.

SOUSA, Tarcísio Gurgel. *O Papel do Médico Perito*. Disponível em <http://www.rnsites.com.br/periciamedica_apostila_per.htm>. Acesso em: 30 abr 2009.

SUPERINTENDÊNCIA CENTRAL DE PERÍCIA MÉDICA E SAÚDE OCUPACIONAL. *Projeto de implantação do Sistema de Gestão de Perícia Médica*. Belo Horizonte, 2008a. (Disponível na Superintendência).

_____, *Cartilha*. Belo Horizonte, 2008b. (Disponível na Superintendência).

SYNERGIA. *Aurus – Aquisição de Solução de Gestão de Conteúdo e Processos para o Estado de MG Especificações Técnicas da Solução de Software*. Belo Horizonte, 2008a. (Disponível na Superintendência).

_____, *Documento de Descrição de Negócio Sistema de Gestão de Perícia Médica*. Belo Horizonte, 2008b. (Disponível na Superintendência).

VILHENA, Renata. *Governo Eletrônico: Transparência e Interface com o Cidadão*; In: *Balanço da Reforma do Estado no Brasil: A Nova Gestão Pública*, pág. 115. Brasília: MP, SEGES, 2002.

WEISER, Mark. The Computer for the 21st Century. *Scientific American*, v.265 n.3, p. 94-10, 1991.

Apêndice

Roteiros das Entrevistas

Entrevistado 1

1. De uma forma geral, como se dá o processo de desenvolvimento de SI?
2. Quais foram as informações que vocês tiveram que levantar para a construção do sistema O que você precisava saber sobre a SCPMSO?
3. Quais são os requisitos desse sistema que ele tenha um bom desempenho e uso?
4. Na SCPMSO, entre os itens a seguir, quais são facilitadores para a implementação do SGPM e quais são dificultadores?
 - a) Tecnologia disponível
 - b) Pessoal qualificado
 - c) Infra-estrutura de redes
 - d) Disponibilidade de recursos
 - e) Integração com outros sistemas
 - f) Organização interna de processos
 - g) Disponibilidade de informações e relatórios
 - h) Nível de envolvimento da equipe
 - i) Interesse e conhecimento sobre o assunto
 - j) Normatização dos processos
 - k) Existe algum outro facilitador ou dificultador que você considera e que não foi mencionado?
- Entre estes, qual é o fator dificultador crítico e qual o maior facilitador?
- Entre os dificultadores, como proporcionar uma melhora?
5. Qual o apoio e suporte a Prodemge dará à SCPMSO, onde ele estará hospedado? Como será essa relação?
6. O que tem dificultado a especificação de requisitos? Como você, como analista, normalmente soluciona essa questão?
7. Sobre o treinamento, como vocês o planejam em seus termos de uso e aplicação? Quem será treinado? Quem define quem será treinado? Como ele acontecerá?
8. O treinamento é o mesmo para todos os funcionários ou é diferenciado entre os públicos específicos? É feito com qual regularidade?
9. Quais foram os documentos que você produziu? Posso ter acesso?

10. O que você pensou no sistema para atender as Unidades Regionais de Perícia (UP)? Você considerou a infra-estrutura e a tecnologia disponível nas mesmas? E sobre o treinamento?
11. Qual é o perfil das Unidades Regionais de Perícia (UP) Qual é o acesso das mesmas à internet? Computadores? Sistemas atuais? Como ocorrerá a integração?

Entrevistados 2, 3 e 4

1. Na SCPMSO, como surgiu a idéia do desenvolvimento do SI. Porque essas características?
2. Quais as dificuldades o sistema vem a sanar?
3. Porque a escolha da Prodemge?
4. Quais foram as informações que vocês tiveram que levantar para a construção do sistema O que você precisava saber sobre a SCPMSO?
5. Quais são os requisitos desse sistema que ele tenha um bom desempenho e uso?
6. Na SCPMSO, entre os itens a seguir, quais são facilitadores para a implementação do SGPM e quais são dificultadores?
 - a) Tecnologia disponível
 - b)Pessoal qualificado
 - c) Infra-estrutura de redes
 - d) Disponibilidade de recursos
 - e) Integração com outros sistemas
 - f) Organização interna de processos
 - g) Disponibilidade de informações e relatórios
 - h) Nível de envolvimento da equipe
 - i) Interesse e conhecimento sobre o assunto
 - j) Normatização dos processos
 - k) Existe algum outro facilitador ou dificultador que você considera e que não foi mencionado?
- f) Entre estes, qual é o fator dificultador crítico e qual o maior facilitador?
- g) Entre os dificultadores, como proporcionar uma melhora?

7. Sobre o treinamento, como vocês o planejam em seus termos de uso e aplicação? Quem será treinado? Quem define quem será treinado? Como ele acontecerá?
8. O treinamento é o mesmo para todos os funcionários ou é diferenciado entre os públicos específicos? É feito com qual regularidade?
9. O que você pensou no sistema para atender as Unidades Regionais de Perícia (UP)? Você considerou a infra-estrutura e a tecnologia disponível nas mesmas? E sobre o treinamento?
10. Qual é o perfil das Unidades Regionais de Perícia (UP)? Qual é o acesso das mesmas à internet? Computadores? Sistemas atuais? Como ocorrerá a integração?