



# FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA – ENSP

#### **SISTEMAS CORPORATIVOS:**

O olhar de gestores de recursos humanos do Sistema Estadual de Saúde de Minas Gerais

CRISTINA LUIZA RAMOS DA FONSECA

RIO DE JANEIRO

# **Livros Grátis**

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.





#### **SISTEMAS CORPORATIVOS:**

O olhar de gestores de recursos humanos do Sistema Estadual de Saúde de Minas Gerais

CRISTINA LUIZA RAMOS DA FONSECA

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Pacheco de Oliveira

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Mestrado Profissional em Gestão do Trabalho e Educação em Saúde

RIO DE JANEIRO

2009





## Dedicatória

Dedico esse trabalho à minha mãe pelo amor, dedicação e compreensão e a todos os meus amigos que me ajudaram e me compreenderam nesse caminho!





## Agradecimentos

Ao meu orientador, pela paciência e ajuda sempre.

Aos entrevistados, que contribuíram de forma decisiva para o meu trabalho.

À Aline e à Juliana pelo amor, carinho, compreensão e força nos momentos em que eu precisei.

Ao Ministério da Saúde e à UNICEF, por essa oportunidade.

À Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais





### Epígrafe

"Conscientes disso ou não, estamos sempre a tomar uma decisão em cima de uma informação. O ato de atravessar uma rua, por exemplo, consiste em se apropriar de uma informação codificada e padronizada que permite prosseguir ou não, mediante a análise e interpretação de um determinado conjunto de símbolos com o qual o pedestre se depara."

(Maria Estela Leite)





#### Resumo

No Estado de Minas Gerais, existem diversos sistemas de gestão de pessoas, que foram desenvolvidos para abarcar todos os órgãos da administração pública. Similar a diversas organizações, investiu-se muito no desenvolvimento desses sistemas sem que se investisse, igualmente, na avaliação dos mesmos em relação ao uso das informações para a tomada de decisão, sob o ponto de vista dos usuários e dos gestores.

Sendo a área da saúde um setor complexo, especialmente quando se trata de Recursos Humanos, e de grande relevância para o bem estar da população mineira, se propõe, nesse trabalho, identificar e comentar as contribuições e os limites dos sistemas de informação de Gestão de Pessoas, na perspectiva dos Gestores de Pessoas do sistema estadual de saúde de Minas Gerais, no que concerne a sua potencial contribuição para a tomada de decisão, com a intenção de fornecer subsídios para sua melhoria.

Em geral, em qualquer organização, são os gestores da área de Gestão de Pessoas que têm a prerrogativa de tomarem decisões e estas são, muitas vezes, baseadas em informações disponíveis. Existe uma tendência de a qualidade da decisão ser diretamente proporcional à qualidade da informação, guardando-se a devida proporção no que se refere ao o modelo de tomada de decisão adotado pelo decisor e pela organização. Assim, a informação é importante para a gestão de pessoas e, por isso, é interessante que as organizações tenham o devido cuidado de que o sistema de informação, preferencialmente com o uso da tecnologia, aumente a agilidade do processamento dos dados e transformação desses em informação relevante.

O sistema de informação escolhido para ser foco principal desse trabalho é o Sistema de Administração de Pessoas, SISAP, que é o principal sistema de informação utilizado no Estado de Minas Gerais. Foram buscados, como dados para a investigação, quais os modelos de tomada de decisão que cada profissional adota, predominantemente; qual a relevância da informação para a decisão dos gestores entrevistados; quais os principais dados e informações que cada gestor utiliza e quais ele gostaria de obter no SISAP, mas não os tem. Finalmente, nesse trabalho, foram feitas proposições de possíveis mudanças para o SISAP.





#### **Abstract**

In Minas Gerais, there is a situation where a considerable investment has been made in Human Resource Management Systems. This was intended to be able to work within the state system. Similar to other organizations, the government has invested in Information Management Systems but without evaluating them in relation to the user interface nor considering the utilization of the information at the point of decision.

This Paper will Identify and Comment on the contribution and limitations of the Human Resource Management Systems in the context of the point of view of Human Resource Managers within Health State System in Minas Gerais and will seek to identify and improve its contribution to the decision making process. Once, the Health Sector is vitally important for the welfare of the population and the complexity, especially when considered within the parameters of Human Resource Management Systems and must be in context with their contribution to the decision making process.

Human Resource Managers are responsible for the decision making process that is based on available information. Therefore the quality of the decision is, by its nature, proportional to the quality of the information available. However, this is limited, specifically by two parameters: - the Decision Making Model of the person; the Decision Making Model of the Organization.

Thus it can be seen that correct and accurate information is vital to the decision making process, and access to a relevant Management Information System with updated and reliable information is essential to correct decision making.

The chosen system to be discussed in this paper is the "Sistema de Administração de Pessoas - SISAP", that is the major information system use in Mina Gerais. The results revealed the type of the decision making adopted by each Professional and organization, the importance of the information in this process, what data and information it is required for the decision making that it is not present in SISAP. Finally, propositions were made to improve the system in question.





# Índice de Ilustrações

Figura 1 - Cadeia de agregação de valor do dado, informação e conhecimento	17
Figura 2 - Pirâmide de fluxos e estoques	18
Figura 3 - Processos de gestão de pessoas	21
Figura 4 - Ciclo de Inteligência Competitiva	30
Figura 5 - Modelo racional de tomada de decisão	33
Figura 6 - Busca e uso da Informação na tomada de decisão	40
Figura 7 - Alguns fatores de pressão no Sistema de Saúde	47





#### Lista de abreviaturas

ESP/MG – Escola de Saúde Pública de Minas Gerais

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca

Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz

FHEMIG – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

FUNED – Fundação Ezequiel Dias

HEMOMINAS - Fundação de Hemoterapia

IOF/MG – Imprensa Oficial de Minas Gerais

GEPEM – Sistema de Gestão de Perícias Médicas

OMS – Organização Mundial da Saúde

PADES – Planejamento de Anual de Desenvolvimento dos Servidores

PDGMinas – Programa de Desenvolvimento de Gestores Públicos

PRODEMGE – Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais

RPM – Registro de Perícia Médica

SEPLAG/MG – Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais

SES/MG – Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

SIPA – Sistema Integrado de Processamento de Atos

SISAP – Sistema de Administração de Pessoal

SISAD – Sistema de Avaliação de Desempenho

SIGECOP – Sistema de Gestão de Concurso Público

SUS – Sistema Único de Saúde





## Sumário

Introduç	ão	11
1.	Objetivos	15
2.	Referencial Teórico.	16
2.1.	Gestão de Pessoas em Saúde	20
2.2.	Tomada de Decisão	26
2.2.1.	Modelo Anárquico	27
2.2.2.	Modelo Racional	29
2.2.3.	Modelo Processual	33
2.2.4.	Modelo Político	36
2.3.	Busca e uso da informação na Tomada de Decisão	37
2.4.	Sistemas de Informação em Saúde	41
2.5.	Sistemas de Informação para Recursos Humanos em Saúde	45
2.5.1.	Sistemas de Informação do Estado de Minas Gerais	49
2.5.2.	Avaliação de sistemas de informação	51
3.	Metodologia	56
3.1.	Descrição do objeto de estudo: Sistema de Administração de Pessoal – SISAP	60
4.	Resultados	62
4.1.	Análise documental	62
4.2.	Observação direta, descritiva e não estruturada	65
4.3.	As entrevistas	67
4.3.1.	Dados profissionais dos participantes	67
4.3.1.1.	Formação do profissional	68
4.3.1.1.1	. Considerações sobre o tema	68
4.3.1.2.	Tempo em que o profissional está prestando serviço no Estado de Minas Gerais	69
4.3.1.2.1	. Considerações sobre o tema	69





4.3.1.3.	Tempo em que o profissional atua na área de Recursos Humanos	69
4.3.1.3.1.	Considerações sobre o tema	69
4.3.1.4.	Experiências anteriores em cargo de direção	69
4.3.1.4.1.	Considerações sobre o tema	69
4.3.1.5.	Tempo em que o profissional se encontra atualmente no cargo de direção	70
4.3.1.5.1.	Considerações sobre o tema	70
4.3.2.	Informações pertinentes à tomada de decisão	70
4.3.2.1.	Etapas da tomada de decisão	71
4.3.2.1.1.	Considerações sobre o tema	72
4.3.2.2.	Critérios da tomada de decisão	74
4.3.2.2.1.	Considerações sobre o tema	74
4.3.2.3.	Ferramentas	75
4.3.2.3.1.	Considerações sobre o tema	75
4.3.2.4.	Uso da informação para tomada de decisão	75
4.3.2.4.1.	Considerações sobre o tema	76
4.3.3.	Sistemas de informação do Estado de Minas Gerais	76
4.3.3.1.	Classificação de uso dos sistemas	76
4.3.3.1.1.	Considerações sobre o tema	77
4.3.4.	Sistema de Administração de Pessoal – SISAP	77
4.3.4.1.	Em relação à atual configuração do SISAP:	77
4.3.4.1.1.	Dados relevantes obtidos no SISAP	78
4.3.4.1.1.	1. Considerações sobre o tema	79
4.3.4.1.2.	Frequência obtida de atualização dos dados no SISAP	79
4.3.4.1.2.	1. Considerações sobre o tema	79
4.3.4.1.3.	Formato dos dados obtidos no SISAP	80
4.3.4.1.3	1. Considerações sobre o tema	80





4.3.4.2.	Em relação a uma configuração propositiva para o SISAP:	80
4.3.4.2.1	. Dados necessários para a tomada de decisão que não estão contemplados no SISAP	81
4.3.4.2.1	.1. Considerações sobre o tema	82
	.Frequência necessária para a atualização dos dados obtidos no SISAP para a tomada	
4.3.4.2.2	.1. Considerações sobre o tema	82
4.3.4.2.3	. Formato desejado para obtenção de dados no SISAP para auxiliar na tomada de decisão	82
4.3.4.2.3	.1. Considerações sobre o tema	83
4.3.4.3.	Avaliação da estrutura atual do SISAP	83
4.3.4.3.1	.1. Considerações sobre o tema	85
4.3.5.	Comentários feitos pelos entrevistados ao final das entrevistas	86
5.	Proposições	87
5.1.	Configurar o sistema para realizar cálculos automáticos	88
5.2.	Emissão de alertas	89
5.3.	Integração entre os sistemas corporativos de Gestão de Pessoas do Estado de Minas Gerais	s90
5.4.	Ampliação do escopo do SISAP para abarcar todos os subsistemas de Recursos Humanos	91
5.4.1.	Ferramenta de extração de dados de todos os sistemas	92
5.4.2.	Sistema de intermediação entre o usuário e os demais sistemas	92
5.5.	Sistema via Web;	93
5.6.	Utilização da interface padrão adotada pelos demais sistemas;	93
5.7.	Importação de dados para o SISAP	93
5.7.1.	Protocolos de segurança	94
5.7.2.	Mecanismo de validação manual dos dados	94
5.8.	Emissão de relatórios mais simples.	95
5.9.	Estímulo e retenção de servidores para lidarem com o SISAP	95
5.10.	Treinamentos	95
6.	Considerações Finais	97





Referências	101
ANEXO I – Roteiro de Entrevista	106
ANEXO II – Comentários dos entrevistados sobre o SISAP	108
ANEXO III – Organograma das Organizações do Sistema Estadual de Saúde	111





### Introdução

A avaliação de sistemas de informação é um tema muito debatido atualmente, mas sem consenso quanto à padronização de parâmetros referente à sua avaliação, tanto no meio acadêmico quanto no meio gerencial, como afirma Arouck<sup>1</sup>. A cada ano, as organizações investem grandes somas de recursos em sistemas que auxiliem na tomada de decisão, segundo Davenport<sup>2</sup>. Entretanto, essas possuem pouca ou nenhuma metodologia de aferição dos resultados obtidos com esse investimento. Algumas organizações apenas percebem que, mesmo possuindo um poderoso sistema gerencial de informação informatizado, muitas vezes não conseguem obter deste o máximo de aproveitamento. Isso ocorre porque as informações (base para a tomada de decisão) podem não ser confiáveis ou podem estar desatualizadas, levando a decisões equivocadas, se essas foram tomadas somente com base nos relatórios obtidos. Essa situação se agrava no caso do setor saúde, na área de recursos humanos.

A área de recursos humanos em saúde também pode ser denominada de gestão de pessoas em saúde ou gestão do trabalho, como apontado por Pierantoni, Varella e França³, que relatam ainda os diversos desafios enfrentados pelas organizações que exigem uma nova postura frente a essa situação. Destacam-se, entre tais desafios: a desigualdade remuneratória entre as diversas classes de profissionais da área de saúde, a baixa motivação dos profissionais, a alta rotatividade e a dificuldade de fixação de profissionais. Algumas das soluções para esses problemas, apontadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (apud Pierantoni, Varella e França³), perpassam pelo fortalecimento de práticas gerenciais em curto prazo e pelo desenvolvimento de sistemas de informação de gestão de pessoas em médio prazo. Em relação às práticas gerenciais, essas foram modificadas de forma a se tornarem mais horizontais, reduzindo-se assim o papel da chefia e instituindo-se a participação dos profissionais e a abertura do processo decisório. Conforme descrito por Pierantoni, Varella e França³ (p.52),

a motivação e o envolvimento do trabalhador com os interesses da empresa passam a incorporar a agenda da "nova administração". A "força de trabalho" é substituída pela "inteligência do trabalhador", que assume posição gerencial e de monitoramento, abdicando da sua posição de "produtor". Porém, essas formas de gerência são assumidas sem a necessária autonomia para





implementação das atividades gestoras, submetidas a interesses relacionados prioritariamente, com a ordem econômica.

Nesse contexto, o sistema de informação deveria ser a ferramenta que viabilizaria a sistematização, a organização, a recuperação e a disponibilização das informações objetivas e quantificáveis para auxílio do processo decisório. Para isso é importante que haja clareza quanto às informações necessárias para cada processo, de forma a garantir a sua disponibilidade no momento certo. No entanto, por não entender que a informação é um recurso importante, muitas organizações menosprezam o processo de seleção de dados para compor o sistema. Segundo Feliciano Neto e Shimizu<sup>4</sup>, "esse recurso [informação] mereceria até ser considerado pelas empresas como um ativo precioso, cuja utilização adequada tornaria as empresas mais competitivas". Reforçando essa concepção, para Beuren, citado por Papa Filho e Vanalle<sup>5</sup> (p. 2), "a informação é fundamental no apoio às estratégias e processo **de** tomada de decisão" (grifo nosso). Assim, é importante que os dados dispostos nos sistemas de informação sejam coerentes com as estratégias da organização, permitindo que as decisões sejam baseadas em informações precisas e úteis (PAPA FILHO & VANALLE<sup>5</sup>). É essencial que os objetivos da organização, seja ela pública ou privada, e de cada uma de suas áreas, estejam alinhados e claros para os atores envolvidos, a fim de que os sistemas sejam desenvolvidos da forma consistente e para que haja a maximização da sua utilização.

Por isso, a existência de um Sistema de Informação é imperativo, especialmente na área de saúde, posto que, ao exercer sua função de "selecionar os dados pertinentes a esses serviços e transformá-los na informação necessária para o processo de decisões, próprio das organizações e dos indivíduos que planejam, administram, medem e avaliam os serviços de saúde" (LAGO<sup>6</sup>, p. 25), o sistema de informação permite a redução dos custos transacionais; com ações cujo impacto seja proporcionalmente superior ao recurso gasto. Entretanto, para que isso ocorra de forma eficaz e eficiente, é necessário que os dados sejam confiáveis e que possam ser correlacionados e analisados conjuntamente. Como destaca Leite<sup>7</sup>, os diversos sistemas de informação em saúde, sob responsabilidade de diferentes instâncias, deveriam ter padronização quanto à inserção dos dados e a sua identificação, de forma a permitir a integração desses sistemas. Ademais, existe uma demanda pela modificação na forma de construção dos sistemas de





informações, de modo que sejam mais flexíveis, em função do atual dinamismo tecnológico e da necessidade de integração das atividades por meio dos sistemas de informação. Portanto, os sistemas devem ser construídos de forma modular, "partindo de eixos sustentadores que comportem a adição eventual ou programada de novos módulos" (LEITE<sup>7</sup>) e de forma integrada entre os diversos atores das organizações.

No Estado de Minas Gerais, a gestão estadual do SUS é de responsabilidade de cinco órgãos da administração direta e indireta que formam o chamado Sistema Estadual de Saúde de Minas Gerais. São eles: Secretaria de Estado de Saúde – SES/MG; Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – FHEMIG; Fundação de Hemoterapia – Hemominas; Fundação Ezequiel Dias – FUNED e Escola de Saúde Pública – ESP/MG. Cada um desses entes tem autonomia para a administração de recursos humanos; entretanto, buscam agir como um sistema: as políticas são discutidas e propostas em conjunto. Cada uma dessas organizações é responsável pela gestão do seu próprio corpo de pessoas, enquanto a Secretaria de Estado de Saúde busca traçar políticas que influenciem a gestão de pessoas em saúde, não só dos órgãos estaduais como também dos municipais.

No serviço público estadual de Minas Gerais, a gestão de pessoas é feita com o apoio de diversos sistemas de informação que estão focados em folha de pagamento, avaliação de desempenho, capacitação e concurso público, não abarcando, portanto, todos os aspectos da gestão de pessoas, conforme classificação de gestão apresentada por Chiavenato<sup>8</sup>. Esses sistemas utilizados no Estado de Minas Gerais são os mesmos para todos os órgãos do poder executivo do Estado, assim como para todos os órgãos da administração indireta vinculados ao poder executivo. Desse modo, a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, ao propor a criação desses sistemas buscou garantir que eles fossem abrangentes o suficiente para atender às demandas de cada entidade do estado. Assim, é possível que existam especificidades preponderantes para a administração de pessoas nos diversos setores, em especial para o setor saúde, que não estejam contempladas nos sistemas citados, tais como o regime de plantão dos médicos da rede FHEMIG, o pagamento do prêmio de produtividade da autoridade sanitária da SES/MG. Finalmente, pode-se supor que haja problemas no fato de que esses sistemas, ainda que complementares, não estejam funcionalmente interligados, sendo necessária a





interferência humana para a utilização de dados cruzados, o que atrasaria a obtenção de informações e poderia diminuir a confiabilidade nos primeiros.

Ainda que existam diversos sistemas de informação, cada qual com uma função muito específica, não há um diagnóstico a respeito da efetiva contribuição e das limitações desses frente aos problemas de recursos humanos, na área de saúde, que são enfrentados pelos gestores de pessoas do Sistema Estadual de Saúde de Minas Gerais. Com o objetivo de realizar uma parte desse diagnóstico, foram realizadas entrevistas com os principais responsáveis pela área de Recursos Humanos do Sistema Estadual de Saúde, bem como foram estudados documentos referente aos sistemas em questão. Foi definido que o principal sistema a ser verificado, sob a perspectiva do usuário, no que tange a facilidade de obtenção de informações para tomada de decisão, seria o Sistema de Administração de Pessoal – SISAP, por ser este um dos mais acessados pelos getores.





### 1. Objetivos

O objetivo central desse trabalho é identificar e comentar as contribuições e limitações do Sistema de Administração de Pessoas – SISAP, na perspectiva dos Gestores de Pessoas do sistema estadual de saúde de Minas Gerais, na ótica da sua potencial contribuição para a tomada de decisão, fornecendo subsídios para sua melhoria.

Os objetivos específicos desse trabalho são:

- Identificar as necessidades dos gestores da área de Gestão de Pessoas no que se refere ao SISAP, tanto aquelas contempladas pelo sistema, quanto àquelas que não o são;
- Identificar quais limitações apontadas pelos Gestores que realmente são inerentes ao SISAP e as que se referem a outros pontos;
- Construir uma lista de proposição para melhorias do SISAP.

Todos esses objetivos foram perseguidos no decorrer da investigação, tendo sido orientadores da elaboração dos instrumentos bem como das análises que foram empreendidas. Apesar de haver outros objetivos possíveis de serem selecionados para a pesquisa, optou-se pelos presentes, no sentido de tornar objetiva e focalizada a análise dos dados.





#### 2. Referencial Teórico

A análise dos dados da pesquisa que se propõe para este trabalho foi calcada em um referencial teórico que discute a informação e seu significado na tomada de decisão na Gestão dos Recursos Humanos em Saúde. Por sua vez, a tomada de decisão se embasa em teorias que a tipificam e a relacionam com os sistemas de informação que são, em última análise, o *locus* em que são buscados os elementos para a tomada de decisão. Assim, esses três elementos serão abordados neste capítulo, de modo amplo, uma vez que deverão ser mais bem desenvolvidos durante a pesquisa.

Como citado anteriormente, a eficiência<sup>a</sup> e a eficácia<sup>b</sup> da tomada de decisão estão relacionadas a agilidade, confiabilidade e capacidade de relacionar informações que são geridas por vários tipos de sistemas informatizados de dados. Isto posto, considera-se importante analisar a capacidade dos sistemas de informação em atender ou dar suporte à decisão dos gerentes de Recursos Humanos. Nessa perspectiva, o Sistema de Informação, como definido por Silva<sup>9</sup> (p.45), consiste em "conjunto de procedimentos organizados que, quando executados, proveem a organização de informação de suporte", por meio do processamento de dados.

Os sistemas de informação deveriam ser capazes de gerar informações importantes para diversos aspectos, principalmente para a tomada de decisão. Entretanto, para tanto, os sistemas devem estar alinhados com a necessidade de informações, que devem estar claras para todos os atores envolvidos. Como destaca Angeloni<sup>10</sup> (p.19), "[n]o processo de tomada de decisão, é importante ter disponíveis dados, informações e conhecimentos, mas esses normalmente estão dispersos, fragmentados e armazenados na cabeça dos indivíduos e sofrem interferência de seus modelos mentais".

É relevante destacar que existe uma diferença entre dado, informação e conhecimento. Alguns autores defendem que há uma relação de hierarquia entre esses

-

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Segundo Bio<sup>11</sup> (p.21), eficiência é definida como "relação entre volumes produzidos/recursos consumidos", portanto é referente a escolha de forma racional dos meios definidos para se obter o resultado.

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup> Segundo Bio<sup>11</sup> (p.21), eficácia é determinada pela "relação entre resultados pretendidos/resultados obtidos". Assim, eficiência se relaciona a atingir as metas, os objetivos conforme planejado.





fatores, tais como Angeloni<sup>10</sup>, Jamil<sup>12</sup>, Oliveira e Garcia<sup>13</sup> e Barreto<sup>14</sup>. Para Angeloni<sup>10</sup>, dado é o elemento bruto, desconexo da realidade por si só. O dado fora de contexto não possui sentido sozinho, ao contrário da informação que seria o dado processado; daí a ideia de relação hierárquica, pois a informação é o dado com significado, agregando valor ao mesmo. O conhecimento, nessa mesma lógica, seria o processamento da informação feita pelos indivíduos, pois somente os indivíduos podem obter o conhecimento, ou seja, o conhecimento inexiste senão no indivíduo.

Jamil<sup>12</sup> (p.17), também utilizando a perspectiva hierárquica, conceitua dado como "representação convencionada de uma grandeza qualquer, um sinal ou código, expresso em unidades padronizadas, podendo ser obtido por observação, medição ou processo automático". Para ele, informação seria "elemento composto a partir de um conjunto de dados relevantes para uma análise, contextualizados", enquanto o conhecimento se refere ao "conjunto obtido pelas informações e o contexto associado, envolvendo a percepção do ambiente, do sistema em que foram compostas e coletadas e de como este sistema atua".

Oliveira e Garcia<sup>13</sup> reafirmam a natureza incompleta do dado que, se desvinculado do contexto ou da realidade que o circunda, bem como se desconectado de um referencial explicativo, não poderia ser utilizado como informação, em função da impossibilidade de ser compreendido. A informação, por sua vez, seria o dado inserido em um contexto, de forma a permitir que esse ganhe significado. O conhecimento seria "o conjunto de informações acumuladas no decorrer da utilização dessas [informações] em uma dada realidade". Como é possível notar, é clara a percepção de que cada elemento da cadeia de agregação de valor inexiste sem o anterior, como ilustrado na Figura 1.



Figura 1 - Cadeia de agregação de valor do dado, informação e conhecimento

Para Barreto<sup>14</sup>, a relação hierárquica entre dado, informação e conhecimento pode ser representada pela estrutura piramidal, conforme Figura 2 que ilustra a quantidade existente de cada elemento e não a sua relevância para o processo. O primeiro item "fatos, ideias e sensibilidade" produz, por meio da combinação entre si ou





com outras variáveis, estoque de informações. As informações, por sua vez, deverão ser processadas e assimiladas pelas pessoas, interagindo com os modelos mentais dos indivíduos, de forma a resultar no conhecimento. Para Barreto<sup>14</sup>, o conhecimento é "uma sucessão de eventos que ocorrem fora do estoque, na mente de algum ser pensante em um determinado espaço social". O conhecimento é, portanto, algo subjetivo, pois é inerente ao individuo. A inteligência está relacionada à capacidade de absorver e assimilar o conhecimento, adaptando-o à percepção da pessoa sobre o mundo. Finalmente, para o autor, o saber se refere ao conhecimento acumulado e assimilado pelo indivíduo.

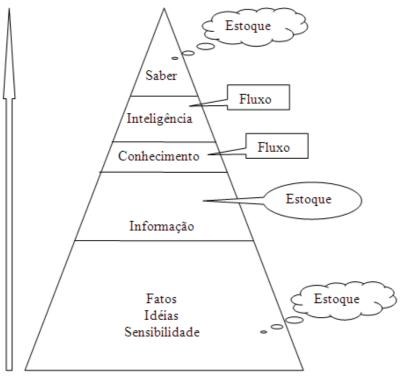


Figura 2 - Pirâmide de fluxos e estoques Fonte: Barreto<sup>14</sup>

Nessa perspectiva pode-se assumir que o dado é o elemento anterior ao item "fatos, ideias e sensibilidade" e que é necessário para a criação da informação, enquanto essa última é necessária para a criação do conhecimento. Corroborando essa perspectiva, Angeloni<sup>10</sup> (p.21) afirma que "o dado, a informação e o conhecimento devem ser vistos como uma cadeia de agregação de valor e que os mesmos são elementos essenciais à tomada de decisão e que, portanto, não devem ser confinados na cabeça dos indivíduos organizacionais, mas compartilhados mediante um sistema de comunicação".





A tecnologia da informação, nesse contexto, pode exercer um papel facilitador preponderante à medida que pode permitir a circulação de informações de forma precisa, adequada e ágil.

As informações e os conhecimentos devem circular interna e externamente na organização por meio de um eficiente sistema de comunicação envolvendo a instalação de uma **infra-estrutura tecnológica adequada**. Só assim a organização disporá de dados, informações e conhecimentos de qualidade e em tempo hábil para dar suporte à tomada de decisão. (ANGELONI<sup>10</sup>, p.21, grifo nosso).

Em referência ao tema, Oliveira e Garcia<sup>13</sup> (p. 13) corroboram as ideias de Angeloni<sup>10</sup>, afirmando que "[u]m dos mais importantes recursos para a tomada de decisão, reconhecido pelos gestores de diferentes níveis, é a informação adequada e confiável, obtida em tempo hábil e na forma correta". Prosseguindo com a mesma ideia, Oliveira e Garcia<sup>13</sup> (p.15) se referem a Guimarães e Évora<sup>15</sup> quando estes destacam que "nem sempre os sistemas de informação fornecem o que é demandado". Uma das razões para isso pode ser descrita como sendo a falta de preocupação dos profissionais da tecnologia em conseguir auxiliar os usuários a expressarem o que precisam e a obter um programa que realmente forneça os dados que necessitam (DAVENPORT<sup>2</sup>, BIO<sup>11</sup>). Assim, os sistemas acabam por não auxiliar na tomada de decisão, aumentando a possibilidade de que este não seja um "processo seqüencial, estruturado e dirigido para uma solução única, sendo possível, no entanto, afirmar que a informação é um recurso primordial para subsidiar esse processo" (OLIVEIRA & GARCIA<sup>13</sup>, p.15).

Os sistemas de informação podem também condensar e disponibilizar as informações conhecidas e fornecidas sobre determinado período ou funcionar como uma forma de disseminação/comunicação das informações disponíveis ou, ainda, podem ter como objetivo realizar os dois papéis. Assim, os sistemas têm um papel preponderante à medida que podem ser utilizados para facilitar a gestão de pessoas e o papel do gerente dessa área, minimizando riscos envolvidos na tomada de decisão. Para tanto, é preciso que os dados coletados sejam confiáveis e processados de forma a criar informações úteis, que gerarão o conhecimento necessário para a tomada de decisão. Essas informações deverão estar disponíveis no momento da decisão e nas fases anteriores, sempre que demandadas, de forma a subsidiar o gestor na escolha. Entretanto, ainda que essas informações estejam disponíveis, isso não é garantia de uma





escolha racional, pois essa dependerá do modelo de decisão adotado pelo gestor e pela organização.

#### 2.1. Gestão de Pessoas em Saúde

Sob essa perspectiva, a área de Gestão de Pessoas emerge como uma parte estratégica para a gestão de saúde. A concepção de gestão de pessoas vem sendo aprimorada ao longo dos anos, buscando se adaptar ao contexto dinâmico em que vivemos. Atualmente, na era do conhecimento, pode-se perceber que o sucesso de uma organização, seja pública ou privada, está cada vez mais ligado à sua capacidade de gestão de pessoas, uma vez que o conhecimento somente existe se as pessoas existem. São as pessoas que conseguem assimilar os dados, dar sentido a eles, transformá-los em informações e refletir sobre as informações obtidas, de forma a criar o conhecimento. Portanto a Gestão de Pessoas, definida por Chiavenato<sup>8</sup> (p. 9) como sendo o "conjunto de políticas e práticas necessárias para conduzir os aspectos da posição gerencial relacionados com as 'pessoas' ou recursos humanos, incluindo recrutamento, seleção, treinamento, recompensas e avaliação de desempenho", conforme Figura 3 - Processos de gestão de pessoas, é fator preponderante para o fortalecimento das organizações.

Chiavenato<sup>8</sup> entende os aspectos envolvidos na gestão de pessoas conforme explicação a seguir:

- Agregando pessoas: processos como recrutamento e seleção com o intuito de agregar pessoas à organização;
- Aplicando pessoas: processos que determinam o que as pessoas irão desempenhar na organização;
- Recompensando pessoas: processos que incentivam e proveem satisfação das necessidades das pessoas;
- Mantendo pessoas: processos para criar um ambiente de trabalho que traga satisfação para as pessoas;





 Desenvolvendo pessoas: processos utilizados para desenvolver, capacitar pessoas na organização;

Monitorando pessoas: processos de avaliação e controle das atividades desenvolvidas pelas pessoas na organização.

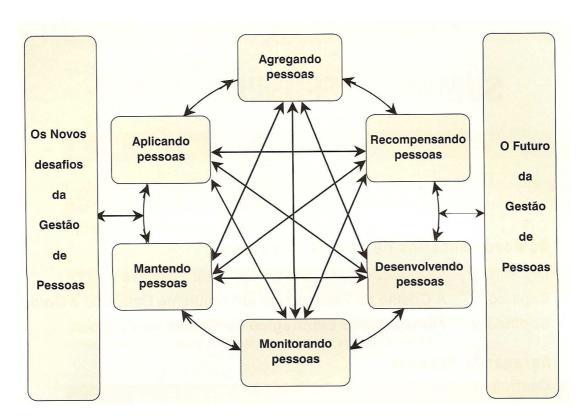


Figura 3 - Processos de gestão de pessoas FONTE: CHIAVENATO<sup>8</sup>

Pode-se perceber que todos os processos citados anteriormente estão interligados entre si e influenciam e são influenciados pelo contexto organizacional interno e externo, representado pelos desafios da Gestão de Pessoas, e se relacionam também com o futuro das pessoas nas organizações. O mesmo autor utiliza administração de recursos humanos e gestão de pessoas como sinônimos e essa definição citada se refere especificamente à administração de recursos humanos. Além disso, gestão de pessoas é conceituada por esse referido autor como "a função que permite a colaboração eficaz das pessoas, empregados, funcionários, recursos humanos, talentos ou qualquer denominação utilizada – para alcançar os objetivos organizacionais e individuais" (CHIAVENATO<sup>8</sup>, p. 10), tal como apresentado no quadro I. Como pode ser percebido nesse quadro, existe (ou deveria existir) uma relação simbiótica entre as organizações e





os indivíduos, de forma que as duas partes obtêm ganhos pela troca, apresentada como os objetivos dos lados desse quadro. É essa troca que irá garantir a preservação da relação de forma duradoura, o que deveria ser algo desejado pelas organizações pois, dessa forma, existe uma possibilidade maior de que a mesma consiga reter os talentos e conhecimentos desenvolvidos e obtidos pelas pessoas enquanto estiveram trabalhando em sua organização, ou de outras formas. As pessoas, como dito anteriormente, tornam-se progressivamente um diferencial, devendo ser valorizadas como tal.

QUADRO 1 - Os objetivos organizacionais e os objetivos individuais das pessoas

Objetivos organizacionais Objetivos individuais	
Sobrevivência	Melhores salários
Crescimento sustentado	<ul> <li>Melhores benefícios</li> </ul>
Lucratividade	Estabilidade no emprego
Produtividade	Segurança no trabalho
<ul> <li>Qualidade nos produtos/serviços</li> </ul>	<ul> <li>Qualidade de vida no trabalho</li> </ul>
<ul> <li>Redução de custos</li> </ul>	<ul> <li>Satisfação no trabalho</li> </ul>
<ul> <li>Participação no mercado</li> </ul>	<ul> <li>Consideração e respeito</li> </ul>
Novos mercados	Oportunidade de crescimento
Novos clientes	<ul> <li>Liderança para trabalhar</li> </ul>
Competividade	Liderança liberal
Imagem no mercado	<ul> <li>Orgulho da organização</li> </ul>

Fonte: Chiavenato<sup>8</sup>

Essa afirmação a respeito do diferencial agregado pelas pessoas é tanto válido para a iniciativa privada quanto para a pública; entretanto, o maior volume de documentos está focado na primeira, associando, especialmente, esse diferencial às vantagens competitivas. É interessante perceber que as empresas privadas e as organizações públicas possuem diversas similitudes referentes aos processos gerenciais e à busca constante para a eficiência nos processos que reduzem os custos e agregam valores para os *stakeholders* – definidos como sendo aquelas pessoas envolvidas com a organização ou interessadas nela direta ou indiretamente, como ressalta Martins e Fontes Filho<sup>16</sup>.

Pereira e Spink<sup>17</sup> são autores que destacam a aproximação dos dois setores, afirmando que as organizações públicas, especialmente no que concerne a gestão do conhecimento, podem ser igualadas às empresas, desde que se atente para o fato de que os propósitos dessas duas entidades são distintos: uma visa lucratividade e produção de





valores para os seus acionistas (empresa privada), enquanto a outra busca o bem estar social da sua população como sua missão e objetivo primordial. Entretanto, conforme proposta dos autores, a forma de condução da administração pública, da chamada "nova administração", pode ser muito parecida com aquela do setor privado, adaptando-se, para tanto, os modelos já existentes no setor privado. Esses autores destacam também que não só é possível que ocorra esse intercâmbio, quanto ele é desejável, posto que a globalização propõe novos desafios ao Estado, fazendo com que esse adote novas posturas:

[a] abordagem gerencial, também conhecida como "nova administração pública", parte do reconhecimento de que os Estados democráticos contemporâneos não são simples instrumentos para garantir a propriedade e os contratos, mas formulam e implementam políticas estratégicas para suas respectivas sociedades tanto na área social quanto na científica e tecnológica. E para isso é necessário que o Estado utilize práticas gerenciais modernas, sem perder de vista sua função eminentemente pública. "Gerenciar" difere de "controlar" quase da mesma forma que "fazer acontecer" difere de "evitar que aconteça". **Essa perspectiva, desenvolvida na administração das empresas, é também válida para as organizações públicas**. Não se trata, porém, da simples importação de modelos idealizados do mundo empresarial, e sim do reconhecimento de que as novas funções do Estado em um mundo globalizado exigem novas competências, novas estratégias administrativas e novas instituições (PEREIRA & SPINK<sup>17</sup>, grifo nosso).

No Brasil, a gerência de recursos humanos em saúde no setor público vem passando também por mudanças similares àquelas implementadas pela "nova administração" e consequentes às transformações ocorridas nas relações interpessoais e no processo produtivo, como citado anteriormente. Por isso, exige-se da nova gerência maior flexibilização a fim de impulsionar as organizações para que se voltem "para a valorização da descentralização administrativa, da comunicação informal, da flexibilidade nos processos de produção, assim como para o estímulo à iniciativa e à criatividade dos indivíduos e grupos" (GUIMARÃES & ÉVORA<sup>15</sup>, p. 72). Como essas transformações também podem ser percebidas na área de saúde, assim também essa deve passar por ajustes, como destacam Guimarães e Évora<sup>15</sup>, implementando formas de gestão alternativa, de modo a garantir a qualidade dos serviços prestados, bem como a satisfação dos trabalhadores e da população.

Para enfrentar essa nova realidade, a área de Recursos Humanos deveria ser capaz de tomar decisões racionais, coerentes com os anseios da população e com o seu papel na organização. A tomada de decisões pelos gerentes é uma função inerente ao





seu papel, como afirma Guimarães e Évora<sup>15</sup>, destacando a necessidade de que esse seja um processo sistemático, racional, consciente, realizado a partir do conhecimento do problema, das alternativas e de suas consequências e da viabilidade da sua implementação. Esse também é um ponto do destaque para Drucker<sup>18</sup>. O autor afirma que é necessário que a decisão seja feita com base em um processo e em uma busca exaustiva de informações sobre o problema, soluções e formas de implementação.

Visto que os gerentes da área de Recursos Humanos em Saúde devem modificar sua gestão para se adaptar a essa realidade, o Ministério da Saúde buscou instituir programas de formação e desenvolvimento de profissionais, especialmente de gestores, como é, por exemplo, o projeto ProgeSUS - Programa de Qualificação e Estruturação da Gestão do Trabalho e da Educação no SUS. O programa ProgeSUS foi criado pelo Ministério em 2006, por meio da Portaria/GM nº 2. 261, definido como um "programa de cooperação técnica e financeira com estados e municípios, voltado para o fortalecimento das estruturas de gestão do trabalho e da educação no SUS, visando a sua efetiva qualificação" (BRASIL 19, s/p).

Nesse sentido, ainda, o Ministério da Saúde criou, em 2003, a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde - SGETES, em 09 de junho de 2003, pelo decreto nº 4.726, que foi subdividida entre: gestão do trabalho e gestão na educação em saúde. A área de gestão do trabalho foi criada a partir da concepção de que o trabalhador é "sujeito e agente transformador de seu ambiente e não apenas um mero recurso humano realizador de tarefas previamente estabelecidas pela administração local" (BRASIL<sup>20</sup>, s/p), ou seja, de forma coerente ao que é concebido atualmente como Gestão de Pessoas. Portanto, é possível notar que a proposta do Ministério já busca adequação da nova realidade, por meio do reconhecimento do papel do trabalhador e da sua inserção ativa no local de trabalho, o que poderia estimular a criatividade e a iniciativa. Prosseguindo com essa proposta, destaca-se que o Ministério da Saúde (BRASIL<sup>21</sup>, s/p) reconhece que é necessária uma "reformulação das estruturas de recursos humanos, numa perspectiva moderna e inovadora", uma vez que "a gestão do trabalho no SUS tem sido feita, em grande parte, de forma empírica e burocratizada, o que faz aumentar o grau dos conflitos da área".

Como é possível perceber, o Ministério da Saúde está valorizando a área de Gestão de Pessoas no SUS, reconhecendo que o trabalho se insere na vida das pessoas





como um ambiente significativo que, ao mesmo tempo em que molda as pessoas, é moldado por aquelas que o compõem. Assim, a organização da saúde é um reflexo das pessoas que a compõem, ao mesmo tempo em que as modifica; por isso, as pessoas são peças fundamentais para as organizações. Além disso, pessoas desmotivadas tendem a reduzir sua produtividade, como ressalta Chiavenato<sup>8</sup>, o que gera um problema para a área de saúde, uma vez que sua demanda é crescente e em constante mutação. Nesse sentido, a área de gestão de pessoas deveria se inserir como um setor estratégico na administração das organizações envolvidas com o setor saúde. Ademais, como destacado por Chiavenato<sup>8</sup>, a área de gestão de pessoas deve ser impulsionadora das mudanças, tornando-se cada vez mais flexível e coerente com as metas da organização.

Dentro desse contexto, também no nível da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, em que o planejamento de Gestão de Pessoas ganha importância, as decisões assumidas pelo gerente de Recursos Humanos (ou induzidas/solicitadas por ele às instâncias superiores) se tornam preponderantes para a consecução das políticas e do planejamento proposto na organização de saúde. Ademais, a área de departamento de pessoal foi unida à área responsável por todas as capacitações no âmbito do SUS e à área responsável pela inovação e pesquisa em gestão de pessoas, de forma a ser criada uma Superintendência de Gestão de Pessoas e Educação em Saúde. Várias outras medidas foram tomadas para a valorização do trabalhador estadual da saúde, conforme destacam Silva, Tavares Júnior, Esteves, Neri, Barbosa, dos Anjos, França<sup>22</sup>, tais como:

- reestruturação das carreiras com reajuste da tabela salarial,
- realização de concurso público para a recomposição da força de trabalho,
- promoção por escolaridade adicional,
- instituição do Programa de Desenvolvimento de Gestores Públicos –
   PDGMinas,
- fortalecimento das políticas educacionais para os servidores da SES/MG e do SUS em Minas Gerais,
- estabelecimento do prêmio de produtividade,
- pesquisas sobre recursos humanos na atenção primária,





- criação da certificação ocupacional para cargos de gerentes regionais de saúde,
- fortalecimento da avaliação de desempenho individual, com a implementação de avaliação por competência,
- avaliação de desempenho de gestores público, no modelo de 180 graus.

Diante dessa nova realidade e do seu evidente reconhecimento, o que provocou ações de valorização das pessoas, a tomada de decisão do gestor deveria ser focada e mais adequada possível, sempre buscando embasar-se em informações seguras e pertinentes. Entretanto, mesmo reconhecendo essa necessidade, cabe destacar que a decisão nem sempre é lógica, racional e sequencial (GUIMARÃES & ÉVORA<sup>15</sup>) ainda que isso fosse o desejável por diversos motivos, especialmente pelo baixo uso da informação. Mesmo sendo assim, a informação pode ser considerada como:

(...) um recurso primordial para a tomada de decisão e que, quanto mais estruturado for este processo [(de tomada de decisão)], (...) mais indicado se faz o uso de sistemas de informação que possam responder às demandas e necessidades informacionais do decisor. Da mesma forma, as informações requeridas para esse tipo de decisão são mais objetivas e quantificáveis, tornando mais indicada a utilização de recursos informacionais que possam organizar, recuperar e disponibilizar as informações coletadas durante o processo de trabalho (GUIMARÃES & ÉVORA<sup>15</sup>, p. 74, grifo nosso).

#### 2.2. Tomada de Decisão

O processo de tomada de decisão é um dos processos essenciais das organizações, uma vez que esse é um instrumento que visa garantir o sucesso da organização (DAVENPORT & HARRIS<sup>23</sup>). Decisão é conceituada por Drucker<sup>18</sup> (p. 10) como sendo "um julgamento que envolve riscos", enquanto Choo<sup>24</sup> (p. 300) define decisão como sendo "um comprometimento com a ação". Choo<sup>24</sup> destaca também que a decisão somente ocorre quando há uma assimetria entre aquilo que era esperado e o que ocorreu e isso se transforma em uma informação. Para tanto, é possível perceber que os decisores podem adotar quatro tipos de modelo ou abordagem para tomar decisões, (CHOO<sup>24</sup>), conforme exposto a seguir.





- Modelo anárquico: modelo no qual a decisão ocorre quando há o encontro não necessariamente programado entre o problema e a solução. Nesse caso, o uso e a busca das informações são os mais baixos.
- 2. Modelo racional: modelo que é guiado pela orientação nos objetivos e utilização de regras, rotinas e programas de desempenho; a busca da informação é localizada e problematizada, enquanto o uso da informação é apenas para solucionar uma questão e a busca da informação é mais avançada que a do primeiro modelo.
- 3. Modelo político: nesse caso, a decisão é resultante de negociações entre os diversos atores ou grupos envolvidos no processo. A informação é usada para justificar a decisão tomada, ao mesmo tempo em que a busca é orientada e seletiva.
- 4. Modelo processual: nesse modelo, a ênfase é dada nas etapas e ciclos da tomada de decisão, no processo em si. O uso da informação tem objetivo de encontrar uma solução pronta ou criar uma solução personalizada para a questão, enquanto a busca da informação é repetitiva e de múltiplas fontes.

A seguir, esses modelos serão detalhados para facilitar sua compreensão.

### 2.2.1. Modelo Anárquico

No modelo anárquico, as organizações, diferentemente do que é preconizado pelos demais modelos e que influencia expressivamente a forma de perceber as decisões, seriam consideradas como "anarquias organizadas" (CHOO<sup>24</sup>, p. 294). Segundo o modelo anárquico, nas organizações ou em situações que podem ser consideradas como anarquias organizadas, as preferências não estão claras, não são coerentes entre si e, em alguns casos, deveriam até serem descobertas. Além disso, os processos e procedimentos não estão claros para todos envolvidos, especialmente quanto ao modo de se atingir os objetivos da escolha e fazê-la valer. Finalmente, a





participação dos funcionários é fluida, cada qual dedicando tempo variável para cada uma das diversas atividades que desempenha, sem seguir nenhuma diretriz. Todos esses fatores convergem para que a decisão não seja um processo ou um procedimento padrão.

Segundo o modelo anárquico, todos os fatores citados anteriormente fazem com que a decisão seja percebida como uma coincidência que permitiu a união de um problema, de uma solução, de um participante e de sua preferência, o que gerou, finalmente, a oportunidade para a decisão. Ainda, segundo esse modelo, cada um desses elementos coexiste em separado ou foi criado de forma aleatória. É possível até mesmo traçar uma alegoria utilizando uma lata de lixo, na qual são jogadas todas as soluções e problemas, e, havendo a oportunidade de decisão, o participante capta a solução de acordo com suas preferências para o problema determinado. Funciona como se um problema "surgisse" ou fosse identificado na "lata de lixo" e a solução proposta anteriormente e descartada na "lata do lixo" fosse recuperada na última hora e utilizada para essa situação.

É interessante destacar que, de acordo com Choo<sup>24</sup>, na esfera pública, o modelo de tomada de decisão anárquico é o mais utilizado, especialmente por apresentar "preferências problemáticas, tecnologia obscura e participação fluida" (CHOO<sup>24</sup>, p. 294). As preferências poderiam ser classificadas como problemáticas no setor público porque elas são mal definidas e incoerentes entre si ou com a estratégia divulgada. Desse modo, durante o processo de decisão, as preferências vão sendo descobertas, em vez de terem sido definidas previamente. Quanto à tecnologia obscura, os atores envolvidos muitas vezes desconhecem os processos e procedimentos da empresa, provocando uma dificuldade nos meios para se atingir os objetivos organizacionais. Finalmente, a participação fluida é o reflexo do fato de as pessoas se dedicarem a diversas atividades em um curto espaço de tempo e com uma dedicação variável e instável. Esse modelo nem sempre leva à melhor escolha, pois a baixa utilização e a busca de informações aumentam os riscos das decisões.





#### 2.2.2. Modelo Racional

Esse modelo prevê a simplificação do processo decisório por meio da instituição de rotinas e de procedimentos operacionais-padrões. Esses procedimentos, no que se refere à tomada de decisão, têm como princípios norteadores:

- 1. Minimizar as incertezas;
- 2. Conservar as regras;
- 3. Simplificar as regras.

Esses princípios norteadores têm como objetivo simplificar o processo decisório. Para tanto, são adotados alguns procedimentos tais como: "regras para desempenho de tarefas, constantes registros e relatórios, regras para lidar com a informação e planos e regras de planejamento" (CHOO<sup>24</sup>, p. 278). Em relação às regras de desempenho, essas são aplicadas a todos os níveis organizacionais, desde as decisões mais simples, como as operacionais, até as decisões mais sofisticadas, como as estratégicas. É interessante observar que, nesse caso, até as decisões mais complexas são tomadas com base em regras simples, buscando simplificar o problema em voga, bem como a incerteza na decisão envolvida. Além disso, as regras de desempenho funcionam como memória organizacional, mantendo o registro da aprendizagem organizacional da empresa, especialmente no que tange aos aspectos decisórios referentes aos diversos problemas enfrentados anteriormente. Elas garantem ainda o alinhamento estratégico organizacional, uma vez que as regras estão alinhadas aos objetivos e pressupostos organizacionais.

Quanto aos relatórios e registros, esses funcionam como instrumentos de controle e prevenção. Seus dados auxiliam a tomada de decisão partindo-se do pressuposto de que a história organizacional tende a se repetir; portanto, as decisões que tiveram resultados positivos e aquelas que tiveram resultado negativo moldarão decisões futuras. O problema desse pressuposto é que nem sempre ele se concretiza na prática; ademais, os objetivos organizacionais e aqueles envolvidos nas ações podem se modificar ao longo do tempo.





Há que se destacar, mesmo assim, a relevância da manutenção desses relatórios e registros, ainda que estes não possam ser utilizados sempre para a resolução dos problemas enfrentados, pois eles podem funcionar como local de obtenção de dados que podem dar subsídios a análises conjunturais a partir do cruzamento de diversos dados. Esse é um dos aspectos destacados por Davenport e Harris<sup>23</sup> como um dos procedimentos para a criação da competição analítica. Os relatórios têm ainda a função de controlar e prever as ações, garantindo coerência entre estas e as decisões dos diversos setores e os objetivos organizacionais.

Em referência às regras para lidar com as informações, essas definem as estratégias de coleta e distribuição das informações, buscando garantir que as mesmas estejam disponíveis para as pessoas certas, nos momentos apropriados, de forma a facilitar a correta utilização dos dados para a tomada de decisão (CHOO<sup>24</sup>). As regras definem, também, quais são as informações que deverão ser coletadas ou produzidas e distribuídas.

Dessa forma, as regras para lidar com as informações se constituem como um "sistema de comunicação da organização", podendo serem separadas em "regras de distribuição" e "regras de filtragem" (CHOO<sup>24</sup>, p. 279). Roedel<sup>25</sup> (p. 77) destaca que esse tipo de sistema pode também ser denominado de inteligência competitiva, se for tratado nele não somente a informação interna, mas, ainda, aquelas referentes a "atividades de concorrentes, fornecedores, clientes, tecnologias e tendências gerais dos negócios, visando subsidiar a tomada de decisão e atingir as metas estratégicas". O autor destaca a preponderância da utilização da inteligência competitiva no ambiente organizacional, no qual estamos inseridos atualmente, uma vez que se percebem o aumento considerável do fluxo de informações e o acirramento das disputas por mercados. É possível registrar-se a existência de um ciclo de etapas, denominado de ciclo de inteligência, tal como na Figura 4.

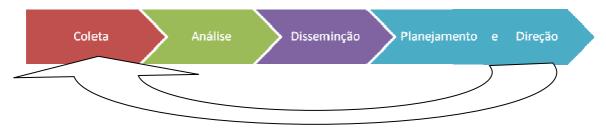


Figura 4 - Ciclo de Inteligência Competitiva





#### FONTE: Kahaner apud Roedel<sup>25</sup>

A etapa de planejamento e direção, nesse fluxo, é responsável pelo estabelecimento das diretrizes do processo. Na etapa de coleta, são processados e armazenados os dados conforme "regras de filtragem" estabelecidas anteriormente, de forma a ser possível extrair as informações preponderantes para a tomada de decisão. Na etapa de análise, ocorre a validação e a formação dos dados/informações coletados anteriormente, podendo ocorrer o cruzamento de informações, de forma a facilitar a decisão. Finalmente, a disseminação das informações acontece conforme "regras de distribuição", garantindo que as informações pertinentes estejam disponíveis. Esse sistema é retro-alimentado com os *feedbacks* dos processos completados anteriormente, de forma a garantir o aprendizado com os erros e acertos percebidos. Finalmente, as regras e planos de planejamento são os norteadores para a distribuição de recursos entre as diversas ações e se configuram como orçamentos ou declaração de despesa.

De acordo com Choo<sup>24</sup> (p. 280), os dois principais autores desse tipo de pensamento são Cyert e March, que percebem a organização como "um sistema racional adaptativo, limitado pelas incertezas do ambiente, por problemas causados por múltiplos objetivos e interesses e por limitações da capacidade de processar a informação".

Segundo os autores, não há um objetivo organizacional e sim um conjunto de objetivos de diversos grupos de interesse que foi construído baseando-se em negociações diversas. Desse modo, o grupo dominante na organização se une a grupos que possuem, predominantemente, interesses parecidos com os seus e negocia com os grupos de interesse divergente, mas cuja participação é essencial para a execução dos objetivos do grupo dominante. Uma vez que os objetivos são negociados e estabelecidos por grupos dominantes, existe uma flutuação de interesses e preferências na organização.

Nesse contexto, o gestor deve, ao tomar a decisão, vislumbrar os diversos interesses conflitantes, o que nem sempre é possível. Como alternativa, utiliza-se a "quase resolução do conflito" (CHOO<sup>24</sup>, p. 281), que busca o consenso entre os diversos interesses envolvidos. Seus instrumentos envolvem a "racionalidade local", "regra para uma decisão aceitável" e "atenção sequencial aos objetivos" (CHOO<sup>24</sup>, p. 281). A racionalidade local permite que cada unidade administrativa da organização tenha





liberdade para decidir a respeito dos problemas concernentes à área e de alçada técnica da mesma, enquanto as regras para uma decisão aceitável estabelecem quais os parâmetros para a escolha de uma opção aceitável a todos os envolvidos e não tão somente aquela que seria de interesse da instituição, considerando que não há a figura do interesse organizacional e sim uma colisão de interesses dominantes. Finalmente, a atenção sequencial estabelece que é possível hierarquizar os objetivos, preocupando-se, inicialmente, com um, depois com o outro, e assim, sucessivamente.

Como afirmado anteriormente, as empresas tentam minimizar as incertezas, concentrando-se nos fatos e acontecimentos em curto prazo, buscando controlar as variáveis e prever possíveis mudanças na conjuntura. As regras decisórias são construídas, portanto, levando-se em considerações as reações em curto prazo, evitando-se prever as consequências em longo prazo. Essa posição, além de facilitar a decisão, reduzindo o número de variáveis com as quais os gestores devem lidar, evidencia a inexistência de objetivos estratégicos organizacionais, pois, como os objetivos são conjunturais, da mesma forma, podem ser conjunturais as análises no processo decisório. Cabe relembrar que os avanços tecnológicos atuais relativizaram, para alguns, setores a definição do que é uma estratégia de curto e de longo prazo.

Outra forma de simplificar o processo decisório é a busca motivada por problemas; ou seja, limitar a busca à solução para o problema, em vez de realizar uma ampla busca de todas as possibilidades de alternativas. Essa táctica permite que seja adotada a primeira solução encontrada que atenda os pressupostos da decisão. Além disso, as buscas geralmente são tendenciosas, porque podem ser "influenciadas pelo treinamento ou pela experiência dos grupos dentro da organização, pelas diferenças de objetivos e aspirações dos participantes e pelas vias de comunicação que refletem conflitos não resolvidos dentro da organização" (CHOO<sup>24</sup>, p. 281).

Todas essas formas de simplificação estão interligadas e funcionam conforme a Figura 5. A organização, primeiramente, evita as incertezas, se concentrando nas conseqüências de curto prazo. Depois, os que devem decidir se concentram em um objetivo de cada vez, verificando a sua consecução e chegando assim a uma decisão aceitável, ou quase resolução do conflito. Se ainda assim, um objetivo não estiver sendo atendido, inicia-se a busca motivada por problemas, inicialmente de forma local, depois de forma mais expandida. Finalmente, há a aprendizagem organizacional, verificando se





os mecanismos de busca e decisão obtiveram um desempenho satisfatório ou não, o que influenciará nas regras de busca e decisão.

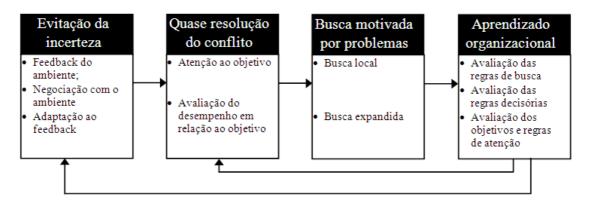


Figura 5 - Modelo racional de tomada de decisão Fonte: Choo<sup>24</sup>

### 2.2.3. Modelo Processual

Enquanto o modelo racional busca simplificar os problemas para racionalizar as decisões, o modelo processual foca mais as fases e atividades inerentes a cada uma delas, a fim de estudar os processos decisórios (CHOO<sup>24</sup>). As fases, segundo o modelo descrito por Mintzberg, são: identificação, desenvolvimento e seleção. A fase de identificação se refere ao diagnóstico do problema, ao reconhecimento da necessidade de se tomar uma decisão e ao que ela se refere. O reconhecimento da necessidade de se tomar uma decisão é a primeira parte dessa primeira fase. Nela, será definida também a necessidade de informações. Na parte de diagnóstico, haverá a busca de informações que funcionarão como estímulo para a decisão, segundo esse modelo. Assim, as informações vão sendo acumuladas nas mentes dos decisores até que eles as julguem suficientes para o início da próxima fase. No intuito de garantir informações suficientes para a próxima fase, é possível que seja preciso abrir um novo canal de busca para esclarecer e definir os problemas de forma mais profunda.

Quanto à fase seguinte, esta se refere ao desenvolvimento de alternativas para a solução da questão. É possível dividir essa fase em duas: busca e criação. A busca das alternativas se inicia internamente, na memória do decisor e, caso não se encontre o que





se procura, a busca aumenta sua abrangência, inicialmente na busca passiva, esperando por "alternativas não procuradas"; evoluindo para a busca armadilha, ativando "geradores de busca"; chegando, finalmente, na busca ativa, em que se procuram alternativas ativamente. Se ainda assim as alternativas forem insuficientes, é necessário utilizar-se da criação de alternativas, de forma personalizada, para a situação e para a organização

Em referência à fase de seleção, nessa são definidas quais as alternativas serão consideradas para que ocorra a escolha final. No caso de que tenham sido selecionadas diversas alternativas por meio da busca, em vez da sua criação, antes de se iniciar a avaliação de cada uma delas, é feita uma sondagem, de forma a serem selecionadas as opções que podem ser executadas, reduzindo-se, assim, o número daquelas que precisam ser avaliadas. Caso a alternativa tenha sido criada na fase anterior, por se tratar de opção personalizada, que levou em consideração as especificidades do caso e da organização, a etapa de sondagem não é necessária, uma vez que a alternativa é única. Posteriormente, ocorre a avaliação-escolha na qual haverá o julgamento, a barganha ou a análise. O julgamento é feito com base nos conhecimentos, nos modelos mentais e nas informações acumuladas pelo indivíduo. Esse é um processo solitário, enquanto a barganha ocorre, na maioria das vezes, quando a decisão é estratégica<sup>c</sup> e envolve diversos interesses. Nesse ponto, a escolha é feita coletivamente por um grupo com objetivos e interesses diversos e conflitantes. Já, na análise, são avaliadas as alternativas quanto ao fato de atingirem os objetivos e o desempenho das opções. Finalmente, ocorre a autorização hierárquica, que garante a viabilidade da implementação da decisão tomada e visa obter apoio interno e externo.

É importante destacar que a decisão, sendo um processo dinâmico e aberto, permite que suas fases não sigam uma ordem linear entre si, podendo o processo retornar a alguma fase anterior ou ser simplificado, retirando, por exemplo, a fase de desenvolvimento. Inclusive, a fase de desenvolvimento é a mais demorada e trabalhosa, tendendo a ser interativa e podendo ser retomada a qualquer momento do processo.

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> OLIVEIRA<sup>26</sup> divide as atividades da empresa entre ações operacionais, táticas e estratégicas. As operacionais estariam ligadas ao dia-a-dia da empresa; seriam planos de curto prazo e limitada abrangência. As táticas estariam ligadas a planos mais abrangentes, de médio e longo prazos, e influenciam os planos operacionais ao mesmo tempo em que são desdobramentos dos planos estratégicos. Finalmente, as atividades estratégicas são aquelas que definem os rumos da organização, seus planos de longo prazo e são base a partir da qual todos os demais planos são traçados. Estes determinam as grandes metas e linhas de atuação da organização.





Além disso, existem ainda três rotinas de apoio à decisão: rotinas de controle, rotina de comunicação e rotinas políticas. A rotina de controle se refere ao planejamento, definindo como será o processo e quando ocorrerá a mudança para a próxima fase. A rotina de comunicação se parece muito com as regras para lidar com a informação do tipo de decisão anterior, estabelecendo quais as informações serão selecionadas, reunidas e disseminadas e a forma em que ocorrerá cada um desses acontecimentos. A rotina política pode ser traduzida em termos de:

- Barganha: negociação entre grupos para obtenção de um denominador comum que atenda ao máximo todas as partes envolvidas, proporcionalmente à sua capacidade de negociação;
- Persuasão: ato de induzir o outro a considerar suas perspectivas como as melhores, seja por meio de influência, ou seja, pela disseminação da informação;
- Cooptação: estratégia para aumentar o apoio dos diversos setores da organização para sua perspectiva, minimizando resistências, principalmente pelo envolvimento desses atores no processo.

Esse processo decisório pode ser ainda influenciado por seis estratégias:

- Interrupções: podem ser tanto externas (mudanças ambientais) quanto internas (como desacordos), ou o surgimento de novas alternativas que atrasam o processo;
- 2. Adiamentos: forma de postergar uma decisão, buscando realizá-la com mais informações ou em um momento político diferente;
- 3. Adiantamentos: forma de acelerar o processo, aproveitando algum momento em especial;
- 4. Feedbacks: retroalimentação para decisões futuras, onde os decisores aguardam os efeitos de decisão tomada anteriormente para decidir sobre o próximo tema, seja porque a anterior influenciará a posterior, seja porque a anterior se assemelha à posterior, servindo de parâmetro de ação;





- 5. Ciclos de compreensão: forma de a pessoa que decide entender de modo mais profundo o problema com o qual ela está lidando, bem como as alternativas possíveis, os objetivos e as preferências dos diversos atores envolvidos, especialmente quando se trata de uma decisão estratégica;
- 6. Ciclos de fracasso: consistem em não encontrar alternativas que atendam aos requisitos da solução. Nesse caso, ou se retorna à fase de desenvolvimento ou se suavizam os requisitos da solução.

### 2.2.4. Modelo Político

No modelo político, a decisão é entendida como resultante de um "jogo" (CHOO<sup>24</sup>, p. 287) de barganhas entre os diversos atores com influência e interesses diferentes e, portanto, com poderes assimétricos. Esse modelo consegue explicar de forma clara como são tomadas as decisões em um contexto em que os objetivos organizacionais não são uniformes, como estabelecido por Choo<sup>24</sup>. Uma vez que os objetivos são negociados entre os diversos grupos de poder dentro de uma organização e considerando que os diversos grupos exercem um papel relevante na organização, em algum momento, a tomada de decisão deve ser também um processo de negociação entre essas diversas partes, variando conforme a capacidade de influência de cada um em cada situação. Essa necessidade de negociação faz-se presente especialmente quando se envolvem recursos escassos para a organização (CHOO<sup>24</sup>). Ademais, "nas decisões que envolvem políticas públicas, não é raro que o resultado preferido seja escolhido primeiro, e depois reunidas e apresentadas as informações que justifiquem a alternativa desejada" (CHOO<sup>24</sup>, p. 293).

Os jogadores são definidos como pessoas que possuem interesse e impacto sobre a decisão. Isso lhes confere posições, ou seja, capacidade de ter acesso a canais que facilitariam ou provocariam as ações pertinentes à decisão. Assim, os jogadores podem facilitar ou dificultar a implementação das ações dependendo de sua posição. Posição é entendida pelo modelo como sendo perspectiva do jogador frente aos problemas,





"filtrado pela lente" de seus objetivos, interesses pessoais e pontos de vista, considerando ainda os prazos, a situação e os meios para a consecução da resposta.

Partindo de suas posições, cada ator é capaz de influenciar o projeto, exercendo o poder que possui sobre a situação. A capacidade de influenciar do jogador, o seu poder sobre a situação e sua capacidade de articular os dois itens, bem como a percepção dos demais envolvidos a respeito desses determinantes, é essencial na negociação do jogo, estabelecendo o nível de barganhas e vantagens que cada jogador obtém. Assim, a influência é exercida de forma a manifestar a posição do jogador, manifestando sua opinião sobre o tema e levando a uma ação que seja a mais próxima da desejada. Isso tudo ocorre em um ambiente de negociação e exercício de barganha com os demais atores, uma vez que cada indivíduo não está sozinho no processo decisório, segundo esse modelo.

As questões geralmente estão contidas em canais estabelecidos, e são os canais que estruturam o jogo decisório, determinando que jogadores podem jogar, suas vantagens e desvantagens naquele jogo. As regras definem como o jogo será jogado de três maneiras. Estabelecem posições, o poder de cada posição e os canais para as ações. Limitam as decisões e ações, proibindo certos comportamentos. Legitimam certos movimentos, como a barganha, a persuasão ou a formação de coalizões, e desaprovam outros. No modelo político, ações e decisões são efeitos políticos – políticos porque as ações e decisões emergem da barganha dos indivíduos ao longo de canais regulares, e efeitos porque as ações e decisões são conseqüências da concessão, do conflito e da confusão de jogadores que têm interesses divergentes e influências desiguais. (CHOO<sup>24</sup>, p. 289)

## 2.3. Busca e uso da informação na Tomada de Decisão

A informação desempenha um papel importante para as organizações, atualmente, especialmente aquelas envolvidas com a área de saúde que, no Estado de Minas Gerais, enfrenta a chamada transição demográfica<sup>d</sup>, marcada pelo

\_

<sup>&</sup>lt;sup>d</sup> Conforme descrito por Mendes<sup>28</sup> (p. 117), o estado de Minas Gerais passa por uma transição demográfica, que evidencia o envelhecimento populacional. Esse "envelhecimento tem duas implicações principais para os sistemas de saúde: mais doenças crônicas e maiores custos para os sistemas de saúde."





envelhecimento populacional, e a dupla carga de doença<sup>e</sup>, obrigando-se à revisão das estratégias até então traçadas para o campo. Ademais, para as organizações públicas de saúde, o desafio é ainda maior em função da distância existente entre o SUS constitucional e o SUS real, conforme evidencia Mendes<sup>27</sup>.

De acordo com Choo<sup>24</sup> (p. 27), a informação contribui para a melhoria da capacidade de transformação da organização, sendo utilizada em três funções de destaque: "(...) dar sentido às mudanças do ambiente externo"; "(...) cria[r], organiza[r] e processa[r] a informação de modo a gerar novos conhecimentos por meio do aprendizado" e "(...)busca[r] e avalia[r] informações de modo a tomar decisões importantes". Esses três processos funcionam de forma dinâmica e não-seqüencial, cada um interferindo nos demais. Dentre esses processos, um dos mais importantes é a tomada de decisão, como destacado por Choo<sup>24</sup> (p. 29), ao afirmar que ainda que "(...) seja um processo complexo, não há dúvida de que ela é uma parte essencial da vida da organização: toda ação da empresa é provocada por decisão, e toda decisão é um compromisso para uma ação". O problema é que a racionalidade nas decisões sofre a interferência do "(...) choque de interesses entre sócios da empresa, [das] barganhas e negociações entre grupos e indivíduos, [das] limitações e idiossincrasias que envolvem as decisões, [da] falta de informações e assim por diante" (CHOO<sup>24</sup>, p. 29, grifo nosso).

Além da falta de informações, é necessário que essas possuam sentido e sejam selecionadas para tanto, como destaca Bio<sup>11</sup>. O autor afirma que as informações externas à organização muitas vezes são aleatórias e assimétricas, de forma que, para que façam sentido, deveriam ser tratadas, organizadas, combinadas e analisadas. A confiabilidade é outro ponto citado pelo autor. Bio<sup>11</sup> (p. 28) ressalta ainda que, "[q]uanto ao aspecto de tomada de decisões, o comportamento do sistema empresa é diretamente afetado, em termos de eficácia e de eficiência, pela qualidade das decisões, as quais, por sua vez, são influenciadas pela qualidade do sistema de informação(...)".

\_

<sup>&</sup>lt;sup>e</sup> Ainda, de acordo com Mendes<sup>28</sup>, "a dupla carga de doenças" se refere à prevalência concomitante das doenças infecciosas e às doenças crônicas (surgidas como manifestação do envelhecimento populacional); entretanto, o SUS ainda enfrenta essa questão utilizando apenas o modelo voltado para os eventos agudos das doenças. "Isso não dá certo e marca a crise do modelo de atenção no estado que não vem dando solução adequada aos problemas de saúde, especialmente às doenças crônicas" (Mendes<sup>28</sup>, p. 118)





No caso do setor da saúde, a questão da informação é crítica, como ressalta Cohn, Westphal e Elias<sup>29</sup> e Gupta, Diallo, Zurn e Dal Poz<sup>30</sup>. Segundo Cohn, Westphal e Elias<sup>29</sup> (p. 115), as informações são um dos "recurso[s] básico[s] para toda atividade humana". Ademais, o seu acesso e seu processamento garantem a redução das incertezas, ao mesmo tempo em que são capazes de "legitimar relações de poder entre aqueles atores, tanto no caso das instituições privadas quanto das públicas" (Cohn; Westphal & Elias<sup>29</sup>, p. 115). Entretanto, em geral, as informações são defasadas e fragmentadas, ainda que não escassas, segundo conclusão dos autores. Os demais autores acima citados ressaltam que as informações em saúde tendem a ser fragmentadas e pouco confiáveis, mesmo esse sendo um dos insumos mais importantes para a gestão de pessoas em saúde.

As informações, segundo Choo<sup>24</sup>, reduzem a incerteza por facilitar a estruturação da situação que envolve escolha; por auxiliar na definição de preferências e na determinação de regras de escolhas; por fornecer alternativas e indicar as possíveis consequências de cada uma delas, de modo a permitir ao decisor avaliar, identificar e escolher os diversos cursos de ações possíveis. Portanto, faz-se necessária a existência de um local para armazenamento e disponibilização das informações sempre que for preciso, com o intuito de simplificar o processo decisório. Esse local é definido pelo sistema de informação da organização, que deveria estar alinhado à necessidade de informação dos gerentes e às estratégias da organização nas quais está inserido, como afirma Bio<sup>11</sup> (p. 45):

A essência do planejamento e do controle é a tomada de decisão. Esta, por sua vez, depende de informações oportunas, de conteúdo adequado e confiável. Isso pressupõe certo grau de consciência por parte dos executivos sobre os processos decisórios em que estão envolvidos e o desenvolvimento de um sistema de informação sintonizado com as necessidades de informação desses processos decisórios (o que leva à conclusão de que tal objetivo somente pode ser atingido com um trabalho integrado de executivos e especialistas em sistemas, que envolve um mínimo de condições de diálogo entre ambos).

Cabe ressaltar que a informatização dos dados não significa que o sistema de informação será mais eficaz; entretanto, a informatização tende, como citado, anteriormente, a facilitar o processo de obtenção e recuperação das informações desejadas.





Decisão pode ser percebida como um comprometimento para agir de uma determinada forma, relacionando-se com objetivos e metas, necessidade e uso da informação, conforme modelo de escolha definido. Conforme o modelo de decisão adotado, a informação terá um uso e uma amplitude de busca específicos, como demonstrado na Figura 6, a seguir. No modelo anárquico, como os objetivos definidos para a ação são pouco claros e a decisão é tomada em sua maioria por fuga ou inadvertência, a busca da informação é baixa e acontece de forma aleatória e separada em soluções e problemas, uma vez que estes estão desligados entre si. O uso da informação nesse modelo também é baixo, bem como seu controle; por isso, a solução é unida ao problema de forma casual ou motivada por interesses particulares de indivíduos.

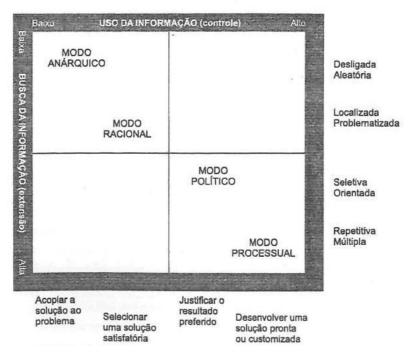


Figura 6 - Busca e uso da Informação na tomada de decisão Fonte: Choo<sup>24</sup>

Já no modelo racional, como os objetivos são tidos como consolidados e únicos e parte-se do pressuposto de que todas as ações caminham para a realização desses objetivos, a busca de informações inicia-se sempre localmente e buscando a solução que satisfaça minimamente aos requisitos básicos solicitados, focados no problema. O uso, portanto, da informação tem como abrangência e objetivo o encontro dessa alternativa





aceitável, não realizando uma procura mais abrangente. Entretanto, a busca e uso da informação é mais abrangente do que no modelo anárquico porque ela, pelo menos, persegue uma solução para o problema, concentrando-se neste e na sua interconexão com a escolha.

Quanto ao modelo político, ainda que a busca seja direcionada para a justificativa da escolha obtida pelo resultado das negociações dos diversos atores, ela é mais ampla, pois é necessário buscarem-se diversas informações que balizem a escolha sob vários ângulos, bem como se garanta a confiabilidade da mesma para a utilização da justificativa. O seu uso também é mais extenso à medida em que as informações que corroboram a definição são reforçadas, enquanto aquelas que impõem alguma restrição são descartadas ou reinterpretadas de outra forma.

Finalmente, a decisão processual é aquela que mais busca e utiliza a informação. Nesse modelo, são sempre aplicados os procedimentos da decisão anterior, incorporando a ele aqueles processos que foram utilizados somente nessa decisão, ampliando-se, assim, constantemente, o número de fontes buscadas bem como o escopo das informações. Além disso, durante a fase de desenvolvimento da solução, a busca por informações continua. O uso da informação se relaciona ao tipo de problema: problemas cotidianos são de resolução mais simples do que a daqueles que estão sendo analisados pela primeira vez. Como destacado por Drucker<sup>18</sup>, são raras as decisões verdadeiramente únicas; portanto, em geral, à medida que os ciclos se repetem, também se repetem as soluções, melhorando-as a cada ciclo.

## 2.4. Sistemas de Informação em Saúde

Como ressaltado anteriormente, a informação é um dos principais insumos para tomada de decisão, de forma que o seu fornecimento deve ser tempestivo e coerente com a necessidade do decisor. Sistema de Informações é entendido por Bio<sup>11</sup> (p.18), como "um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem, formando um todo unitário e complexo". Guimarães e Évora<sup>15</sup> (p. 73),





corroboram esse conceito ao afirmar que "sistema é entendido como um conjunto de partes que se relacionam, cujos objetivos fazem com que o arranjo das partes não ocorra ao acaso." Para Carvalho<sup>31</sup> (p.236), os "sistemas de informação (SI) são sistemas que permitem a coleta, o armazenamento, o processamento, a recuperação e a disseminação de informações". Cohn, Westphal e Elias<sup>29</sup> (p. 116) apresentam conceito semelhante de sistema de informação como sendo "um sistema de informação que englobe todos os componentes da organização e todos os seus níveis de decisão".

Além de possuir um adequado sistema de informação, a organização deve ser capaz de obter as informações de forma rápida, segura e fácil. Nesse sentido, a existência de um sistema informatizado como uma ferramenta de suporte para o sistema de informação poderia facilitar consideravelmente a organização, armazenamento, recuperação, correlação de dados e elaboração de relatórios, desde que esse tenha sido criado em harmonia como sistema de informação desenvolvido pela organização. Como destaca Bio<sup>11</sup>, a introdução do processamento eletrônico de dados aumenta, consideravelmente, a agilidade dos processos envolvidos na gestão da informação e na sua utilização. Davenport<sup>2</sup> (p. 58) corrobora essa pressuposição ao afirmar que "a tecnologia disponível no mercado, bem como as tecnologias específicas que cada empresa decide implementar, com certeza, pode afetar o tipo de informação disponível e a facilidade em acessá-la"; entretanto, ele destaca também que é necessário que as informações não sejam pensadas apenas em termos de tecnologia, pois, ainda que essa possa facilitar o provimento de mais informações, de nada adianta se a organização não tiver capacidade de interpretar, assimilar e agregar valor à informação coletada. Davenport<sup>2</sup> defende então que um sistema de informação deve ser alinhado às estratégias, sem desconsiderar a cultura organizacional presente e a necessidade de informação para que ele gere o valor necessário para a organização.

Dentro dessa perspectiva de alinhar a tecnologia ao provimento de informações para o processo decisório, Oliveira<sup>33</sup> (p.72), conceitua sistema de informações "como o conjunto de arquivos designados a guardar dados que interessam a determinado seguimento do mundo real e um conjunto de regras que definem quais e de que maneiras serão guardados os dados". O autor define ainda sistema de informação como sendo o "conjunto de computadores, de um ou mais bancos de dados, de programas,





pessoas e regras de funcionamento, que têm como finalidade captar, guardar e recuperar informação, garantindo sua segurança e integridade" (OLIVEIRA<sup>33</sup>, p. 72).

Em vista do exposto, deduz-se que toda instituição deve ter, então, adequados sistemas informatizados de dados e promover a integração entre eles, de forma a possibilitar o seu cruzamento, qualificando as informações. Entretanto, há que se diferenciar a tecnologia do sistema de informação, de forma a perceber que a tecnologia não é capaz de solucionar todos os problemas de informações como é a crença de muitas organizações:

[As organizações] procuram resolver com tecnologia os problemas informacionais, e quaisquer que sejam esses problemas – muitos dos quais resultam da ignorância de como as pessoas e a informação se relacionam, e não de falhas de software ou de usuários finais "idiotas" – essa abordagem da "engenharia da máquina" continua a nos dominar. (DAVENPORT², p. 12)

Bio<sup>11</sup> (p. 98) reforça essa posição ao afirmar que "simples introdução de recursos de processamento eletrônico de dados nos sistemas de uma empresa, no entanto, **não** representa uma garantia de solução dos problemas". Existe, portanto, uma diferença significativa entre o sistema de informação e o processamento informatizado de dados. Alguns autores tentem a utilizar esses dois termos como equivalentes, como se a gestão da informação não pudesse ser dissociada da tecnologia.

Para fins desde trabalho, mesmo reconhecendo a importância da distinção entre o sistema de informação e o uso de tecnologia, o sistema informatizado de processamento de dados será denominado como sistema de informação. A nomenclatura de sistema de informação é utilizada também por Leite<sup>7</sup> (p. 35) para indicar os softwares "elaborados especificamente para apoiar, acompanhar e controlar desdobramentos de atividades peculiares a um grupo determinado de pessoas".

Como destacado por Lago<sup>6</sup>, o sistema de informações deveria ser capaz de coletar os dados, compreendido também como organização dos documentos, controle de conteúdo e da qualidade dos dados; processá-los, de forma a codificá-los, classificá-los, tabulá-los e transcrevê-los; e auxiliar na decisão e controle por meio da análise preliminar de dados, comparando-os a parâmetros estabelecidos, identificando e tratando as discrepâncias e traçando cenários de escolhas. Leite<sup>7</sup> (p.30) ressalta ainda que os dados e as informações gerados nos sistemas de informação em saúde devem





"ser representados de forma a facultar estudos com propósitos distintos, não restritos ao ambiente em que foram originalmente produzidos".

A necessidade de informações tempestivas e precisas é agravada no setor saúde, uma vez que uma decisão pode significar a vida ou não de uma pessoa, como destacado pela Organização Mundial da Saúde- OMS<sup>32</sup>. Além disso, garantir que a informação seja entendida por todos é outro aspecto relevante para a tomada de decisão. Muitas vezes, como afirma o documento da OMS<sup>32</sup>, os dados são tratados de forma a se tornarem legíveis apenas para os especialistas, disseminado a ideia de que as informações na área de saúde são pouco claras, confusas e algumas vezes contraditórias. Finalmente, o documento destaca ainda a necessidade de padronização das informações, uma vez que a descentralização dos serviços de saúde propiciou a produção, armazenamento e utilização dos dados de modo mais próximo da prestação do serviço. Além disso, a padronização permitiria o cruzamento de dados, aumentando a possibilidade de observar o problema de diversas perspectivas e construir alternativas não pensadas anteriormente. A padronização de dados possibilita ainda a comparação dos mesmos e, portanto, das situações vivenciadas pelas diversas organizações, permitindo que sejam pensadas alternativas de sucesso implementadas por outras organizações, que podem ser adaptadas de acordo com os indicadores e informações apuradas. Finalmente, o estabelecimento de padrões auxilia na redução da duplicidade de dados, possibilita a emissão de relatórios com menos erros, dentre outros.

O cuidado com a coleta dos dados é fator essencial para o sucesso dessa descentralização, entretanto, o que se observa hoje é exatamente o contrário, como afirma a OMS<sup>32</sup>: muitas vezes, a coleta de dados é feita sem a análise adequada de sua utilização, a médio e longo prazos pelos gestores de saúde. Assim, se percebe que o tempo desses é consumido por um excesso de informações de diversos sistemas paralelos descoordenados. Ademais, essa situação provoca ainda o retrabalho das equipes que captam as informações, pois, deixando-se de refletir sobre os dados relevantes, é realizado um trabalho que não será utilizado, sendo necessário realizar outro para obter os dados não obtidos inicialmente. Outro risco, com esse não mapeamento, é que a decisão não seja bem embasada em função da crença de que inexistem dados melhores, quando, na realidade, é possível obtê-los se esses tivessem sido mapeados como relevantes.





Novamente, percebe-se que o investimento em tecnologia é super valorizado, não se atentando para a construção de um sistema de informação completo, tanto da perspectiva da tecnologia utilizada quanto dos recursos humanos, das informações que devem ser captadas, de como elas devem ser captadas, organizadas, armazenadas e distribuídas, de qual é o tempo necessário para cada uma dessas etapas e quem é responsável pelas mesmas. Por isso, ao se avaliar o sistema informatizado, é importante entender como funciona o sistema de informação, qual o propósito do software, quais as informações relevantes, como são os processos pertinentes à tomada de decisão e a percepção do usuário em relação ao sistema de informação.

# 2.5. Sistemas de Informação para Recursos Humanos em Saúde

O sistema de informação em Recursos Humanos é uma poderosa ferramenta para a gestão, posto que pode fornecer subsídio para a decisão mais adequada, como destacam Caldas, Bitencourt, Braidy, Tourinho, Moura e Bárbara<sup>34</sup>; entretanto, essa ferramenta deveria possuir uma apropriada interface com o usuário para garantir a facilidade deste em usá-la, reduzindo o tempo necessário para a obtenção da informação.

Em relação ao modelo de sistemas de informação para Recursos Humanos em Saúde no Brasil, com destacado por Oliveira<sup>33</sup>, existem consistentes bases de dados capazes de fornecer subsídios para o planejamento e gestão; entretanto, esses dados são ainda pouco utilizados para a tomada de decisão. Assim, o autor ressalta a importância de se ter uma ferramenta capaz de compilar os dados e fornecer informações úteis na tomada de decisão em saúde que, em função da configuração do SUS, se torna cada vez mais descentralizada. O autor discute ainda o fato de a produção e o armazenamento das informações serem muito superiores à sua produção. Ele ainda relata a fragmentação dos sistemas e a falta de padronização dos dados como questões a serem resolvidas. Esses fatores fariam com que a informação em Recursos Humanos em Saúde fosse precária e com acesso restrito, como destacam Oliveira e Garcia<sup>13</sup>.





Entretanto, muitos dos problemas correlatos aos sistemas de informação de Recursos Humanos estão mais relacionados ao desconhecimento das "regras de negócio" por parte dos demandantes ou da equipe que está responsável por elaborá-lo do que a ineficiência dos sistemas; ainda mais se considerarmos que a maioria dos problemas dos sistemas estão mais relacionados com a concepção desses do que com problemas tecnológicos, como relatado por Kaplan e Harris-Salamon<sup>35</sup>. A inexistência de um processo adequado para planejamento de recursos humanos acarreta a não clareza acerca das informações necessárias para a tomada de decisão, por isso não há precisão na definição dos dados para compor o sistema. No caso dos sistemas de recursos humanos em saúde, essa situação se agrava em função de particularidades da área, na qual existem diversos vínculos profissionais de pessoas que exercem as mesmas atividades, o que concede a cada uma delas direitos e deveres diferentes. Assim, essas pessoas devem ser geridas de forma diferente. Esse é um fator agravante na administração das pessoas porque proporciona tratamento diferente para profissionais com a mesma função. É prerrogativa do sistema de informação ser capaz de auxiliar o gestor a identificar essas diferenças para poder pensar em alternativas de capacitação, de equalização salarial de acordo com a remuneração total da equipe, de ações motivacionais, dentre outros, de forma tempestiva, sistemática, prática e no formato adequado. Para tanto, o uso do computador facilitaria esse processo, como afirma Bio<sup>11</sup>.

Outro ponto agravante é a incompatibilidade entre a profissão da pessoa, ou sua experiência, e a função exercida na organização, ocasionado, muitas vezes, pela inexistência do histórico profissional do servidor ou profissional contratado pela administração pública. Por isso, é possível que a instituição esteja terceirizando ou contratando serviços de outrem que poderiam ser desempenhados de forma mais barata e mais rápida por servidores existentes no Estado e que possuem experiência na atividade solicitada. Por outro lado, a utilização de servidores concursados para o nível médio, mas que possuem nível superior, para atividades pertinentes a profissionais de nível superior, pode ser considerada como desvio de função.

Outra possibilidade é a forma de contratação por meio de concurso público dos profissionais especializados. A questão é que o concurso público estabelece um vínculo de pelo menos 35 anos para os servidores, enquanto a necessidade de profissionais no setor da saúde muda constantemente, influenciado por uma série de fatores como





descrito na Figura 7. Esses fatores podem determinar a redução drástica e até a extinção de algumas profissões, ao mesmo tempo em que outras poderão ter aumento repentino.

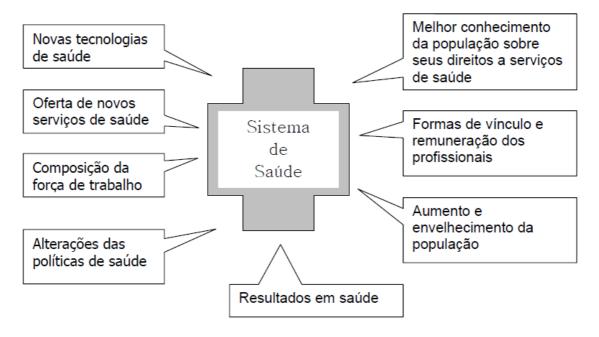


Figura 7 - Alguns fatores de pressão no Sistema de Saúde Fonte: Oliveira<sup>33</sup>

Os fatores apontados anteriormente influenciam todo o sistema de saúde e, portanto, influenciam o mercado de trabalho dos profissionais do setor saúde, consequentemente, na composição de informações relevantes para a tomada de decisão. A introdução de novas tecnologias demanda profissionais qualificados para utilizá-la, enquanto a oferta de novos serviços determina novas especialidades ou profissionais. Um bom exemplo da influência das novas tecnologias é o tele-saúde que permite o intercâmbio de opiniões de especialistas e a cirurgia assistida, dentre outros; entretanto, essa tecnologia exige a familiaridade do profissional com a utilização de computadores e outras tecnologias correlatas. Já a oferta de novos serviços pode ser exemplificada pelo cuidador de idoso, cuja regulamentação como profissão está em discussão. Essa nova ocupação surge em função da oferta desse novo serviço na área da saúde, resultante do envelhecimento populacional. O envelhecimento populacional trouxe ainda, como consequência, a redução dos profissionais dispostos a se especializarem em pediatria, dada a tendência a médio e longo prazo de redução da demanda desses profissionais. Entretanto, hoje, a pediatria ainda é um ramo importante da medicina e, portanto, faz-se necessário instigar a sua procura.





A conscientização da população em relação aos seus direitos ampliou a procura por serviços da área de saúde, demandando mais profissionais capacitados a atender a demanda da população. A judicialização da saúde é um dos fatores que melhor ilustram esse fenômeno. As pessoas, em busca de seu direito constitucional ao acesso à saúde de qualidade, recorrem, por meios legais, a mecanismos que façam valer os seus direitos. O problema é que o judiciário pode estar despreparado para julgar as demandas apresentadas, permitindo a aquisição, por exemplo, de medicamentos não regulamentados pela ANVISA.

A forma de composição da força de trabalho, os vínculos empregatícios e a composição remuneratória são fatores pertinentes à gestão de pessoas, portanto devem ser enquadrados como dados no sistema de informação em saúde. Atualmente, existe, em Minas Gerais, uma impossibilidade do pagamento de treinamentos para profissionais que não são servidores públicos, exceto caso se trate de treinamento para o SUS com temas correlatos. Isso obriga que o treinamento ocorra no trabalho, o que nem sempre se faz da forma mais adequada possível. A composição da força de trabalho é outro item relevante.

Finalmente os resultados em saúde e o envelhecimento populacional, como evidenciado anteriormente, são fatores decisivos para o dimensionamento da força de trabalho dos profissionais em saúde. Esses fatores irão determinar como será a composição dos profissionais de saúde, suas especialidades, quais e em que serão alocados os maiores gastos; portanto, irá influenciar decisivamente o mercado de saúde, consequentemente, o mercado de profissionais da saúde.

Diante dessa realidade, que muda conforme algum dos fatores citados anteriormente, a flexibilidade do sistema de informação deveria ser observada, buscando-se o equilíbrio entre a possibilidade de mudança do sistema, as restrições legais e o custo do desenvolvimento e da manutenção do sistema, que aumenta de forma proporcional à sua flexibilidade. O ponto de equilíbrio deveria ser alcançado, posto que a necessidade de tomada de decisão se modifica constantemente à medida em que se modificam os desafios enfrentados pelos gestores de Recursos Humanos. Sempre que o gestor está diante de uma nova decisão, ele busca, como afirma Drucker<sup>18</sup>, informações complementares que irão subsidiá-la.





Ainda que o papel do sistema de informações seja o de "isolar o usuário dos detalhes internos do banco de dados", como exposto por Caldas, Bitencourt, Braidy, Tourinho, Moura e Bárbara<sup>34</sup>, é necessário que os usuários definam, em conjunto com os técnicos responsáveis pelo desenvolvimento dos sistemas, quais as informações que são relevantes para a tomada de decisão e como os dados podem se transformar em informações úteis. O sistema de informação tem, portanto, a tarefa de garantir que os dados se transformem em informações e o computador auxilia nesse processo imprimindo maior agilidade, ao mesmo em que consegue realizar diversos cálculos, cruzamento de dados, com concomitância e em uma velocidade superior ao necessário para uma pessoa executar todas essas atividades. A tecnologia nesse caso tem o papel suplementar de gerar maior agilidade.

### 2.5.1. Sistemas de Informação do Estado de Minas Gerais

Além do SISAP, foram criados, no Estado de Minas Gerais, diversos sistemas de informação, que são utilizados em todos os órgãos da administração direta e indireta do Estado. Esses sistemas, em sua maioria, foram definidos pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais sem, ao que consta, participação efetiva de todos os órgãos da administração. Esses sistemas têm como objetivo serem abrangentes o suficiente para abarcar os processos genéricos de todos os órgãos, não focando nas especificidades de cada organização. Isso se apresenta como uma vantagem do ponto de vista de padronização das informações entre os órgãos do Estado; entretanto, ao mesmo tempo, pode se configurar como um fator que dificulta a gestão de pessoas em áreas como a saúde, posto que nessa existem questões que exigem um determinado tipo de gestão. Ademais, a não participação dos usuários no desenvolvimento do sistema de informação não garante que esse irá atingir por completo seus objetivos, posto que a principal fonte de informação a respeito das funcionalidades e necessidades de dados é o usuário.

Nessa discussão, perpassa a questão de quais dados são relevantes, como eles podem ser cruzados, qual o nível de flexibilidade necessária para cada tipo de sistema e





a adoção de padrões. É importante que a equipe responsável pelo desenvolvimento do sistema esteja ciente de quais dados irão compor a informação pretendida e de quais as informações que são pretendidas porque, dessa forma, é possível projetar a estrutura do banco de dados de forma a acomodá-los, no sistema, bem como reduzir os custos, buscando informações não relevantes. A capacidade de se obter cruzamento de dados é outro aspecto que poderá diferenciar as organizações em relação às demais, pois as novas informações criadas a partir dessa prática podem evidenciar oportunidades de melhorias e redução de gastos.

O Sistema de Avaliação de Desempenho, SISAD, tem como objetivo "prestar apoio informatizado ao processo de Avaliação de Desempenho dos Servidores Públicos" (MINAS GERAIS<sup>36</sup>). Nele, é registrada a pontuação atribuída a cada servidor em virtude de sua avaliação de desempenho. Suas funcionalidades envolvem: controle do processo de Avaliação de Desempenho, composição das comissões de avaliação, processamento do instrumento de avaliação, interposição de recursos e resultado da avaliação. Não há ferramentas nesse sistema de extração de dados ou de elaboração de relatórios. Para qualquer ação, caso seja preciso algum dado, é necessário consultar cada ficha de cada servidor em separado ou solicitar o envio do banco de dados pela empresa responsável pela hospedagem do banco de dados – PRODEMGE, sendo que cada vez que ela o faz, ela recebe uma remuneração específica.

O RHMinas é o sistema utilizado para auxiliar os órgãos do poder executivo estadual a planejar as capacitações necessárias para os servidores estaduais, por meio da realização do Planejamento Anual de Desenvolvimento do Servidor – PADES – informatizando o processo de planejamento das estratégias para o desenvolvimento e capacitação. Entretanto, as informações a respeito da realização de cursos profissionais, formações acadêmicas dos servidores pagos pelos órgãos, dentre outras, não são acompanhadas hoje nesse programa. Ademais, esse sistema contempla apenas as capacitações que são oferecidas, exclusivamente, aos servidores do Estado, ignorando as capacitações oferecidas a todos os profissionais do SUS/MG.

O estado de Minas Gerais adota ainda outro sistema que é o SIGECOP, Sistema de Gestão de Concurso Público, criado para facilitar a gestão do concurso público, auxiliando na abertura de concurso público, promovendo, para o SISAP, a migração dos dados do candidato aprovado que entrou em exercício, permitindo a retificação dos





resultados, realizando consultas e provendo informações ao candidato. Esse programa deveria estar interligado ao SISAP, no intuito de promover a migração, automaticamente, dos dados das pessoas que foram classificados nas vagas determinadas em concurso público e nas vagas posteriormente aprovadas pela Secretaria de Planejamento e Gestão, SEPLAG/MG.

Existe ainda o Sistema Integrado de Processamento de Atos – SIPA, que permite o encaminhamento de atos para publicação, controle de ocupação de cargos comissionados e geração de atos. Finalmente, existe o Sistema de Gestão de Perícias Médicas – GEPEM, cujas funções são: registro de marcação de perícia médica, cadastramento de documentos referentes à perícia médica, manutenção dos bancos de dados, registro eletrônico do RPM (Registro de Perícia Médica), envio de perícias médicas aos órgãos ou servidores, consulta aos prontuários, controle do fluxo de processo, consultas públicas e encaminha publicação a Imprensa Oficial de Minas Gerais - IOF/MG.

Os sistemas listados não estão interligados, ainda que seus conteúdos sejam complementares e influenciadores uns dos outros. Ademais, os programas utilizam base de dados diferentes e possuem formas diversas de armazenamento. Finalmente, esses programas são destinados a todos os órgãos do Estado e, portanto, podem não ser capazes de contribuir para aspectos da gestão de pessoas que se constituem em particularidades do setor saúde. Como citado anteriormente, para fins desse trabalho, ainda que reconhecendo a importância da interação dos diversos sistemas, o SISAP será alvo das análises a respeito das contribuições do mesmo para a tomada de decisão, bem no que concerne às suas limitações.

## 2.5.2. Avaliação de sistemas de informação

Como citado anteriormente, a informação é um insumo importante na tomada de decisão, desde que essa seja obtida de forma tempestiva e confiável. Uma das ferramentas que visa facilitar a obtenção da informação correta no formato esperado e





que irá facilitar a escolha das soluções são os sistemas de informação, especialmente os sistemas gerenciais de informação. Uma das funções do sistema de informação é prover a informação de forma fácil e "legível". Davenport e Harris<sup>23</sup> destacam que o uso da informação se tornou um diferencial competitivo para as organizações, garantindo a sua sobrevivência e contribuindo para que se atinjam os seus objetivos institucionais.

Os sistemas de informação possuem, dessa forma, um papel relevante para as empresas, buscando garantir o seu potencial competitivo; o uso da tecnologia nesse gerenciamento pode fazer isso de forma mais rápida. Como citado anteriormente, investe-se muito em tecnologia da informação, mas sem a adequada avaliação dos seus resultados. A fim de garantir o máximo de aproveitamento das informações, as organizações investem em aquisições ou desenvolvimento de sistemas eletrônicos de gerenciamento da informação sem perceber que esse se constitui apenas como uma ferramenta para a gestão da informação. Observa-se que esse é um campo no qual as organizações investem um dos maiores montantes de recurso, sem clareza sobre o retorno obtido do investimento. Por isso, faz-se necessária a avaliação destes. Chega-se, portanto, a um impasse: demanda-se a avaliação dos sistemas de informação, mas como fazê-la? Quais parâmetros aplicar?

Diversos autores buscam responder a esse questionamento, sem conseguirem um consenso sobre o tema. É possível dividir a avaliação de sistemas em dois aspectos: um referente à eficiência em relação ao uso dos recursos disponíveis e outro referente à eficácia do provimento das informações necessárias e desejadas pelos usuários (AROUCK<sup>1</sup>, 2009), sendo que esse último item é pouco avaliado sistematicamente pelas organizações. Uma das razões para isso pode ser a crença de que a tecnologia conseguiria suprir as deficiências humanas no que tange à sua capacidade de determinar os dados importantes para cada decisão. Outra questão pode ser o descaso com o usuário final e com suas opiniões. Finalmente, como os usuários mudam, também mudam os modelos mentais de cada um deles e a percepção sobre a satisfação ou não em relação ao sistema. Um usuário que hoje tenha auxiliado na elaboração da estrutura de dados de um sistema pode não concordar com esta futuramente, simplesmente porque a sua perspectiva sobre as decisões se modificou ou o nível de complexidade das também. Ademais, quaisquer mudanças relacionadas influenciadores, citados na figura 7, implicam mudança, ainda que pequenas, nos





sistemas de informação. Por isso, Bio<sup>11</sup> afirma que o enfoque, ao definir as informações relevantes para a organização, deve estar mais concentrado na missão e na visão dela do que nos processos de trabalho, que mudam a todo o momento. Cabe aqui uma ressalva: o que se percebe muito no setor público é que as pessoas invertem a relação entre os sistemas e os processos, ao afirmarem coisas como: "- não posso mudar o processo porque o sistema não me permite". Nesse caso, não é o processo que deve mudar, mas o sistema.

Como ressaltado por Paim e Nehmy<sup>38</sup>, a avaliação referente ao sistema em si, pode ser denominada objetiva, enquanto aquela baseada na percepção do usuário é a subjetiva. Paim e Nehmy<sup>38</sup> destacam que a avaliação do usuário deveria ser esse elemento que se contrapõe à objetividade da avaliação do sistema de informação sobre o ponto de vista tecnológico, introduzindo a subjetividade de um elemento que também faz parte do sistema de informação: o usuário. É o usuário final que deve ser capaz de apreender as informações e utilizá-las; e uma das "tarefas" do sistema de informação é facilitar esse processo, especialmente quando se utiliza o computador para isso. Aqui, busca-se o resgate da perspectiva do usuário sobre o sistema, retornando para o primeiro elemento a sua centralidade no processo de criação e assimilação do conhecimento e utilização da informação para diversos processos, inclusive para a tomada de decisão. Portanto, a missão da instituição deve ser considerada ao se construir e avaliar o sistema; entretanto, o que se observou, até onde se tem informação, é que,quando da elaboração do SISAP e dos demais sistemas do Estado, não houve a participação de todos os órgãos, implicando, muito provavelmente, a não observância da missão e visão de cada um dos órgãos e sua correlação com as informações necessárias para a gestão de pessoas.

Em relação à avaliação dos sistemas por parte dos usuários, essa pode ser considerada subjetiva porque as necessidades de informação para a tomada de decisão mudam constantemente e são demandadas e assimiladas a partir do modelo mental de cada indivíduo, como afirmado por Oliveira<sup>33</sup>, além de serem influenciadas pelo meio, como demonstrado na figura 7. Assim, a definição dos dados a serem armazenados nos sistemas de informação depende da percepção do grupo de pessoas que o construíram, o que pode gerar um viés na definição da estrutura dos dados a serem armazenados e de como eles serão combinados para que se transformem em informação para o usuário





final. Posto que foi um seleto grupo que elaborou inicialmente o protótipo do SISAP, ou seja, pode não ter contato com a participação de todos os órgãos da administração pública, fato que ocorreu também com os demais sistemas, pode haver um viés significativo no SISAP, que poderia resultar em dificuldades para a utilização de todo o seu potencial.

De acordo Kaplan e Harris-Salamon<sup>35</sup>, na maioria das vezes, os sistemas não obtêm o sucesso esperado em função de problemas relacionados ao projeto e à modelagem dos dados e não a problemas tecnológicos, tais como programas de desenvolvimento, linguagem de desenvolvimento. É interessante observar que a tecnologia empregada geralmente é escolhida após definidas as linhas gerais do sistema, pois somente nesse ponto é possível definir qual a tecnologia capaz de satisfazer ao que é esperado do sistema.

DeLone e McLean<sup>39</sup> propõem outra definição no que tange a avaliação do sistema de informação, ressaltando que existem diferentes aspectos em relação à avaliação de um sistema de informação, tais como o aspecto tecnológico (confiabilidade e eficiência do sistema), semântico (capacidade do sistema em fazer a informação entendível para os usuários finais) e referente à sua efetividade (efeito da informação produzida para o usuário final). Esse trabalho se concentra nos dois últimos itens e a avaliação.

Dessa forma, a participação do usuário final na construção dos sistemas é essencial para garantir que esse alcançará os objetivos propostos. Busca-se nesse trabalho, avaliar o ponto de vista do usuário de forma mais abrangente do que simplesmente a sua relação com o sistema, como é muitas vezes realizado, (PAIM & NEHMY<sup>38</sup>). Os autores afirmam que quando as avaliações são feitas referenciando-se ao usuário, essas têm como foco a tecnologia, ou seja, ainda que os usuários participem da avaliação dos sistemas de informações, eles o fazem considerando a usabilidade da tecnologia empregada e não a validade dos dados e das informações obtidas por meio do sistema de informação, no seu conceito mais amplo.

Em relação ao exposto, a fim de garantir que o ponto de vista do usuário seja contemplado de forma abrangente, nesse trabalho, um questionário de pesquisa foi desenvolvido sequencialmente, iniciando com questionamentos acerca do modelo de decisão adotado para que o entrevistado consiga refletir sobre o uso da informação





nesse processo. Após essa reflexão, o usuário poderia estar mais preparado para avaliar o Sistema de Informação no seu conceito mais amplo, não focando apenas na solução tecnológica existente. Dissociado da solução tecnológica, o usuário é capaz de enumerar necessidades de informações para a tomada de decisão, que podem não ser inerentes ao SISAP, mas que devem ser contempladas pelo Sistema de Informação, adotado como um todo.





## 3. Metodologia

Para atingir os objetivos desse trabalho, foi realizada uma pesquisa qualitativa, definida por Bogdan e Biklen<sup>40</sup> como sendo a investigação descritiva cuja fonte de dados é direta, o ambiente é natural e o significado é o principal item a ser observado. Os investigadores qualitativos, segundo os autores, estariam mais focados no processo do que no resultado, analisando os dados de forma indutiva. Nesse trabalho, foram três as estratégias, de estudo qualitativo, utilizadas: a análise documental; a observação direta descritiva, não estruturada; e a entrevista semi-estruturada. Na análise documental, foram analisados documentos referentes aos sistemas de informação do Estado de Minas Gerais, em especial do SISAP, tais como:

- Manual Operacional do SISAP, disponível em <a href="http://www.planejamento.mg.gov.br/governo/rh/manual/arquivos/mu-procedim\_ajuda\_rot\_sisap\_15-02-08.pdf">http://www.planejamento.mg.gov.br/governo/rh/manual/arquivos/mu-procedim\_ajuda\_rot\_sisap\_15-02-08.pdf</a>,
- Manual operacional para procedimento padrão de acesso às tabelas, disponível em <a href="http://74.125.93.132/search?q=cache:sPtCvADXFe4J">http://74.125.93.132/search?q=cache:sPtCvADXFe4J</a>: www.intraminas.mg.gov.br/manuais\_sisap/tabelas/padrao\_apoio\_tabelas. doc+manual+SISAP&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>,
- Manual Operacional do Usuário, disponível em <a href="http://74.125.93.132/search?q=cache:ORMLy79o\_icJ:www.intraminas.mg.gov.br/manuais\_sisap/formacao\_escolar/mu-formacao\_escolar.pdf+manual+SISAP&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br></a>,
- Manuais do SISAP, disponível em <a href="http://www.intraminas.mg.gov.br/">http://www.intraminas.mg.gov.br/>,</a>,
- FAQ do SISAP, disponível em <a href="http://www.intraminas.mg.gov.br/">http://www.intraminas.mg.gov.br/>,</a>,
- Foram verificados também os relatórios emitidos pelo SISAP, bem como as funcionalidades e módulos nele previstos, de forma a obter quais são as principais funções do sistema, bem como seus objetivos.

A observação pode apontar para aspectos não observados na análise documental ou na entrevista, ou ser anterior à entrevista, traçando um panorama da situação. Deste





modo, a observação foi uma estratégia utilizada para "navegar" pelo sistema, a fim de compreender suas funcionalidades, o que facilitaria o entendimento das falas dos entrevistados e permitiria inferências a partir de uma configuração mais clara do que é o sistema sobre o qual se emitem opiniões. Como definição de Lankshear e Knobel<sup>41</sup>, "a coleta por observação enfatiza o registro de dados que 'ocorrem naturalmente' ou contextualizados ao que está acontecendo nos ambientes sociais, enquanto eles ocorrem". A observação direta é aquela que envolve exames cuidadosos do pesquisador e ocorre intencionalmente. A observação descritiva foca, geralmente, a descrição do contexto no qual está inserida a situação de pesquisa. Ela é anterior à pesquisa de campo. A observação não-estruturada ocorre de forma não planejada rigidamente, conforme afirmam os autores.

Em relação às entrevistas semi-estruturadas, elas são utilizadas, segundo Lankshear e Knobel<sup>41</sup>, quando o pesquisador necessita comparar as respostas dos diversos entrevistados, mas, ao mesmo tempo, pode se aprofundar em questões relevantes surgidas ao longo da entrevista. Por isso, a entrevista semi-estruturada possui uma lista de perguntas que irão guiar o pesquisador durante a entrevista; entretanto, o pesquisador tem a liberdade de sondar as respostas dos entrevistados. Assim, como essa estratégia abarca o necessário para a pesquisa em questão, ela foi escolhida como uma das principais fontes de informações. Desse modo, foram organizadas as questões experimentado o roteiro, de modo a testá-lo, estabelecendo-se sua forma final.

Após essa etapa, as entrevistas semi-estruturadas foram realizadas com atores chaves, escolhidos baseando-se na sua atuação no setor de Gestão de Pessoas, nos cinco órgãos do Sistema Estadual de Saúde de Minas Gerais, e no seu reconhecimento para tal. Esses atores foram selecionados considerando o relacionamento de suas atividades com a configuração de gestão de pessoas descrita por Chiavenato<sup>8</sup> e sua capacidade de tomar decisões. Dessa forma, foram entrevistados os componentes titulares<sup>f</sup> e, na impossibilidade, os seus suplentes, da Câmara Técnica de Recursos Humanos instituída pela lei nº 15.462, de 13 de janeiro de 2005, cujas atribuições incluem, dentre outros, "apresentar propostas que subsidiem os projetos de desenvolvimento, orientação e implementação de ações e políticas de recursos humanos direcionados à capacitação,

\_

f Existe um membro titular e dois suplentes na Câmara Técnica representando cada órgão.





qualificação, avaliação de desempenho e valorização de seus servidores" (MINAS GERAIS<sup>42</sup>). Considerando a relevância do papel da Câmara, sua autonomia para propor um Plano Diretor de Recursos Humanos e o fato de os participantes da Câmara terem sido indicados pelos dirigentes máximos de cada um dos órgãos que compõe o Sistema Estadual de Saúde de Minas Gerais, pode-se inferir que esses possuem conhecimento sobre o tema e capacidade de realizar considerações a respeito das informações disponíveis no SISAP, em contraposição àquelas necessárias para a tomada de decisão; por isso, foram escolhidos. Pelo menos um representante de cada órgão foi entrevistado, a exceção da FHEMIG, cujo representante, devido a problemas de diversas ordens, não teve horário para se realizar a entrevista.

O modelo do questionário utilizado se encontra no anexo I. As entrevistas ocorreram, em geral, nos locais de trabalho dos profissionais, em uma sala isolada, tendo sido gravadas com o consentimento dos participantes. Foram convidadas a serem entrevistadas seis pessoas e somente cinco o fizeram. A partir das gravações, as entrevistas foram transcritas e compiladas, em uma planilha, e divididas nas seguintes categorias:

- 1. Dados profissionais dos participantes:
  - 1.1. Formação do profissional;
  - 1.2. Tempo em que o profissional está prestando serviço no estado de Minas Gerais;
  - 1.3. Tempo em que o profissional atua na área de Recursos Humanos;
  - 1.4. Experiências anteriores em cargo de direção
  - 1.5. Tempo em que o profissional se encontra atualmente no cargo de direção
- 2. Informações pertinentes à tomada de decisão
  - 2.1. Etapas da tomada de decisão;
  - 2.2. Critérios da tomada de decisão;
  - 2.3. Ferramentas
  - 2.4. Uso da informação para tomada de decisão
- 3. Sistemas de informação do Estado de Minas Gerais
  - 3.1. Classificação de uso dos sistemas;
- 4. Sistema de Administração de Pessoal SISAP





- 4.1. Dados relevantes obtidos no SISAP
- 4.2. Frequência obtida de atualização dos dados no SISAP
- 4.3. Formato dos dados obtidos no SISAP
- 4.4. Dados necessários para a tomada de decisão que não estão contemplados no SISAP
- 4.5. Frequência necessária para a atualização dos dados obtidos no SISAP para a tomada de decisão
- 4.6. Formato desejado para obtenção de dados no SISAP para auxiliar na tomada de decisão
- 4.7. Avaliação da estrutura atual do SISAP

#### 5. Comentários feitos pelos entrevistados ao final das entrevistas

O projeto dessa dissertação foi aprovado anteriormente no comitê de ética da ENSP/Fiocruz por meio do parecer nº 60/90, CAAE: 0061.0.031.000-09. Quando da sua submissão ao Comitê de Ética, o projeto contemplava a avaliação dos sistemas que se acreditava serem os mais utilizados, que apresento a seguir, relacionando-os aos processos de Gestão de Pessoas, como apontado por Chiavenato<sup>8</sup>:

- o SISAP Sistema de Administração de Pessoal, pois ele se relaciona aos processos, agregando pessoas e recompensando pessoas e é o mais utilizado no Estado;
- o SISAD Sistema de Avaliação de Desempenho, cujas funcionalidades se relacionam diretamente ao processo monitorando pessoas e, indiretamente, desenvolvendo e recompensando pessoas;
- o RHMinas Sistema de Capacitação de Servidores, cuja funcionalidade pode ser identificada por desenvolvendo pessoas.

Entretanto, dado a sazonalidade de utilização do SISAD e RHMinas e a sua significativa importância para o Estado de Minas Gerais em comparação com o SISAP e pelo propósito definido quando da sua criação, o SISAP foi selecionado como sistema de gestão de pessoas central para esse trabalho, escolha essa convalidada pelos respondentes ao enumerarem os sistemas por grau de utilização.





# 3.1. Descrição do objeto de estudo: Sistema de Administração de Pessoal – SISAP

O SISAP, conforme descrito por Pimenta<sup>43</sup>, foi criado com o intuito de integrar diversas informações dispersas em vários sistemas, de forma a reduzir a fragmentação da informação, permitir uma visão integral e global da gestão de pessoas. Ademais, o sistema deveria minimizar as distorções das informações, reduzir os custos, o tempo e a burocracia envolvida nos processos, por meio da padronização do controle de processos, otimização dos fluxos de informação, permitindo a inclusão de dados de forma descentralizada e integrada com o pagamento, de forma a gerar informações gerenciais importantes para a tomada de decisão em gestão de pessoas.

O sistema foi projetado para possuir os módulos de "ingresso e desligamento", "movimentação de pessoal", "pagamento de pessoal", "eventos funcionais", "benefícios", "informações curriculares", "publicações", "agenda médica", "quadro de vagas" e a possibilidade de se obter "relatórios gerenciais e operacionais" por meio do Armazém SISAP. O SISAP foi completamente implantado, no Estado de Minas Gerais, em 2003, após o treinamento de módulos e rotinas dado para a Secretaria de Estado de Educação, (MINAS GERAIS<sup>46</sup>). Conforme descrito em notícia sobre a implantação do Sistema no Estado, o histórico do servidor seria todo armazenado nas bases de dados do sistema, envolvendo toda a vida funcional do servidor, desde seu ingresso no Estado até o seu desligamento, facilitando as consultas sobre o tema. Finalmente, o SISAP foi idealizado para ser uma "poderosa ferramenta" (MINAS GERAIS<sup>46</sup>, s/p) capaz de propiciar "eficácia e excelência nos serviços prestados" (MINAS GERAIS<sup>46</sup>, s/p).

Além disso, as informações disponíveis no banco de dados do Sisap são utilizadas para apuração de índices gerenciais, planejamento de políticas públicas e racionalização do uso de recursos públicos. O sistema funciona como uma engrenagem, onde cada órgão, ao registrar informações de sua responsabilidade, repassa informações para todos os outros. Para o servidor, os benefícios imediatos com a implantação do Sisap são a desburocratização no tocante à circulação de papéis; agilização das publicações de atos, contagem de tempo, concessão de quinquênios e férias-prêmio e rapidez na apropriação da contagem de tempo. (MINAS GERAIS<sup>46</sup>, s/p)

Esse sistema é responsável ainda pelo pagamento de todos os servidores estaduais do poder executivo do Estado de Minas Gerais. As informações gerenciais são extraídas desse sistema por meio da ferramenta de extração de dados, Business Objects





(BO)<sup>g</sup>, chamado no Estado de Minas Gerais de "Armazém de Informações". O "Armazém de Informações" é a ferramenta de extração de dados construída pela Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (PRODEMGE) que "permite a análise e emissão de relatório sob várias perspectivas – temporárias e geográficas – além de flexibilidade para elaboração de consultas" (MINAS GERAIS<sup>41</sup>). Entretanto, é importante destacar que nem todas as informações existentes no SISAP estão disponíveis em forma de consultas no BO/"Armazém de Informação".

-

<sup>&</sup>lt;sup>g</sup> O BO é uma ferramenta de extração de dados que permite a criação de relatórios personalizados a partir dos dados disponíveis no Armazém de Informações. Os dados inseridos nos sistemas operacionais informatizados (sistemas transacionais) sofrem um processo de limpeza e preparo para serem migrados para o "Armazém de Informações" em uma tentativa de eliminar as inconsistências.





### 4. Resultados

Como descrito na metodologia, foram utilizadas: a análise documental, a observação direta descritiva e não estruturada e entrevistas a cinco atores do Sistema de Gestão Estadual de Saúde, sendo que seis atores foram convidados, entretanto, um não pode participar. Os resultados são apresentados a seguir.

### 4.1. Análise documental

Utilizando o disponível nos manuais consultados e comparando com o proposto inicialmente, veiculado nas notícias sobre o sistema, foi possível traçar a estrutura do sistema, conforme os módulos. Em relação ao módulo "ingresso e desligamento", esse foi criado com o objetivo de auxiliar no gerenciamento das situações que se referem ao ingresso, reingresso e desligamento, abarcando os dados relativos a concurso público, cargos em comissão, gerenciamento de cargos e vagas, nomeações, posses, exercícios e prorrogações de posses e exercício. Entretanto, ao longo da sua elaboração, várias mudanças ocorreram, tais como criação de um sistema específico para o concurso público - SIGECOP, mantendo-se uma relação entre os dois sistemas por meio da tabela "Ingresso do servidor via SIGECOP". Essa rotina deveria ser capaz de fornecer os dados dos servidores nomeados, permitindo inclusão, alteração e exclusão dos servidores, bem como seu desligamento de posse ou de exercício. A inclusão da rotina contratos administrativos também foi uma modificação, cujo objetivo foi manter os dados relativos a contratos administrativos, como inclusão, alteração, desligamento, afastamentos e falecimentos. A rotina de "Ingresso e desligamento" prevaleceu nesse módulo com o objetivo de controlar os dados de ingresso, reingresso e desligamento dos servidores do Estado. As rotinas de "designação", "ingresso designado" e "ingresso designado regime opção" se referem ao ingresso, reingresso e desligamento dos





servidores do estado de Minas Gerais, destacando-se que as duas últimas rotinas são específicas para a Secretaria de Estado de Educação.

O módulo de "movimentação" foi elaborado para ser capaz de lidar com os dados referentes às movimentações funcionais, tais como apostilamento, cargos em comissão, estabilidade ou efetivação, lotação, mudanças de exercício, opção de vencimento, remoção e transferências. É interessante perceber que a rotina "lotação" foi inserida para readequar os servidores que por algum motivo perderam a sua lotação de origem, como é o caso de servidores cuja secretaria foi extinta.

Quanto ao módulo "pagamento de pessoal", este tem a função de integrar a folha de pagamento, automatizando o seu cálculo. Inclui as rotinas de "movimentação financeira", responsável pelos dados relativos aos pagamentos e descontos dos servidores, aposentados, contratados, designados e pensionistas; "retenção e liberação de ordem de pagamento" junto aos bancos credenciados, incluindo a emissão, alteração, cancelamento, re-emissão e pesquisa dos dados; "ordem de pagamento especial", que lida com os dados reativos à Ordem de Pagamento Especial e Vencimentos Deixados aos dependentes dos servidores, no caso de falecimento; "pensão especial" e "pensão alimento" que mantém os dados dos servidores a quem se paga esse tipo de pensão, conforme os casos previstos em lei ou em função de decisão judicial.

O módulo "eventos funcionais" foi criado para auxiliar no registro e no controle dos dados relativos a afastamentos, auxílio doença, frequência, férias regulamentares, penalidades/processos administrativos e horas-extras; e para fornecer dados pertinentes para que o pagamento seja gerado de forma automatizada. Na rotina "afastamentos", é possível inserir, acompanhar e controlar os dados dos servidores em algum tipo de afastamento, informando e não permitindo o acúmulo ilegal de afastamentos. Já na rotina "auxílio doença", são controladas, inseridas e canceladas as concessões e liberações referentes ao auxílio doença. A rotina "faltas" permite a inserção das faltas e a consulta ao número de faltas detalhadas, consolidadas, no mês e no histórico. Com relação à rotina "férias regulamentares", nela são registradas as datas das férias, bem como seu controle, alteração e planejamento, informando o status de cada uma das férias. A rotina "hora extra" controla as horas extras realizadas por cada servidor, limitando, conforme legislação pertinente, o número de eventos por mês, bem como o número de horas por Secretaria. Finalmente, a rotina "procedimento disciplinar" realiza





o acompanhamento e o registro de todo os processos administrativos, bem como seus resultados.

O módulo "cadastro e histórico de benefícios" permite o gerenciamento dos dados relativos a benefícios cadastrados para cada servidor do Estado de Minas Gerais. Dentre os principais benefícios, destacam-se Quinquênio, Biênio, Adicional de 10% (trintenário), Concessão de Férias Prêmio, Usufruto de Férias Prêmio e Aposentadoria, apostilamento, auxílio doença. As rotinas "biênio", "qüinqüênio/ adicional 10% (trintenário) cadastram e atualizam os dados referentes aos servidores que possuem direito a esses benefícios, garantindo que os mesmos sejam computados no salário, conforme disposto na legislação. A rotina "férias prêmio" registra a concessão, o usufruto e o histórico das férias prêmio dos servidores. A rotina "aposentadoria" tem como função manter os dados dos servidores aposentados, bem como alteração, retificação, anulação e exclusão dos atos de aposentadoria, ressaltando, conforme o caso previsto em lei, qual a remuneração do servidor (parcial ou total). A rotina "certidões de tempo de servico" foi incluída nesse módulo com o intuito de controlar os dados de certidões de tempo de serviço, incluindo e excluindo vetos de benefícios e associando os benefícios existentes a certidões. A rotina "recadastramento de aposentados e pensionistas" também foi incluída no módulo para facilitar o recadastramento que ocorre anualmente, no Estado, de aposentados e pensionistas, de forma a agilizar o processo. A rotina "vinculados" foi criada para contribuir para a gestão dos dados das pessoas legalmente vinculadas ao servidor por meio de abono família e abatimento no recolhimento do Imposto de Renda na fonte. Quanto aos dados referentes a auxílio doença e apostilamento, esses não foram contemplados no módulo "cadastro e histórico de benefícios".

O módulo idealizado para conter o histórico de informações curriculares foi alterado para "escolaridade" que possui uma única rotina: "formação escolar" na qual ocorre o cadastramento, atualização e consulta dos dados de formação escolar dos servidores no SISAP. Como destacado por notícia (MINAS GERAIS<sup>45</sup>), esse módulo deveria conter ainda dados sobre cursos, eventos técnicos e aptidão/habilitação; entretanto, essas informações não estão contempladas no SISAP.

As informações e os processos de publicações estão sendo gerenciados pelo sistema SIPA. Quanto ao módulo de "agenda médica", ele tem o objetivo "dar subsídio





a descentralização, acompanhamento e agilização das marcações e de resultados de inspeções médicas, como também as juntas e revisões médicas para servidores do Estado" (MINAS GERAIS<sup>44</sup>), permitindo que todos os dados dos servidores sejam fornecidos de forma confiável, sem duplicidade ou distorção das informações, uma vez que o SISAP é o sistema que possui todos esses dados. O módulo de "agenda médica" tem o intuito ainda de fornecer diversas estatísticas que possibilitem uma administração mais eficiente dos servidores de Minas Gerais. Esse módulo é composto pelas rotinas: "bloqueio da agenda médica", "CADE- caracterização de deficiência", "inspeção especializada", "inspeção médica", "inspeção médica não agendada", "inspeção de servidor fora regional", "cancelamento de inspeção médica", "marcação de inspeção médica", "revisão inspeção médica", "resultado de inspeção médica e sua publicação", "junta médica", "resultado de junta médica" e "registro de comparecimento".

Quanto ao módulo previsto de "quadro de vagas", este não foi criado; entretanto, foram criados os módulos:

- "Contagem de tempo", com as rotinas de "concessão de adicional de 10% (Trintenário)", "concessão de biênio", "concessão de qüinqüênio", "concessão de aposentadoria" e "concessão de férias prêmio";
- "Tabelas", com dados de "agenda médica", "benefícios", "cargos", "estabelecimento/localidade", "feriado municipal", "informações curriculares", "instituições", "procedimento disciplinar", "quadro de vagas/SEPLAG" e "unidades administrativas".

O SISAP permite a obtenção de relatórios gerenciais por meio do Armazém SISAP e por um módulo específico de "emissão de relatórios", que possui rotina única "emissão de relatórios da SEE", que organiza dados referentes aos servidores da Secretaria de Estado de Educação, a partir dos parâmetros fornecidos pelo usuário.

## 4.2. Observação direta, descritiva e não estruturada





Por meio desse tipo de observação, foi possível perceber como realmente funciona o Sistema de Administração de Pessoal, SISAP. Para entrar no sistema, é necessário que o computador seja configurado com o IP próprio e que seja instalado o programa de acesso. O usuário deve ser cadastrado pelo administrador de segurança do SISAP no órgão. Ele recebe uma senha e um login (geralmente a matrícula do servidor. Esse login e senha são utilizados nos demais sistemas e cada usuário tem um perfil no SISAP. O usuário acessa o sistema utilizando o computador e a internet e entra na seguinte tela:



Nessa tela, o usuário digita a aplicação: SISAP e insere o login e senha. Daí ele vai para outra tela, na qual escreve novamente a aplicação, só que dessa vez digita siap. Então ele é redirecionado para uma tela na qual aparecem os avisos, caso haja algum. Esses avisos são determinados pela SEPLAG e eles aparecem para todos os usuários. O sistema muitas vezes é lento, especialmente próximo da data de inserção da frequência para pagamento dos salários.

Observou-se que, durante o período de pagamento, várias funcionalidades do sistema ficam inativas mesmo para consulta. Isso dificulta o andamento de alguns processos, tornando-os morosos. Foi observado ainda que o sistema não realiza cálculos dos valores devidos, anteriores à data de inserção, por sua vez, anterior a um benefício no SISAP. Esses valores devem ser inseridos manualmente pelo chamado taxador (responsável pelo pagamento do servidor de forma correta), possibilitando erros na hora do cálculo manual desses valores.





Observou-se ainda que somente são inseridos, pelos profissionais, os dados que influenciarão no pagamento dos servidores. Assim, se o servidor possui mais de uma graduação e somente necessita de uma graduação para obter promoção na carreira, será inserido apenas um diploma, escolhido de forma aleatória.

O SISAP proporciona consultas individuais a cada servidor e, para uma consulta mais extensa, é preciso utilizar a ferramenta de Business Object- BO, denominada de "Armazém de Informações". Ainda que seja obrigatório o treinamento do BO, observou-se certa dificuldade em lidar com a ferramenta, além de ser moroso o processo de obtenção do relatório pretendido. Todos os dados são extraídos do sistema e importados para o Excel ou Access para que seja elaborado o relatório solicitado.

### 4.3. As entrevistas

As entrevistas foram realizadas com o intuito de identificar as percepções dos gestores em relação aos sistemas de informação, em especial, o SISAP. Elas foram analisadas e consolidadas em categorias, conforme apresentado a seguir.

## 4.3.1. Dados profissionais dos participantes

Em relação aos dados dos participantes, foram feitas as seguintes perguntas:

Questão 1. Qual a sua formação acadêmica? (ou que cursos concluiu)

Questão 2. Há quanto tempo o(a) senhor(a) está no setor público?

Questão 3. Há quanto tempo o(a) senhor(a) está na área de recursos humanos?

Questão 4. O(a) senhor(a) já esteve anteriormente em um cargo de direção? Se sim, por quanto tempo?

Questão 5. Há quanto tempo o(a) senhor(a) está em um cargo de direção de Recursos Humanos?





O quadro II resume as respostas obtidas e a seguir, cada um dos itens é comentado:

Quadro II - Resumo dos resultados obtidos na entrevistas no que se refere à dados profissionais dos participantes

Categoria da pergunta	Categoria da resposta	Quantidade
Formação acadêmica	graduação em psicologia	2
	graduação em recursos humanos	2
	graduação em administração	1
Tempo no setor público em Minas Gerais	de 2 a 10 anos	2
	de mais de 10 anos a 33 anos	3
Tempo no setor de Recursos Humanos	de 6 a 10 anos	2
	de mais de 10 anos	3
Chefia em Recursos Humanos	Já teve experiência anterior na atividade	3
	Não teve experiência anterior na atividade	2
Tempo no cargo de direção	de 4 meses a 1 ano	3
	de 1 ano a 2 anos	2

### 4.3.1.1. Formação do profissional

Quanto à pergunta referente à formação acadêmica, os profissionais entrevistados possuem, todos, nível superior e já fizeram especialização ou a estão fazendo. Dois dos entrevistados são formados em psicologia; outros dois, gestão de recursos humanos e outro em administração.

#### 4.3.1.1.1. Considerações sobre o tema

Assim, pelos dados acima dispostos de formação acadêmica, é possível concluir que todos os entrevistados possuem formação que os habilita a serem gestores de Recursos Humanos.





### 4.3.1.2. Tempo em que o profissional está prestando serviço no Estado de Minas Gerais

O tempo em que as pessoas se encontram trabalhando no serviço público no Estado de Minas Gerais varia de 2 anos a 33 anos, sendo que duas pessoas possuem menos de dez anos no serviço público e três com mais de dez anos.

### 4.3.1.2.1. Considerações sobre o tema

Assim, em vista das informações sobre tempo de serviço dos enterevistados, é possível concluir que essas pessoas devem possuir conhecimentos a respeito das particularidades do setor público, por sua experiência vivencial nesse setor, estando aptas a identificá-las e tendo possibilidades de buscar suas soluções.

### 4.3.1.3. Tempo em que o profissional atua na área de Recursos Humanos

Os profissionais todos possuem pelo menos 6 anos de experiência no setor de Recursos Humanos, mesmo que não sendo no serviço público. Um entrevistado trabalha há 25 anos no setor. Duas pessoas trabalham há mais de 6 anos e há menos de 10 anos na área de recursos humanos e três, há mais de 10 anos.

### 4.3.1.3.1. Considerações sobre o tema

Com base nos dados acima descritos, é possível concluir que essas pessoas entendem dos processos de Recursos Humanos de forma vivencial, em muitos dos aspectos desses processos, ainda que possa não ser na sua totalidade e especificidades no setor público.

### 4.3.1.4. Experiências anteriores em cargo de direção

Três dos cinco entrevistados já ocuparam algum cargo de direção e chefia anteriormente ao atual, sendo que, esses três que já ocuparam tais cargos, o fizeram na área de gestão de Recursos Humanos.

### 4.3.1.4.1. Considerações sobre o tema

Os dados sobre experiências de gestão levam a crer que três das pessoas que já possuíram cargos anteriores de direção, poderiam ter mais facilidade em atuar como





gestores e a identificar, com mais precisão, como elaborar respostas mais precisas aos desafios a eles postos. Entretanto, pelo fato de os demais já estarem há mais de dois anos no serviço público, pode-se deduzir que já comprovaram competência, considerando, também, que sua indicação também se deveu a características que se relacionam ao perfil de um bom gestor.

### 4.3.1.5. Tempo em que o profissional se encontra atualmente no cargo de direção

O tempo em que estão no atual cargo de chefia varia de 4 meses a quase dois anos.

### 4.3.1.5.1. Considerações sobre o tema

Considerando o tempo de criação dos referidos cargos de chefia, os entrevistados, mesmo há pouco tempo no atual cargo, podem evidenciar capacitação e conhecimento mais aprofundado da área de Recursos Humanos e os seus respectivos subsistemas, chancelado por sua indicação meritória e certo grau de uma experiência ressaltada como fundamental por Chiavenato<sup>8</sup>.

## 4.3.2. Informações pertinentes à tomada de decisão

Nesse tópico, foram realizados os seguintes questionamentos:

Questão 1. Assim, o(a) Senhor(a) poderia me explicar como é o seu processo de tomada de decisão? Se possível, gostaria que descrevesse as etapas desse processo, as ferramentas utilizadas e os critérios aplicados?

Essa questão pode ser dividida em três tópicos: o processo decisório; suas etapas; as ferramentas utilizadas; os critérios aplicados. As respostas estão no quadro III resumo a seguir:

Quadro III - Resumo dos resultados obtidos na entrevistas no que se refere à tomada de decisão





Entre- vista- dos	Etapas	Critérios	Ferramentas
1	<ol> <li>Entender o problema e o contexto no qual está envolvido;</li> <li>Verificar quem pode tomar a decisão.</li> </ol>	1- Alternativa com o menor impacto possível negativo, que o decisor deve ser capaz de conseguir responder por. 2- Disponibilidade dos vários recursos: recursos humanos, recursos financeiros, recursos materiais. 3- Aspectos da cultura organizacional	1- planilhas de Excel, 2- relatórios gerenciais, 3- histórico de e-mails, 4- legislações, 5- tomadas de decisões anteriores, 6- acessoria jurídica.
2	<ol> <li>Ouvir as pessoas a respeito do problemas e do contexto;</li> <li>Analisar os processos;</li> <li>Para depois tomar as decisões.</li> </ol>	1- Contribuições para atingir as metas institucionais     2- Contribuição para realizar a missão da instituição	1- intranet, 2- a internet, 3- SISAP, 4- SIPRO
3	Decisões muitas vezes são tomadas sem o devido planejamento. Quando são planejadas, elas geralmente são feitas em reuniões com todos os participantes.		1- reuniões, 2- planilhas, 3- relatórios, 4- Intranet
4	1- Buscar informações, entretanto os dados são muitas vezes pouco confiáveis; 2- Assim, as decisões são baseadas em experiência do profissional e análise de contexto	<ol> <li>Análise do custo benefício,</li> <li>Impacto da decisão (consequências),</li> <li>Prioridades institucionais,</li> <li>Impacto político da alternativa,</li> <li>Qual o público e a abrangência da ação.</li> </ol>	1-banco de dados (planilhas e sistemas), 2- e-mails
5	1- Consultar lei/legislação pertinente, 2- Buscar casos semelhantes no âmbito da administração pública para verificar qual a postura tomada no caso. 3- Avaliar a minha situação com o servidor em contraposição aos dados encontrados 4- Em caso de dúvida, eu recorro ao Jurídico.	<ul><li>1- Análise das consequências negativas para a instituição;</li><li>2- Análise das consequências negativas para o servidor.</li></ul>	1- legislação 2- jurídico

### 4.3.2.1. Etapas da tomada de decisão

Em relação ao processo de tomada de decisão, todos os profissionais, em alguma medida, informaram que buscam entender o contexto ou o cenário em que estão inseridos, mas cada um deles faz isso de uma forma particular:

• Um, buscando entender ativamente o contexto, verificando suas variáveis, a governabilidade da decisão, a relevância da decisão, o





impacto político da decisão, de forma a definir, ainda, quem será a pessoa responsável por tal decisão;

- Outros dois, por meio de diálogos com as pessoa da equipe, especialmente na forma de reuniões;
- Outro, buscando informações em diversas fontes; entretanto, raramente encontrando a informação da forma apropriada e confiável;
- Outro, buscando entender o contexto por meio da legislação pertinente.

### 4.3.2.1.1. Considerações sobre o tema

A partir dos resultados obtidos na entrevista, é possível realizar aproximações com os modelos de tomada de decisão apresentado nesse trabalho. O modelo decisório é, muitas vezes, fruto do tipo de cultura organizacional da empresa e o volume de informações disponíveis. Essas aproximações são evidenciadas a seguir.

O primeiro e segundo entrevistados deixam mais evidente do que os demais que existe um processo claro e estruturado de como tomar a decisão. Esses entrevistados enumeram as etapas da tomada de decisão e destacam a necessidade prévia de conhecimento do contexto e do diagnóstico do problema. Isso dá indícios de que, provavelmente, o modelo de tomada de decisão adotado nesse caso seja o processual.

Quanto à segunda entrevista, é interessante observar a preocupação em ouvir todos os envolvidos; o mesmo se percebe, de modo mais ampliado e incisivo na entrevista 3, em que o entrevistado afirma que as decisões são tomadas coletivamente, ou seja, de forma mais profunda acontece uma maior participação dos envolvidos. Essa afirmação do terceiro entrevistado caracteriza-se como uma forma mais profunda de tomada de decisão, quando comparada com o que foi declarado pelo segundo entrevistado. Essas duas declarações evidenciam a importância dada por esses entrevistados para o aspecto político envolto na decisão, conforme sugere o modelo de tomada de decisão político.

Em relação ao resultado obtido na terceira entrevista, é possível perceber que o local de trabalho do entrevistado possuiu, como uma das suas características, as preferências fluidas, citada no modelo anárquico. É possível deduzir isso porque a decisão é tomada em conjunto, muitas vezes, envolvendo vários atores de diversos





níveis hierárquicos, de forma a minimizar os problemas envolvidos com a participação fluida.

O quarto entrevistado ressalta a falta de alinhamento entre os dados obtidos dos sistemas e de outras fontes com os dados que necessita para a tomada de decisão. De certo modo, ainda a respeito dessa falta de alinhamento entre esses itens, isso pode ser decorrente da inexistência de regras claras de coleta, distribuição e produção de informação. O entrevistado 3 também afirma ter tido problemas em receber informação de forma tempestiva, o que também pode se dar em função da inexistência dessas regras.

Já em referência à entrevista número 5, é possível perceber que se busca, nesse caso, sempre simplificar as decisões, por meio da instituição de passos para que a situação seja resolvida, conforme previsto no modelo racional. Ao mesmo tempo, ao analisar os casos anteriores a respeito, o entrevistado reforça o uso do modelo racional como alternativa. Ademais, a constante utilização da legislação também é um item que facilita a tomada de decisão, porque a atitude que deve ser tomada no caso está descrita na legislação. O problema é que, como determinado pelo entrevistado 1, nem sempre a lei é clara e, muitas vezes, ela é tão ampla que provoca dúvidas no momento da decisão.

Ainda que seja possível distinguirem-se quatro tipos de decisão, esses não existem de forma pura em uma organização. Assim, ao tentar classificar as respostas obtidas, encontram-se aspectos de diferentes tipos de decisão ao mesmo tempo, determinando que se observa uma combinação dos diversos modelos, em especial, quando se tratam de diferentes situações.

É interessante destacar que, durante as entrevistas, foi percebido que a área de Gestão de Pessoas em cada órgão do Sistema Estadual de Saúde, possui um diferente grau de autonomia que define a sua responsabilidade nos diversos níveis de tomada de decisão, o que pode ser co-relacionado com a posição da área de Gestão de Pessoas no organograma da organização. Essa posição pode ainda estar relacionada à sua importância estratégica, como pode ser observado no Anexo III, que apresenta os organogramas. É possível inferir, a partir dos dados obtidos nas entrevistas, em comparação com o organograma, que quanto mais próximo do gabinete da instituição a área de recursos humanos se localiza, mais estratégica ela é e maior é a sua autonomia. Além disso, o tamanho das organizações também é um fator preponderante para o tipo





de informações necessárias, para o grau de descentralização da tomada de decisão e, portanto, das informações necessárias para tal. Finalmente, o tipo de serviço prestado pode ainda ser um fator também interessante na definição das informações para a tomada de decisão e dos processos adotados para tal.

Assim, é difícil realizar uma comparação entre as diversas respostas obtidas, especialmente porque cada uma das áreas de recursos humanos pertence a instituições com missões diferentes, portanto, problemas diferentes.

### 4.3.2.2. Critérios da tomada de decisão

Quanto aos critérios, as duas principais respostas foram focadas no custobenefício da ação e na consecução das metas institucionais a partir da escolha pretendida.

### 4.3.2.2.1. Considerações sobre o tema

Esse resultado demonstra a diferença de abordagem entre os participantes, influenciada pela cultura organizacional e por seu foco. Por custo-benefício, entende-se o processo no qual é mensurado o custo da ação em contraposição aos benefícios que essa pode trazer a todos os envolvidos. Para cada uma das alternativas, é feito esse estudo, de forma que, ao final, é possível escolher a melhor alternativa: a com o menor custo, mas com maiores benefícios. Assim, o decisor, nesse caso, analisa os meios necessários para obter a escolha pretendida em contraposição aos benefícios para todos os envolvidos, no que tange às consequências da decisão. Essa atitude é um pouco diferente daquela focada somente na consecução dos objetivos institucionais. Nesse caso, ao não analisar o custo benefício, o decisor optará pela alternativa que trará maior benefício para a instituição, ainda que isso signifique um dispêndio muito maior relativamente aos resultados gerados, se comparados com as demais alternativas. No caso do serviço público, setor saúde, em função da crescente demanda e do princípio do SUS de ser universal, o ideal é que as opções escolhidas sejam aquelas que irão propiciar os maiores benefícios, com os menores custos, permitindo assim que o recurso não despendido seja utilizado em outros projetos, inclusive projetos finalísticos, que proporcionarão benefícios à população.





### 4.3.2.3. Ferramentas

Finalmente, quanto às ferramentas para tomada de decisão, as predominantes são planilhas de Excel, relatórios e a internet, intranet e e-mails; mas a legislação e a acessória jurídica foram citadas como instrumentos para embasamento das decisões. Durante as entrevistas, as pessoas citaram que têm dificuldade em utilizar o relatório do B.O. (ferramenta de extração de dados do SISAP). Um dos entrevistados relatou que, muitas vezes, os relatórios demoram muito tempo para ficarem prontos no formato desejado, uma vez que são importados para o Excel e, a partir daí, trabalhados os dados selecionados, realizadas as simulações, estabelecidas as fórmulas e corrigidos os dados.

### 4.3.2.3.1. Considerações sobre o tema

Com base nessa constatação, cabe questionar se a dificuldade pode ser decorrente do desconhecimento do sistema, por dificuldade da equipe em entender o funcionamento do SISAP e a relevância do dado para a tomada de decisão, ou ainda por falta de treinamento na ferramenta. É possível ainda que a ferramenta seja muito complexa para o perfil dos profissionais que inserem os dados e retiram os relatórios.

A lentidão do processo pode ocorrer em função da complexidade das fórmulas envolvidas ou até mesmo em decorrência da necessidade de conferência dos dados, ou porque as pessoas responsáveis por obter o relatório não conseguiram entender sua complexidade, seu propósito e sua importância e, por isso, não o elaboraram de forma adequada e tempestiva.

### 4.3.2.4. Uso da informação para tomada de decisão

Nesse item, foi realizada a seguinte pergunta:

Questão 2. Qual a importância e como o(a) senhor(a) utiliza a informação nesse processo?

Essa questão teve como objetivo também estipular a relação do alcance das ações da SES com o processo de tomada de decisão e o uso das informações ao longo desse processo. Os resultados dessa pesquisa estão resumidos no quadro IV a seguir:





## Quadro IV - Resumo dos resultados obtidos na entrevistas no que se refere ao uso da informação

#### Informação

A informação é imprescindível. Se ela for clara, precisa e tempestiva, é essencial.

A informação, para mim, ela é fundamental desde que seja confiável, clara e objetiva e atenda ao objetivo que eu quero alcançar. A informação é analisada durante todo o processo

A informação é importantíssima. A informação está sempre deixando a desejar.

A informação é importante para mim para a tomada de decisão porque eu preciso de uma série de dados para tomar a decisão. O ideal é ter a informação no tempo real, desde a hora em que a demanda chega até a hora em que vamos avaliar o curso.

Quanto é uma situação nova, eu busco as informações. Quanto é uma situação rotineira, eu tomo base pelo que já é feito anteriormente, que aí vira uma rotina, mas em geral, são coisas que já existem, são padrões. Sem prejuízo para a instituição.

Todos os entrevistados citaram que a informação é essencial para eles na tomada de decisão, mas cada um faz o uso da informação de forma diferente e em momentos diferentes. Todos destacaram ainda a importância de a informação ser confiável, tempestiva, de forma a facilitar a tomada de decisão.

### 4.3.2.4.1. Considerações sobre o tema

Esse resultado pode ser correlacionado com o tipo de tomada de decisão que cada um dos entrevistados adota, com a cultura organizacional, com o tipo de informações que estão disponíveis a cada um deles, com a percepção do decisor em função do local que ocupa na estrutura organizacional, dentre outros.

### 4.3.3. Sistemas de informação do Estado de Minas Gerais

### 4.3.3.1. Classificação de uso dos sistemas

Foi solicitado aos entrevistados que enumerassem, do menor para maior o grau de utilização, os Sistemas de Informação existentes no estado, cujo quadro resumo, quadro V, é apresentado a seguir.





Quadro V – Classificação dos sistemas de Informação segundo o seu uso em cada organização

Nome do Sistema e Informações	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5	Média das respostas
SISAP	1	1	1	1	1	1
SISAD	3	2	4	3	3	3
RHMinas	5	3	6	5	4	4,6
SIGECOP	4	3	5	6	5	4,6
SIPA	2	2	2	4	2	2,4
GEPEM	6	6	3	2	6	4,6

Como evidenciam os resultados, o SISAP é o sistema mais utilizado no Estado de Minas Gerais, seguido do SIPA e depois do Sistema de Avaliação dos servidores. O RH Minas, o SIGECOP e o GEPEM são os menos utilizados.

### 4.3.3.1.1. Considerações sobre o tema

Com base nos dados compilados na tabela, é possível perceber que o único consenso entre os participantes é que o SISAP é a ferramenta mais utilizada no Estado de Minas Gerais. Quanto aos demais sistemas, especialmente os menos utilizados, há uma variabilidade muito grande em relação à percepção do grau de utilização dos mesmos, o que pode ser fruto da perspectiva ou da ênfase dada a algum aspecto da área de Gestão de Pessoas em cada uma das organizações.

## 4.3.4. Sistema de Administração de Pessoal - SISAP

Quanto ao SISAP, foram realizados os seguintes questionamentos:

### 4.3.4.1. Em relação à atual configuração do SISAP:

Questão 1. O SISAP foi criado para ser uma ferramenta de apoio a gestão e fornecimento de informações ao processo de decisão. Levando em consideração isso e





as informações que julga importante para a tomada de decisão, o(a) senhor(a) utiliza os dados disponíveis no SISAP?

Questão 2. Quais os principais dados que o(a) senhor(a) utiliza do SISAP para tomada de decisão?

Questão 3. Qual a periodicidade de atualização dos dados, em média, o(a) senhor(a) obtém?

Questão 4. Em qual formato o(a) senhor(a) obtém esses dados?

O quadroVI que se segue apresenta as respostas dos entrevistados em relação aos questionamentos anteriores.

Quadro VI - Resumo com as respostas a respeito dos dados obtidos no SISAP

Entre- vista- dos	Dados obtidos	Atualização	Formato
1	Custo da folha de pagamento da instituição; número de pessoas que estão em licença; número de pessoas em exercício por unidade administrativa; perspectiva de pessoas que estão para se aposentar; número de pessoas em exercício recém concursadas; relatórios de média de idade; relatórios de sexo; formação das pessoas.		Importa relatório do BO para o Excel ou Word
2	Informações funcionais (cadastro do servidor); as certidões, benefícios concedidos, formação, pagamento.	Diária para consulta em tela	Utiliza a tela do SISAP e relatório do BO
3	Afastamento do servidor		Importa relatório do BO para o Excel.
4	Vínculo, afastamento, estágio probatório		Utiliza a tela do SISAP ou a declaração da área.
5	Benefícios - saldo, se tem direito a um novo benefício, as certidões para concessão de aposentadoria		Utiliza a tela do SISAP

### 4.3.4.1.1. Dados relevantes obtidos no SISAP

Quanto aos dados do SISAP, os mais utilizados são: aqueles referentes à vida funcional do servidor; aqueles que lidam com pagamento ou que influenciam a vida dos servidores, tais como benefícios e afastamentos. Inclusive, em diversas entrevistas, foi citado que o SISAP, ainda que tenha sido projetado inicialmente para ser um sistema de gestão de pessoas, foi, entretanto, remodelado para ser um sistema de pagamento de pessoal em substituição aos sistemas de pagamentos existentes anteriormente. Uma das entrevistadas citou que antes do SISAP, não se tinha conhecimento, ao certo, do número





de servidores ativos e inativos no estado de Minas Gerais, nem aonde elas se localizavam. Por isso, foi realizado um censo para levantamento dos servidores ativos do Estado e, a partir dele, foram inseridos os dados no sistema.

### 4.3.4.1.1.1. Considerações sobre o tema

Assim, a partir das respostas da entrevistas, pode-se considerar que, so seu ponto de vista, o SISAP perdeu o seu caráter gerencial, que era o pretendido, inicialmente, conforme ressaltado em alguma das falas transcritas a seguir:

"O SISAP, para mim, continua sendo o FFAK, folha de pagamento." (quinto entrevistado)

"O SISAP se propôs a ser um sistema de gerenciamento de pessoas e, hoje, ainda, acho que ele está muito focado só em pagamento." (segundo entrevistado)

### 4.3.4.1.2. Frequência obtida de atualização dos dados no SISAP

Nessa questão, procurou-se entender a periodicidade com a qual os dados são atualizados no SISAP ou nos demais mecanismos de extração de dados relacionados ao SISAP. A freqüência de atualização dos dados citada por todos os entrevistados é diária, no caso dos dados que são verificados na tela do programa SISAP, uma vez que ele é atualizado, ou deveria o ser, diariamente.

### 4.3.4.1.2.1. Considerações sobre o tema

Ainda que os entrevistados tenham apontado a necessidade da constante avaliação, observou-se que nem sempre os dados disponíveis pelo sistema estão atualizados, por uma série de fatores, tais como: a área de recursos humanos não foi informada de alguma modificação dos dados; para os dados que são exigidos comprovação, o servidor não trouxe o comprovante, dentre outros. Essa desatualização dos dados pode levar à descrença da validade dos dados do SISAP, como apontado por alguns entrevistados:





"Como a gente não tem a informação de forma clara, precisa e tempestiva, a decisão muitas vezes se torna falha e as consequências delas maiores do que a gente vem a perceber; e as variáveis envoltas não conseguem ser identificadas no momento da decisão. Por isso, a decisão se torna mais precária ou até inviabilizada. O medo se torna um impeditivo, porque a decisão depende da sua capacidade de correr risco e, às vezes, você não tendo noção do risco, você, como gestor, prefere não decidir e pode se tornar incompetente." (entrevistado 1)

"A informação é importantíssima. A informação está sempre deixando a desejar" (entrevistado 3)

#### 4.3.4.1.3. Formato dos dados obtidos no SISAP

O formato mais utilizado de dados apontado pela maioria dos entrevistados, é a consulta em tela, enquanto aqueles que citaram o uso da ferramenta Business Object – BO/ Armazém SISAP, afirmam que, extraídos os dados, eles são importados para planilhas de Excel, onde ocorrem as emissões de relatórios, conforme parâmetros definidos pelo gestor.

### 4.3.4.1.3.1. Considerações sobre o tema

Pode-se concluir, a partir das respostas das entrevistas, que a utilização mais comum das telas do SISAP como fonte de dados pode ser explicada pela nítida dificuldade dos gestores e de seus funcionários em lidar com a ferramenta BO, ou, ainda, pela necessidade imediata de obtenção dos dados de alguns poucos servidores.

### 4.3.4.2. Em relação a uma configuração propositiva para o SISAP:

Foram feitas algumas perguntas para se traçar como gostariam que o SISAP fosse. As perguntas seguem abaixo:

Questão 5. Quais os dados que o(a) senhor(a) precisaria?

Questão 6. Qual a periodicidade de atualização dos dados, em média, o(a) senhor(a) precisaria para tomar decisões embasadas?

Questão 7. Em qual formato o(a) senhor(a) precisaria desses dados?





O quadro VII a seguir resume as respostas obtidas.

Quadro VII - Resumo com as respostas a respeito dos dados necessários no SISAP

	Dados necessários	Atualização	Formato
1	Dados obtidos mais agilmente, formação das pessoas; curvas diversas de censo com estatísticas homem/mulher, para aposentadoria, tempo de exercício das pessoas na SES; quinquênio, salário base. Cruzamento de informação sobre os diversos sistemas	Obter alguns relatórios mensais e outros quinzenais	Relatórios já prontos e alguns com possibilidade de você construí-los de forma mais simples
2	Informações sobre o desenvolvimento do servidor; formação completa da pessoa, com histórico da formação da pessoa e uma possibilidade futura para uma contagem de tempo e os próprios posicionamentos, requadramentos, promoções sendo feitas automaticamente via SISAP.		Relatórios mais construtivos, com os dados que você solicita e precisa.
	Faltam dados sobre o currículo do servidor e a formação mais detalhada, incluindo treinamentos	Diária	Relatórios mais simples e ágeis do que são os do BO hoje Relatórios já prontos e alguns com possibilidade de você construí-los de forma mais simples
4	Informação sobre cursos de curta duração; informações que não estão focadas no pagamento; integração entre os diversos sistemas		
4	Tem todos os dados se esses forem alimentados, mas deveria ser um sistema mais ágil.		Em tela e relatórios já prontos e alguns com possibilidade de você construí-los de forma mais simples

## 4.3.4.2.1. Dados necessários para a tomada de decisão que não estão contemplados no SISAP

Quanto aos dados necessários para sustentar tomada de decisão, não houve consenso entre os entrevistados em relação a quais seriam esses; entretanto, no geral, os profissionais ressaltaram a necessidade de simplificação do SISAP, a fim de se agilizar a obtenção das informações necessárias. Outro ponto destacado pelos entrevistados, durante a entrevista, foi o relacionado à necessidade de se incluírem os dados referente à formação profissional e acadêmica dos servidores, ainda que essas não impactem em pagamento, como os cursos de curta duração. Em outro item, um dos entrevistados cita a necessidade de informações a respeito da experiência profissional do servidor e, portanto, ele solicita a sua inclusão no sistema.

Um dos entrevistados sugeriu que alguns itens do SISAP sejam automatizados a fim de acelerar o processo de pagamento, reduzindo a possibilidade de erro e reduzindo o trabalho manual. Alguns dos processos citados nesse caso foram o cálculo e o





pagamento de prêmio de produtividade de autoridade sanitária e o cálculo dos valores devidos em função da inclusão de benefícios como quinquênios em atraso.

### 4.3.4.2.1.1. Considerações sobre o tema

Pode-se inferir, a partir das respostas das entrevistas e comparando-as aos organogramas de cada instituição, que cada área de Gestão de Pessoas tem foco diferente, valorizando aspectos diferentes da Gestão de Pessoas e das informações que se consideram importantes em cada área.

## 4.3.4.2.2. Frequência necessária para a atualização dos dados obtidos no SISAP para a tomada de decisão

Os entrevistados afirmaram que precisariam que os dados fossem atualizados diariamente no SISAP para que se consiga visualizá-los na tela do programa. Um respondente citou que seria interessante que o BO fornecesse relatórios atualizados quinzenalmente.

### 4.3.4.2.2.1. Considerações sobre o tema

Atualmente, observa-se que os dados do SISAP são exportados para o Armazém de Dados a cada mês, referente ao mês anterior. Há, portanto, quase dois meses de defasagem entre o dado atualizado no SISAP e o dado obtido por meio do extrator de dados, denominado "Armazém de Dados". Outra questão é que o B.O. não armazena o histórico dos dados. Os dados são exportados mensalmente para o B.O., substituindo os dados do mês anterior. Dessa forma, se o servidor, em janeiro de 2009, estava em uma unidade de exercício e, em setembro de 2009, ele mudou de unidade de exercício, no B.O., aparecerá registrado apenas a sua última unidade de exercício. Este fato pode levar a uma leitura incompleta de uma situação, ocasionando análises distorcidas da realidade ou dificultando-as.

## 4.3.4.2.3. Formato desejado para obtenção de dados no SISAP para auxiliar na tomada de decisão

Quanto ao formato, todos os entrevistados solicitaram relatórios mais simples, preferencialmente pré-moldados. Durante a entrevista, alguns relataram não saber como





funciona o Business Object. Um dos entrevistados sugeriu que fosse feito, periodicamente, um treinamento no SISAP, posto que aqueles que utilizam o sistema possuem muitas dificuldades. Assim, segundo o quinto entrevistado:

"Não existe treinamento no SISAP. As pessoas aprendem com o colega, que pode ensinar errado. Inclusive, a taxação, que é muito importante. A SEPLAG fica encaminhando 'post, post', como se todo mundo trabalhasse com o SISAP há 20 anos, o que não é verdade: as pessoas mudam, se aposentam, outras entram. Isso atrapalha bastante na qualidade do trabalho. Esse treinamento poderia ser periódico. Eu não vejo o SISAP como gestão de pessoas, mas como folha de pagamento."

### 4.3.4.2.3.1. Considerações sobre o tema

Por meio da observação do sistema, foi percebido que essa dificuldade de obtenção de dados, por ser ocasionada pelo tipo de tecnologia empregada no sistema, linha de comando, e pela não utilização da interface gráfica de usuário (GUI). O SISAP não funciona via web como os demais. Além disso, é possível perceber pelas entrevistas que alguns órgãos têm dificuldade em lidar com o B.O.:

"A gente tem o BO, Armazém SISAP para emitir os relatórios, mas muitas informações não estão disponíveis nele, ou seja, ele é incompleto; em alguns momentos ele funciona, em outros, não. Então, a gente tem um planilha muito precária de quadro de servidores e ali há todas as informações e a gente está acrescentando mais, como é o caso da informação sobre se o servidor está em estágio probatório." (terceiro entrevistado).

### 4.3.4.3. Avaliação da estrutura atual do SISAP

Foi feita uma questão a respeito da estrutura do SISAP, solicitando aos entrevistados que a avaliassem.

Questão 8. O SISAP oferece os seguintes módulos: "ingresso e desligamento", "movimentação", "pagamento de pessoal", "eventos funcionais", "cadastro e histórico de benefícios", "escolaridade", "agenda médica", "Contagem de tempo", "Tabelas" e "emissão de relatórios". Como o(a) senhor(a) avalia essa estrutura em relação a suas necessidades para tomada de decisão?





Em relação às avaliações sobre a estrutura do SISAP, também foram variadas as respostas encontradas, conforme disposto no quadro VI, no anexo II.

Os entrevistados ressaltaram que o programa deveria ser capaz de realizar algumas rotinas automaticamente, com base nos dados disponíveis no sistema. Os entrevistados apontaram a inserção de rotinas automáticas como sendo ações que o sistema faria sem a necessidade de ação humana, à exceção da parametrização inicial. Assim, o sistema, utilizando dados nele contidos, deveria ser capaz de fazer cálculos e agir sem necessidade de interferência do usuário.

Além disso, um dos entrevistados sugeriu que fosse colocado, ainda, no SISAP, alertas programados para casos definidos e informativos encaminhados pelo próprio Programa para os servidores, via e-mail, solicitando documentação. Alguns deles destacaram a necessidade de integração do SISAP com os demais sistemas e a melhoria da sua interface, facilitando, para o usuário, a busca da informação, como ressaltado na fala a seguir:

"Eu não acho ele um sistema prático. Às vezes, se você precisa de uma informação, você entra em diversas telas para obtê-la." (entrevistado 4)

Finalmente, os entrevistados destacaram ainda o fato de o SISAP não ter o dinamismo de um sistema, mas características similares a um banco de armazenamento de dados:

"Eu acho que ele é feito muito em cima da ideia de você lançar os dados, não trabalhar com eles. Ele é muito mais feito para você lançar a informação do que para você criar o relatório." (entrevistado 4)

Um dos entrevistados sugeriu que o SISAP calculasse automaticamente as progressõesh, sendo capaz ainda de identificar os documentos nele inseridos, para que consiga fazer os cálculos, conforme necessários. O mesmo entrevistado sugeriu que houvesse uma integração entre o SISAP e as informações disponíveis no sistema da Receita Federal, de forma a permitir a compatibilização das informações declaradas, tais como número de dependentes, compatibilizando-as nesse sistema com aquelas dispostas

h "Progressão é a passagem do servidor do grau em que se encontra para o grau subseqüente, no mesmo Nível da carreira a que pertence." (MINAS GERAIS, art.17)





no SISAP. Para tanto, faz-se necessário verificar a viabilidade dessa integração e se a Receita Federal estaria disposta a permitir que isso ocorra.

Dois dos entrevistados apontaram que há a necessidade de inserção dos dados de formação profissional e acadêmica dos servidores. Quanto à formação acadêmica, essa já está parcialmente atendida pelo SISAP no que se refere a curso de nível médio, graduação e pós-graduação. Entretanto, como o SISAP está voltado para pagamento e somente as informações que o afetam são inseridas nesse sistema, há que se avaliar a viabilidade dessa proposta de inclusão de todos os dados de formação acadêmica. Como a promoção por escolaridade adicional ocorre apenas mediante formação de ensino médio, superior ou pós-graduação, os pequenos cursos de extensão, qualificação profissional ou treinamentos não são listados. Outra possibilidade para justificar a não inserção completa dos dados de formação escolar do servidor é de que, como já é reconhecido que os dados inseridos no SISAP apenas funcionarão como base para o pagamento, são inseridos apenas um dos dados relativos à formação do servidor, o que já se constitui em base suficiente para sua remuneração. Por exemplo, se um servidor é graduado em medicina e advocacia, somente uma de suas formações será incluída no SISAP.

Outro entrevistado declarou que o SISAP ainda é um sistema deficitário porque está muito focado em pagamento e que ele deveria conter o histórico todo da vida funcional do servidor, desde seu ingresso até a aposentadoria, incluindo a formação completa do servidor. Todos os itens citados pelo entrevistado já estão disponíveis no SISAP, entretanto, nem todos estão disponíveis para consulta por meio do B.O..

### 4.3.4.3.1.1. Considerações sobre o tema

Diversas foram as sugestões e as contribuições dadas pelos entrevistados; entretanto, a maioria delas somente podem ser implantadas se compatíveis com o tipo de tecnologia empregada no SISAP. Portanto, tais sugestões podem não serem nunca implementadas, a menos que se mude o sistema. Outras podem ser alternativas paliativas que promovam o mesmo resultado pretendido. Entretanto, isto poderia acontecer, utilizando processos que podem ser menos eficientes do que outros, mas que poderiam ser implantados caso a tecnologia assim o permitisse.





Em relação aos acréscimos solicitados, é possível que esses não sejam contemplados porque, pelo observado nas entrevistas, o foco do SISAP é pagamento e, se não houver impacto dessas informações no pagamento, poderá não haver interesse no armazenamento dessas informações. Assim, talvez fosse mais interessante elaborar um sistema paralelo para cobrir essa deficiência; sistema esse que deveria ser integrado com os demais, inclusive com o SISAP, se possível.

# 4.3.5. Comentários feitos pelos entrevistados ao final das entrevistas

Embora houvesse espaço para comentários finais dos entrevistados, ao final da entrevista, estes se limitaram a relatar que estavam satisfeitos por terem participado da pesquisa e esperavam que, como resultado do trabalho, fosse possível a melhoria do sistema SISAP.





### 5. Proposições

Com base nas informações obtidas nas entrevistas, na análise documental e na observação, foram desenvolvidas algumas sugestões que se supõe, poderiam ampliar o SISAP, supostamente levando-o a atender melhor às demandas de seus usuários que detêm possibilidades de tomada de decisão. São elas:

- Configurar o sistema para realizar cálculos automáticos, reconhecendo documentos nele inseridos;
- Permitir que o SISAP emita alertas, observando-se os limites tecnológicos existentes;
- Integrar o SISAP com outros sistemas já existentes no Estado;
- Ampliar o escopo do SISAP para abarcar todos os subsistemas de Recursos Humanos;
  - Ferramenta de extração de dados de todos os sistemas com possibilidade de cruzamento de informações;
  - o Sistema de intermediação entre o usuário e os demais sistemas;
- Colocar o Sistema via Web;
- Utilizar interface padrão, adotada pelos demais sistemas;
- Realizar importação de dados para o SISAP;
  - Protocolos de segurança;
  - Mecanismo de validação manual dos dados;
- Emitir relatórios mais simples;
- Estimular a retenção de servidores para lidar com o SISAP;





 Realizar Treinamentos constante de usuários para aprimorar o uso de ferramentas do SISAP e receber feedback sobre a utilização e as novas necessidades relacionadas ao SISAP.

### 5.1. Configurar o sistema para realizar cálculos automáticos

O SISAP, mesmo tendo se consagrado como sistema de informação do Estado de Minas Gerais, não consegue calcular alguns itens automaticamente, especialmente os valores referentes a benefícios inseridos no sistema com data posterior ao direito do servidor, ou seja, ele não calcula o valor a ser restituído, pago em atraso. Esse valor é calculado por funcionários que incluem a soma no sistema para que ele seja incorporado no salário normal do servidor no mês. Por exemplo, se o servidor obteve, em 10 de novembro de 2009, o direito ao adicional de 10% em função de ter completado 5 anos de trabalho como servidor estadual de Minas Gerais, mas a publicação do benefício foi feita somente em 10 de dezembro de 2009, o comando para cálculo do benefício somente poderia ser inserido no sistema a partir dessa data, ficando com um mês de defasagem. Nesse caso, SISAP apenas realiza o cálculo desse benefício automaticamente a partir da sua inserção, ficando o valor referente ao que é devido ao servidor, do dia 10 de novembro ao dia da inserção do benefício no sistema, para ser calculado por algum funcionário, que deverá inserir esse valor, em separado, no sistema. Essa situação poderia ser corrigida no sistema para que ele próprio calculasse, automaticamente, o valor devido ao servidor. Outra opção seria o SISAP poder identificar tal benefício, cujo direito depende exclusivamente da frequência do servidor, dado já existente no próprio SISAP.

Talvez, essa funcionalidade não exija muito esforço do sistema, se for modificada a forma de cálculo dos valores, fazendo com que o SISAP considere a data de início da vigência do benefício e ao invés da data de inserção do mesmo no sistema. Nesse caso, o taxador incluiria no sistema a data determinada na publicação.

O sistema deveria ser também capaz de identificar as informações inseridas em forma de documentos tais como as certidões do INSS. Isso minimizaria os erros e potencializaria o uso do sistema. Entretanto, alerta-se de que pode ser difícil para o





sistema implementar tal sugestão, porque a tecnologia utilizada pelo SISAP poderá não permitir essa inclusão.

### 5.2. Emissão de alertas

Seria útil para os gestores de pessoas que o sistema fosse programado para emitir relatórios, avisos e alertas, conforme parâmetros determinados e para situações específicas. Esses relatórios poderiam, conforme determinação dos gestores, serem criados no sistema para auxiliar os operadores a identificarem quais as principais rotinas que deveriam ser realizadas ao longo do próximo mês, como por exemplo: uma lista de pessoas que podem se aposentar no próximo mês ou uma lista de pessoas que poderão ter direito ao adicional de 10%, que equivalente ao quinquênio. São, portanto, relatórios relacionados a operações.

Quanto aos avisos, esses seriam lembretes periódicos de rotinas. O sistema já possui uma forma de inserir avisos quando se realiza o login, conforme averiguado na observação do sistema. Entretanto, esses avisos são para todos os usuários e são informações determinadas pelo órgão central, responsável pela manutenção do sistema, a SEPLAG. O ideal seria que esses avisos fossem segmentados por organização e por tipo de perfil de usuário.

Em relação aos alertas, seria interessante que houvesse dois tipos:

- um alerta por e-mail para o servidor, informando que ele deve regularizar a sua situação, seja entregando algum documento, seja corrigindo alguma incongruência dos seus dados;
- um alerta para o operador, apontando quais os problemas encontrados nos dados dos servidores, quais os servidores possuem algum benefício que deveria ser inserido naquela semana, dentre outros.

Para essa proposta ser implementada, há que se observar as limitações tecnológicas do SISAP, especialmente no que se refere ao envio de um e-mail, pois é





possível que o tipo de tecnologia utilizada seja incompatível com o requerido para implementar essa funcionalidade.

## 5.3.Integração entre os sistemas corporativos de Gestão de Pessoas do Estado de Minas Gerais

A integração do SISAP aos demais sistemas poderia permitir que sejam obtidas informações importantes, potencializando a possibilidade de esse sistema ser efetivamente um sistema de gestão de pessoas. A integração poderia ainda permitir o cruzamento de informações para diversos propósitos tais como:

- confronto entre os locais de exercício do servidor e a sua nota de avaliação de desempenho para verificar, por exemplo, quais as atividades, ou os locais, em que o servidor teve melhor desempenho, comparando esse resultado aos cursos de capacitação ou aprimoramento realizados pelo servidor;
- comparação entre os cargos ocupados pelo servidor e a sua nota de avaliação de desempenho e ao seu local de exercício, de forma a ser possível traçar a evolução do servidor no setor público e registrar suas funções/ atividades exercidas ao longo de sua vida funcional;
- comparação entre número de dias efetivamente trabalhados pelo servidor
  e o mínimo necessário para ser avaliado por meio de Avaliação de
  Desempenho;
- análise das funções desempenhadas pelo servidor e os treinamentos pagos pela administração pública, solicitados para ele, permitindo que se sugiram alguns treinamentos e neguem-se outros;
- análise da avaliação de desempenho do servidor e os treinamentos pagos pela administração pública solicitados para ele, permitindo que se





sugiram alguns treinamentos e se priorizem os servidores que mais necessitam de desenvolvimento, conforme nota obtida;

- análise das informações da inserção do servidor por meio do concurso público, sua avaliação de desempenho, os cursos ofertados e a trajetória funcional do servidor;
- informações a respeito das perícias médicas pelas quais o servidor passou, seus afastamentos e eventos funcionais.

Se o SISAP fosse integrado aos demais sistemas, talvez fosse possível ainda a automatização de algumas funções, tais como inserção de informações ou benefícios publicados por meio da SIPA; cálculo de prêmio de produtividade de autoridade sanitária (ele é uma ponderação que envolve a nota do servidor na avaliação de desempenho) ou de outras gratificações com cálculos semelhantes; inclusão automática da informação a respeito do afastamento do servidor por motivo de doença após perícia média, dentre outros.

Para que tudo isso ocorra, deveria haver compatibilidade entre a tecnologia empregada para o desenvolvimento e manutenção de todos os sistemas que há no Estado, relativos à gestão de pessoas. Caso isso não seja possível, apresentam-se a seguir duas possibilidades para a solução da questão.

## 5.4.Ampliação do escopo do SISAP para abarcar todos os subsistemas de Recursos Humanos

Como citado anteriormente, o SISAP foi criado para ser um sistema gerencial de administração de pessoas; entretanto, ao longo de seu desenvolvimento, seu escopo foi alterado de forma que, atualmente, o sistema apenas armazena informações que afetam o pagamento dos servidores. Entretanto, é importante que outras informações sejam armazenadas também ou que estejam disponíveis em outros sistemas e possam ser cruzadas. Então, a elaboração de um sistema macro, que agregue as informações de todos os atuais sistemas do Estado (que se tornariam subsistemas) e permita a emissão





de alguns relatórios de forma mais ágil e simples, mas que mantenha a possibilidade de emissão de relatórios mais complexo também, talvez, seja a melhor alternativa. Isso demandaria um alto investimento em desenvolvimento e treinamento dos profissionais na nova ferramenta ou poderia se adquirir uma ferramenta pronta no mercado, mas com risco que essa não atenda plenamente à administração pública.

### 5.4.1. Ferramenta de extração de dados de todos os sistemas

Uma das alternativas para a obtenção de informações de diversos sistemas seria a utilização de um mecanismo de extração de dados dos sistemas. Essa ferramenta deveria possuir um local único de armazenamento de dados de todos os sistemas e, a partir desse local, os cruzamentos seriam feitos, desde que seja haja dados coincidentes que permitam a identificação de qual informação pertence a quem. O MASP (matrícula) do servidor é um bom exemplo de um tipo de dado que pode ser utilizado para identificar o servidor. Se houver mais facilidade na utilização do B.O., esse seria na boa alternativa para a situação.

### 5.4.2. Sistema de intermediação entre o usuário e os demais sistemas

Outra solução seria a criação de um sistema com uma boa interface gráfica, no qual poderiam ser incluídos, modificados, excluídos e visualizados os dados pertinentes a todos os sistemas. Esse seria um programa que funcionaria como um intermediador entre os diversos sistemas atuais e o usuário final. A principal questão a ser observada nesse caso é se a tecnologia empregada ao desenvolvimento e manutenção de cada um dos sistemas permite a utilização da mesma linguagem para o desenvolvimento desse sistema de interface.





### 5.5. Sistema via Web;

A utilização web do SISAP poderia ser um grande avanço, permitindo que o sistema fosse acessado remotamente, sem necessidade de instalação na máquina. Isso agilizaria a inserção de dados no sistema e a obtenção de informações mais tempestivas, uma vez que podem ser acessadas de qualquer computador. Para tanto, a segurança do sistema deveria ser mantida, havendo controle de login de pessoas e IP das máquinas que processaram modificações ou acréscimo ou exclusão de dados no SISAP.

### 5.6. Utilização da interface padrão adotada pelos demais sistemas;

A padronização da visualização desses programas seria outro avanço que facilitaria a utilização do mesmo pelos usuários atuais, pois iria criar uma identidade única entre os sistemas de gestão de pessoas no Estado, padronizando a forma de realização de alguns comandos básicos como inserção, modificação e visualização de dados. É possível, entretanto, que essa padronização possa não acontecer porque os sistemas foram desenvolvidos em linguagens diferentes, justificando, então, a impossibilidade de consulta deles por meio da web e do SISAP.

### 5.7.Importação de dados para o SISAP

Atualmente, no Estado de Minas Gerais, a inserção de dados no SISAP ocorre somente de forma manual, a exceção dos dados importados no SIGECOP, que ocorreu, pela primeira vez, com o concurso da Secretaria de Estado de Saúde; entretanto, não obteve sucesso, implicando diversas correções manuais, especialmente no dado relativo à data de ingresso do servidor. A importação de dados diretamente de um dos sistemas coorporativos do Estado para o SISAP não ocorre porque se julga ser mais seguro que a





inserção de dados seja manual, pois o sistema de segurança permite rastrear o operador da máquina. Entretanto, essa decisão pode gerar retrabalho e aumentar o risco de erros. Duas alternativas poderiam ser listadas para minimizar esses riscos: estabelecer protocolos de segurança nos demais sistemas, cujo histórico deve ser migrado juntamente com os dados (nesse caso, é preciso ter um bom programa para realizar essa migração de dados, garantindo a sua confiabilidade); ou criar um mecanismo de validação dos dados antes que esses sejam inseridos no SISAP, que rastreie o operador responsável por validar a inserção dos dados no Sistema.

### 5.7.1. Protocolos de segurança

A utilização de protocolos de segurança podem minimizar os riscos de migração dos dados, uma vez que eles iriam fazer a verificação dos dados que foram migrados para o sistema por meio de parâmetros de verificação.

Entretanto, nesse caso, é necessário elaborar formas de padronização dos dados de forma que as mesmas informações nos dois sistemas sejam armazenadas igualmente em cada um deles, permitindo o cruzamento e a migração das informações e evitando a duplicidade de dados ou a utilização da informação equivocadamente.

### 5.7.2. Mecanismo de validação manual dos dados

Outra alternativa viável para a migração de dados no sistema seria estabelecer um dispositivo que permitisse que todos os dados migrados para o SISAP fossem validados pelos operadores após a sua migração. Tais dados somente seriam incorporados no banco de dados do SISAP após essa validação pelo operador, que se tornaria responsável pelos dados inseridos.





### 5.8. Emissão de relatórios mais simples.

Outro ponto muito destacado foi a necessidade de emissão de relatórios, que sejam compostos de forma mais simples, mais ágil, contemplando as principais rotinas de tomada de decisão, como por exemplo: relatórios sobre previsão de aposentadoria; relatório com lista de afastados, com a data de início do primeiro afastamento (caso não haja interstício de dias entre os afastamentos) e motivo do último afastamento; relatório de previsão de término de período de afastamento; relatório com as formações dos servidores; relatório com os cargos dos servidores e sua nota de desempenho (caso o SISAD e SISAP fossem integrados). Essa provavelmente é a sugestão mais simples de ser implementada.

### 5.9. Estímulo e retenção de servidores para lidarem com o SISAP

A rotatividade dos funcionários e a inserção de dados por terceirizados e não servidores públicos pode ser uma das causas da baixa confiabilidade apontada por um dos entrevistados no SISAP. A rotatividade dos funcionários demanda constantes treinamentos para a equipe. Nem sempre é legalmente possível realizar esses pequenos treinamentos, que, além de serem caros, não podem ser oferecidos àqueles que não são servidores públicos. Uma das alternativas para esse tema é a instituição de uma política de incentivo para que sejam os servidores que trabalhem na inserção de dados no SISAP ou ainda a criação de um programa de educação continuada que deveria ser oferecido a todos os servidores. Aos servidores que lidam com o SISAP, poderiam ser oferecidas algumas complementações salariais, mas disso depende a aprovação da SEPLAG/MG.

### 5.10. Treinamentos





O treinamento no SISAP poderia ser dado por servidores da SEPLAG ou profissionais do próprio órgão capacitados para tal. Entretanto, antes, é necessário avaliar se a pessoa que dará o treinamento entende como funciona o sistema ou se seria melhor contratar a empresa que desenvolveu o sistema para fornecer esse treinamento. Essa é a alternativa mais barata das apresentadas, no entanto, para que seja eficiente, deve ser realizada periodicamente, especialmente se mantida a alta rotatividade dos operadores do sistema. Essa é a alternativa que pode ser aplicada mais prontamente também.





### 6. Considerações Finais

Esse presente trabalho teve o intuito de apresentar as contribuições e limitações de um sistema de informações – Sistema de Administração de Pessoal, SISAP, sob o ponto de vista dos dirigentes das unidades de Gestão de Pessoas do sistema estadual de saúde no Estado de Minas Gerais. Para tanto, utilizou-se a análise documental, a observação e entrevista semi-estruturadas aos dirigentes de Gestão de Pessoas para verificação sobre as perspectivas dos dirigentes em relação ao SISAP.

Foram identificadas ainda as informações relevantes para o gestor, por meio da entrevista, na qual se pesquisou as informações necessárias para os profissionais, mas que hoje não estão disponíveis no SISAP. A partir dos dados coletados, foi possível identificar as necessidades dos gestores em relação ao SISAP, incluindo o levantamento dos dados utilizados atualmente para a tomada de decisão, que os gestores gostariam que estivessem presente no sistema e os que foram detectados pela avaliação do SISAP realizada na observação de suas funcionalidades.

Os gestores relataram que, dentre as informações que necessitam para a tomada de decisão, encontram no SISAP as relacionadas ao pagamento dos servidores, tais como: dados funcionais, benefícios existentes, grau de escolaridade informado, tempo no estado, locais de exercício. Entretanto, outros dados relevantes não estão contemplados nesse sistema, tais como: experiência profissional, capacitações realizadas, área de interesse do servidor, cursos pagos aos servidores, treinamentos, dentre outros.

Foi possível também perceber que, ainda que o SISAP tenha sido divulgado como sendo sistema gerencial de gestão de pessoas, o que se percebe como resultado das entrevistas é que, na realidade, ele está mais relacionado ao pagamento do que aos demais aspectos da gestão de pessoas, tais como: aplicação, agregação, manutenção, desenvolvimento e monitoramento das pessoas. Para alguns desses aspectos, foram criados sistemas paralelos que, ou não possuem integração com o SISAP ou que essa integração ocorre de forma unilateral: somente são extraídos alguns dados do SISAP para estes sistemas.





Ademais, todos os entrevistados reconhecem a importância da informação na tomada de decisão e utilizam-na sempre que disponível. O SISAP, por sua vez, não consegue atender às expectativas de diversas formas, especialmente no que tange à velocidade das informações para a tomada de decisão.

As limitações do sistema foram apontadas especialmente na avaliação do mesmo. Ao longo da exposição das entrevistas, foram comentados aqueles itens apontados como problemáticos, mas que, na realidade, estão disponíveis no SISAP. Isso ocorreu poucas vezes e de forma pouco significativa. A partir dessas respostas obtidas, foram comparadas as limitações apontadas pelos Gestores e aquelas inerentes ao sistema, concluindo-se que as seguintes são realmente inerentes ao sistema:

- Cálculo dos valores devidos: o SISAP realmente não calcula os valores referentes ao benefício não inserido no sistema na época do direito adquirido; entretanto, o ideal seria que o benefício fosse inserido no sistema no dia em que foi adquirido, o que não ocorre por diversos motivos;
- Experiência profissional do servidor: o SISAP não possui um local no qual são descritas essas experiências;
- Emissão de alertas: o SISAP não emite alertas e nem possui parametrização para fazê-lo;
- Emissão de avisos via e-mail: o SISAP não encaminha e-mails para os servidores;
- Cursos e treinamentos: o SISAP permite somente o registro dos itens que influenciam no pagamento dos servidores, o que não é o caso.

### Quanto aos demais itens:

 Formação acadêmica: o SISAP possui a possibilidade de inserção dos dados sobre formação acadêmica do servidor; entretanto aqueles que incluem os dados no SISAP o fazem somente em relação aos dados que influenciarão no pagamento. Portanto, quando o profissional possuir, por exemplo, mais de um curso de pós-graduação, somente as informações





referentes a um dos seus diplomas são acrescidas, pois, para a promoção na carreira, basta uma só pós-graduação;

- Emissão de mensagens: o SISAP emite mensagens ao ser iniciado, mas essas mensagens são para todos os órgãos que o utilizam e para todos os seus usuários, não realizando distinção entre os que necessitam ou não dessas informações.
- Baixa qualidade da inserção dos dados: reconhecida nas entrevistas como limitação inerente aos órgãos e não ao sistema, pode ter um impacto significativo na qualidade dos relatórios e consultas e poderia ser minimizada por treinamentos e por meio de informações aos profissionais que lidam com o SISAP sobre o seu impacto no trabalho deles.

Os gestores de recursos humanos, ainda que reconhecendo as limitações do SISAP, tinham a expectativa de que o sistema fosse capaz de agregar todos os subsistemas de gestão de pessoas, criando, a partir do cruzamento de dados, informações relevantes para a tomada de decisão.

Foram, afinal, elaborados alguns comentários sobre os resultados obtidos nas entrevistas que apontam para possibilidades de mudanças no SISAP, o que permitiria um uso mais eficaz como base para tomada de decisões. A partir desses resultados, foi construída uma lista de proposições de melhorias para o SISAP, que envolve tanto ações referentes exclusivamente ao sistema como aquelas não diretamente envolvidas. São elas: configurar o sistema para realizar cálculos automáticos, para que emita alertas e se integre aos demais sistemas de gestão de pessoas no Estado de Minas Gerais, permitindo inclusive a importação de dados para o SISAP desses demais sistemas; ampliar o escopo do SISAP para abarcar todos os subsistemas de Recursos Humanos, como pretendido inicialmente, ao se autodenominar sistema de administração de pessoal; possibilitar o acesso do sistema via web e com a interface padrão dos demais sistemas; criar formas de obtenção mais simples de relatórios; estimular retenção de servidores para lidar com o SISAP, dando treinamento constantemente a esses servidores. O treinamento adequado – que inclui o entendimento, por parte de todos os que lidam com o sistema, das dimensões e dos objetivos dele – foi percebido como





estratégico pelos entrevistados e se constitui numa das mais importantes medidas para melhoria do SISAP. Cabe finalizar esses comentários, indicando a necessidade de outros estudos que se aprofundem no conhecimento do SISAP, para tornar mais profícuas as propostas de sua transformação em relação às possíveis funcionalidades que atendam às reivindicações de seus usuários.





### Referências

- 1. AROUCK, Osmar. **Avaliação de sistemas de informação:** revisão da literatura. Disponível em: < http://www.eci.ufmg.br/bogliolo/downloads/AROUK% 20Avaliacao%20de%20sistemas %20de%20informacao.pdf >. Acesso em: 24/10/2009.
- 2. DAVENPORT, T. H., **Ecologia da informação**: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 2000.
- 3. PIERANTONI, Célia V.; VARELLA, Thereza C.; FRANÇA, Tânia. **Gestão do trabalho em saúde: da teoria para a prática**. Disponível em: < http://www.obsnetims.org.br/ adm/arq/artigo/19402135.pdf >. Acesso em: 05/10/2009.
- 4. FELICIANO NETO, Acácio; SHIMIZU Tanuo. **Sistemas Flexíveis de Informações.** São Paulo: Makron Books, 1996.
- 5. PAPA FILHO, Sudário P.; VANALLE, Rosângela M. **O uso da informação como recurso estratégico de tomada de decisão.** Disponível em: <a href="https://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002\_TR70\_1226.pdf">www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002\_TR70\_1226.pdf</a>>. Acesso em: 10/12/2008
- 6. LAGO, Nereide. **Análise dos Atendimentos Realizados, no SUS, às Pessoas Portadoras de Deficiência Auditiva em 2002:** uma proposta de reformulação da Portaria MS/SAS nº 432/00. Brasília: ENSP/MS, 2004. Disponível em: <a href="http://thesis.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/pdf/lagonm.pdf">http://thesis.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/pdf/lagonm.pdf</a>>. Acessado em: 19/08/2009.
- 7. LEITE, Maria E. **Sistema de Informação para Pesquisa Clínica:** Um estudo de caso Ipec/ Fiocruz. Rio de Janeiro: ENSP/MS, 2005. Disponível em: <a href="http://bvssp.icict.fiocruz.br/lildbi/">http://bvssp.icict.fiocruz.br/lildbi/</a> docsonline/get.php?id=332>. Acessado em: 19/08/2009.
- 8. CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas:** e o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 2 ed.
- 9. SILVA, Pedro C. T. **Proposta para criação de um sistema de informação gerencial para a área de biossegurança na Fiocruz**. Rio de Janeiro: ENSP/MS, 2004. Disponível em: < http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&la ng=p&nextAction=lnk&exprSearch=422216&indexSearch=ID >. Acessado em: 19/08/2009.
- 10. ANGELONI, Maria T. Elementos intervenientes na tomada de decisão. IN: **Ci. Inf.** Brasília, v.32, n. 1, p. 17-22, jan/abr. 2003.





- 11. BIO, Sérgio R. **Sistema de informação:** um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1989.
- 12. JAMIL, G. L. Gestão de Informação e do Conhecimento em Empresas Brasileiras: Estudo de Múltiplos casos. Belo Horizonte: C/ Arte, 2006.
- 13. OLIVEIRA, Sérgio P.; GARCIA, Ana Claudia P. Variáveis e indicadores para análise de recursos humanos em saúde no Brasil. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 2006.
- 14. BARRETO, A. A. A condição da informação. IN: STAREC, C.; GOMES, E.; BEZERRA, J (org). **Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- 15. GUIMARÃES, Eliane M. P.; ÉVORA, Yolanda D. M. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. IN: **Ci. Inf.,** Brasília, v. 33, n. 1, p. 72-80, jan./abril 2004.
- 16. MARTINS, Humberto F.; FONTES FILHO, Joaquim R. **Foco em quem?:** Identificando stakeholders para formulação da missão organizacional. Disponível em <a href="http://hfmartins.sites.uol.com.br/Publicacoes/publi\_12.pdf">http://hfmartins.sites.uol.com.br/Publicacoes/publi\_12.pdf</a>>. Acesso em: 31/03/2009.
- 17. PEREIRA, Luiz Carlos B.; SPINK, Peter (org). **Reforma do estado e administração pública gerencial.** Disponível em: <a href="http://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=pLWpI86CuvEC&oi=fnd&pg=PA7&dq=empresas+e+organiza%C3%A7%C3%B5es+p%C3%BAblicas&ots=YFpAV7SmUz&sig=BTAbFYWEC0B6qhOJVNOpIm\_08FU#PPP1,M1>. Acesso em: 15/03/2009.
- 18. DRUCKER, Peter F. A decisão eficaz. IN: Harvard Business Review. **Processo Decisório**: os melhores artigos da Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- 19. BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão do trabalho em saúde.** Disponível em < http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\_texto.cfm?idtxt=2719 0&janela=1>. Acesso em: 31/03/2009.
- 20. BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão do trabalho em saúde.** Disponível em < http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id\_area=1013>. Acesso em: 31/03/2009.
- 21. BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão do trabalho em saúde.** Disponível em < http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id\_area=1290>. Acesso em: 31/03/2009
- 22. SILVA, Jomara A.; TAVARES JÚNIOR, Francisco; ESTEVES, Fernanda O.; NERI, Renata; BARBOSA, Juliana; DOS ANJOS, André L. M.; FRANÇA, Rejane L. Planejamento, Pessoas, Processos e Informações. In: MARQUES, Antônio J. S.; MENDES, Eugênio V.; SILVA, Jomara A.; SILVA, Marcus V. C. P.(orgs). O





- **choque de gestão na saúde em Minas Gerais.** Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2009.
- 23. DAVENPORT, T. H.; HARRIS, J. G. Competição Analítica: Vencendo através da Nova Ciência: Como decisões baseadas em fatos e *business intelligence* transformam os negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- 24. CHOO, Chun Wei. A organização do conhecimento: Como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2003.
- 25. ROEDEL, D. A. Estratégia e inteligência competitiva. IN: STAREC, C.; GOMES, E.; BEZERRA, J (org). **Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- 26. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico:** conceitos, metodologia e práticas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- 27. MENDES, Eugênio V. **O DILEMA DO SUS**. Disponível em: <a href="https://www.grupogices.hpg.ig.com.br/">www.grupogices.hpg.ig.com.br/</a> ArtigoEugenioVilacaDilemaSUS.pdf>. Acesso em: 28/02/2009.
- 28. MENDES, Eugênio V. **Revisão bibliográfica sobre redes de atenção à saúde.** Disponível em: <a href="http://duvas.saude.pi.gov.br/aquivos\_publicacoes/duvas/revisao-bib-sobre-redes-atencao-saude.pdf">http://duvas.saude.pi.gov.br/aquivos\_publicacoes/duvas/revisao-bib-sobre-redes-atencao-saude.pdf</a> . Acesso em: 28/02/2009.
- 29. COHN, Amélia; WESTPHAL, Márcia F.; ELIAS, Paulo Eduardo. Informação e Decisão política em saúde. In Rev. Saúde Pública, 2005: 39 (1):114-121. Disponível em: <a href="http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v39n1/15.pdf">http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v39n1/15.pdf</a>>. Acesso em: 08/07/2009.
- 30. GUPTA, Neeru; DIALLO, Khassoum; ZURN, Pascal; DAL POZ, Mario R. Assessing human resources for health: what can be learned from labour force surveys? In: **Human Resources for Health.** Disponível em: < http://www.human-resources-health.com/content/1/1/5> Acesso em: 08/07/2009.
- 31. CARVALHO, Marília S. Informação: da produção à utilização. In: Rozenfeld, Suely (org). **Fundamentos da vigilância sanitária.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000.
- 32. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE- OMS. **Framework and Standards for Country Health Information Systems**: Second edition. Disponível em < http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241595940\_eng.pdf >. Acesso em: 23/10/2009.
- 33. OLIVEIRA, Sérgio P. **Modelo de revisão de demanda de médicos para internação para o SUS:** estudo de caso para o estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 2006.





- 34. CALDAS, Ana Carolina; BITENCOURT, Bruno; BRAIDY, Iure; TOURINHO, Juliana; MOURA, Patrícia; BÁRBARA, Tadeu S. **Banco de Dados, Sistemas de Informação e Auditoria em RH.** Disponível em < http://www.frb.br/ciente/2006\_2/ADM/ADM. CALDAS.etal.F1%20 \_Rev.16.11.06\_.revisado.pdf >. Acesso em: 06/11/2009.
- 35. KAPLAN, Bonnie; HARRIS-SALAMON, Kimberly. **Health IT Success and Failure:** Recommendations from Literature and an AMIA Workshop. Disponível em: < http://www.jamia.org/cgi/content/short/16/3/291 > Acesso em: 03/11/2009.
- 36. MINAS GERAIS. Prodemge. **Armazém de Informações:** Informações para orientar as estratégias da sua entidade. Disponível em: <a href="http://www.prodemge.mg.gov.br/images/stories/armazem.pdf">http://www.prodemge.mg.gov.br/images/stories/armazem.pdf</a>. Acesso em: 16/04/2009.
- 37. MINAS GERAIS. Secretaria de Planejamento e Gestão. **Manual Operacional do Usuário:** Sistema de Avaliação de Desempenho SISAD Disponível em: < https://www.sisad.mg.gov.br/sisad/ajuda/manual\_sisad\_introducao.pdf>. Acesso em: 16/04/2009.
- 38. PAIM, Isis; NEHMY, Rosa Maria Q. **Questões sobre a avaliação da informação:** uma abordagem inspirado em Giddens. Disponível em: < http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/viewFile/598/367 > Acesso em: 02/11/2009.
- 39. DELONE, William H.; MCLEAN, Ephraim R. **Information Systems Success:** The Quest for the dependent Variable. Disponível em < http://nubs.nju.cn/download.php?filepath=upload/teacherp/zcd/Information%20system%20success-%20the%20quest%20 of%20the%20dependent%20variable.pdf.> Acesso em: 03/11/2009.
- 40. BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.
- 41. LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **Pesquisa pedagógica:** do projeto à implementação. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- 42. MINAS GERAIS. Governador de Minas Gerais. **Decreto 44098/2005.** Disponível em: <a href="http://hera.almg.gov.br/cgi-bin/nph-brs?d=NJMG&f=G&l=20&n=&p=1&r=1&u=http://www.almg.gov.br/njmg/chama\_pesquisa.asp&SECT1=IMAGE&SECT 2=THESOFF&SECT3=PLUROFF&SECT6=HITIMG&SECT7=LINKON&SECT 8=DIRINJMG&SECT9=TODODOC&co1=E&co2=E&co3=E&s1=Decreto&s2=4 4098&s3=&s4=>. Acesso em: 17/04/2009.
- 43. PIMENTA, Márcia. **SISAP-MG**: Sistema de Administração de Pessoal. Disponível em: <arquivossiad.mg.gov.br/download/outos\_sist\_corp\_sisap.ppt>. Acesso em 17/08/09.





- 44. MINAS GERAIS. **Estado finaliza implantação de sistema de gerenciamento de pessoal.** Disponível em <a href="http://www.agenciaminas.mg.gov.br/detalhe\_noticia.php?cod\_noticia=4394">http://www.agenciaminas.mg.gov.br/detalhe\_noticia.php?cod\_noticia=4394</a>>. Acesso em 17/08/2009.
- 45. MINAS GERAIS. **Manuais SISAP.** Disponível em <a href="http://www.intraminas.mg">http://www.intraminas.mg</a>. gov.br/>. Acesso em 05/06/2009.
- 46. MINAS GERAIS. **Lei nº. 15462 de 30/01/2005.** Disponível em < <a href="http://hera.almg.gov.br/cgi-bin/nph-brs?co1=e&d=NJMG&p=1&u="http://www.almg.gov.br/njmg/chama\_pesquisa.asp&SECT1=IMAGE&SECT2=THESOFF&SECT3=PLUROFF&SECT6=HITIMG&SECT7=LINKON&l=20&r=1&f=G&s1=LEI 15462 2005.NORM.&SECT8=SOCONS >. Acesso em 01/12/2009.





# ANEXO I – Roteiro de Entrevista

Essa entrevista faz parte de uma pesquisa para averiguar as contribuições e limitações encontradas por pessoas chaves em referências aos sistemas de informação da gestão de pessoas adotados no Estado de Minas Gerais, no intuito de estabelecer um diagnóstico que subsidiará a melhoria desses. É importante destacar que a confidencialidade dos dados será garantida, bem como a identidade dos participantes.

### **Dados pessoais**

- 1. Qual a sua formação acadêmica? (ou que cursos concluiu)
- 2. Há quanto tempo o(a) senhor(a) está no setor público?
- 3. Há quanto tempo o(a) senhor(a) está na área de recursos humanos?
- 4. O(a) senhor(a) já esteve anteriormente em um cargo de direção? Se sim, por quanto tempo?
- 5. Há quanto tempo o(a) senhor(a) está em um cargo de direção de Recursos Humanos?

#### Tomada de decisão

Em qualquer nível de trabalho, cotidianamente, são necessárias decisões que envolvem desde questões mais simples e operacionais àquelas mais complexas e táticas.

- 1. Assim, o(a) Senhor(a) poderia me explicar como é o seu processo de tomada de decisão? Se possível, gostaria que descrevesse as etapas desse processo, as ferramentas utilizadas e os critérios aplicados?
- 2. Qual a importância e como o(a) senhor(a) utiliza a informação nesse processo?

### Sistemas de gestão de pessoas

1. Dentre as diversas ferramentas que podem ser utilizadas no processo de
decisão, existem os sistemas de informação governamentais.O (a) Senhor(a) poderia me
enumerar a ordem de utilização dos sistemas de informação no seu órgão? Considera-se
o mais utilizado como 1 e o menos utilizado como 6.

(	) SISAP
(	) SISAD





(	) RHminas
(	) SIGECOP
(	) SIPA
(	) GEPEM

# Sistemas de Administração de Pessoal - SISAP

- 1. O SISAP foi criado para ser uma ferramenta de apoio a gestão e fornecimento de informações ao processo de decisão. Levando em consideração isso e as informações que julga importante para a tomada de decisão, o(a) senhor(a) utiliza os dados disponíveis no SISAP?
- 2. Quais os principais dados que o(a) senhor(a) utiliza do SISAP para tomada de decisão?
- 3. Qual a periodicidade de atualização dos dados, em média, o(a) senhor(a) obtém?
  - 4. Em qual formato o(a) senhor(a) obtém esses dados?
  - 5. Quais os dados que o(a) senhor(a) precisaria?
- 6. Qual a periodicidade de atualização dos dados, em média, o(a) senhor(a) precisaria para tomar decisões embasadas?
  - 7. Em qual formato o(a) senhor(a) precisaria desses dados?
- 8. O SISAP oferece os seguintes módulos: "ingresso e desligamento", "movimentação", "pagamento de pessoal", "eventos funcionais", "cadastro e histórico de benefícios", "escolaridade", "agenda médica", "Contagem de tempo", "Tabelas" e "emissão de relatórios". Como o(a) senhor(a) avalia essa estrutura em relação a suas necessidades para tomada de decisão?
- 9. O (a) Senhor(a) gostaria de acrescentar alguma outra informação à esta entrevista?

Gostaria de agradecê-lo quanto ao tempo e disponibilidade em responder a todas as questões. Informo que encaminharei a todos os entrevistados o resultado da pesquisa.





# ANEXO II – Comentários dos entrevistados sobre o SISAP

### SISAP – avaliação

Hoje nós temos um problema em relação ao SISAP na questão do cadastro e histórico dos servidores que seria a contagem de tempo. Para o estado, só vale aquilo que e publicado e existe uma otimização financeira. Então eu acho que seria interessante na contagem de tempo, por exemplo, a gente ter um histórico mais detalhado do servidor, no qual o servidor pudesse dizer a função que ele exerce e não só o cargo que ele ocupa. Eu acho que a gente poderia ter informações que pudessem ser atualizadas através até mesmo de ordem de serviço que não são publicadas desde que essa ordem de serviço tenha a assinatura da pessoa correta que é o dirigente máximo da unidade. Quanto à agenda médica, eu acho que a gente poderia ter, no que tange a uma inovação, verificar online se houve prorrogação, se não houve prorrogação da licença, qual a data a licença está vencendo para fazer um chamado automático para avisar: favor entrar em contato com o servidor tal, porque a licença dele está vencendo para que se verifique se será necessária a prorrogação ou não. Acho que poderia haver uma integração com o ajustamento funcional ou com o acompanhamento funcional para que você possa lançar um relatório da pessoa: ela esteve aqui, ela estava desse jeito e ela foi ajustada dessa forma. E que você tenha um relato das coisas que acontecem depois que elas são colocadas em ajustamento funcional para que isso facilite e sirva de registro para a nova avaliação que a pessoa vai ter e para a banca. Acho que quanto à própria agenda médica quando a pessoa é tida como inapta para trabalhar, ter um lançamento automático, emitido pelo próprio SISAP falando que essa pessoa passou por uma comissão para que a aposentadoria já tenha uma informação correta: Olha essa pessoa vai se aposentar. O cálculo automático do processo de aposentadoria, isso evitaria uma série de trabalhos que a gente tem que hoje são manuais, tem que calcular na mão ou em uma planilha de Excel: os tempos, interstícios, intervalos, o que conta e o que não conta. Eu acho que deveria automatizar também o pagamento do para trás. A gente hoje tem o IA na área de pagamento. Se a gente conseguisse lançar aquela verba de forma automática e fazer com que ela replicasse desde que ela não fosse variável, que a gente só lançasse aquilo que for diferente e o restante pedisse assim: replicar essa ação, repetir essa ação, igual na agenda: repetir essa ação da data tal a tal toda quarta-feira.

Mesma coisa no caso do pagamento dos servidores que não tem atividades distintas. Ao invés de você ter que fazer um lançamento manual, fazer esse lançamento automatizado como se fosse de/para. A detecção, por exemplo, a não está sendo descontado o meu INSS, que viesse um alerta, tipo assim: "Alerta! Não está sendo descontado na folha de pagamento do fulano de tal o INSS! Checar!"

Se tem uma declaração de filhos que está incongruente com a forma do imposto de renda, que isso fosse de forma automática: "Olha está incongruente com a declaração de imposto de renda apresentada". A mesma coisa para o salário família. Se mudou a alíquota do imposto de renda, que essa alíquota fosse absorvida automaticamente e mudasse todo mundo do salário tal a tal que recebesse. A mesma coisa do pagamento para auxílio alimentação e auxílio transporte para todo mundo que recebe até menos de tanto. Que as pensões fossem calculadas automaticamente também no SISAP. Restos deixados, automaticamente no SISAP. E eu vejo que só depende de um bom programador para que isso se faça. Desde que a pessoa entenda e coloca a legislação aplicada ali. Outra coisa, embora o SISAP tenha aquilo que é geral, que ele tenha fórmulas para a legislação específicas para secretarias, principalmente aquelas de grande porte que tenha uma legislação específica para que ele calcule de forma automatizada aquela situação. Que ali seja incorporado, por exemplo, no nosso caso, a questão da autoridade sanitária, para que a gente pudesse fazer o cálculo automático. Se a nota de fulano é X, puxa a nota de fulano no SISAD,





incorporo no SISAP, o que gera uma nota tal e portanto o prêmio dele foi tanto porque a freqüência foi tanto, ao invés de ficar fazendo em formulinha de Excel para poder complementar a atividade. Na questão do ingresso e desligamento, que a gente possa ter automático a questão do ingresso da pessoa junto com o SIGECOP, que tenha esse processo de integração. Então se a pessoa foi nomeada, tomou posse, ela passou no concurso, que esse histórico entre processo de nomeação, ela pediu prorrogação? Então clica em prorrogação e esse é um processo automático, que ela tem o direito. O SIPA com o SISAP ser automático. Eu programei aqui na data do dia primeiro, tem uma publicação de nomeação. Então que me dê um aviso ao SISAP que a data de nomeação dessa pessoa está suspirando, porque ela ainda não pediu prorrogação alertar ela através de RA que vai vencer e se a pessoa não responder, informar que o RA número tal foi para a casa dela na data tal e que não houve resposta.

Que a gente tenha e-mail cadastrado do servidor e que possa ser automático: "olha está vencendo. Sua nomeação foi feita. Você declarou esse e-mail. Mandamos carta registrada na data tal, no dia tal, assim assado para você poder responder. Responde para a gente se não você vai perder a sua oportunidade de nomeação." E que eu possa incorporar documentação. De colocar o documento de que a pessoa respondeu de próprio punho que ela não queria, que ela não assumiu a autoridade sanitária, ou seja, eu não preciso ir no arquivo o tempo inteiro para poder chegar se aquele documento existe mesmo ou não. Aquelas documentações passam a ser checadas e alimentadas ali. Com isso eu poderia automatizar folgas compensativas, poderia automatizar horas extras, poderia automatizar cálculo de licença, o que incorpora para aposentadoria, o que não incorpora para aposentadoria. Ou seja, cria um sistema mais integrado e mais inteligente. O que me vêm na cabeça agora é isso. Por exemplo, escolaridade adicional, se a pessoa me entregou o diploma e prova, que eu posso lançar o diploma, lançar a escolaridade e o sistema me avisar, ele me avisar: fulano de tal tem direito a promoção, fulano de tal tem direito à progressão. Então eu não preciso ficar pensando nisso.

O sistema, desde que aquilo seja automatizado, em geral, é faça esses cálculos que estão previstos em lei com as fórmulas previstas em lei de maneira automatizada.

Eu preciso desses dados funcionais, porque aqui ele vai me mostrar cargo, ele vai me mostrar tudo, do ingresso e desligamento, volto a dizer, da parte de formação, dos benefícios, do pagamento. Como eu já falei com você, eu acho que o SISAP hoje ainda não está completo, ele não atende ainda ao que ele se propôs. O SISAP se propôs a ser um sistema de gerenciamento de pessoas e, hoje ainda, acho que ele está muito focado só em pagamento. E enquanto mantiver essa proposta de ele estar focado mais em pagamento enquanto gerenciamento de pessoas, ele vai ser um sistema deficitário. A lógica que eu entendo do SISAP é a seguinte: eu tenho que enxergar desde o ingresso do servidor, toda a sua vida funcional, a sua formação, uma contagem de tempo completa em que o sistema concede os benefícios tanto de quinquênio, quanto de férias prêmio; uma aposentadoria e uma formação completa, um desenvolvimento da formação da pessoa para um futuro posicionamento e para avaliarmos o Banco de Talentos pelo próprio SISAP. Ele tem competência para isso. O problema é que ele se destinou para uma coisa e depois houve um desvio, principalmente quando deixaram o FFAK e pegaram o FFAK e colocaram no SISAP.

A partir desse momento, talvez sejam até as pessoas que começaram a trabalhar, a visão das pessoas que começaram a enxergar o SISAP mais como uma ferramenta para pagamento do que para um gerenciamento de pessoas. Eu acho que esse foi o nó. Não estou dizendo que pagamento não teria que estar junto ao SISAP não, mas eu acho que o foco dele deveria ser outro. Não é eu pensar que eu estou incluindo uma coisa só em função de pagamento. Eu estou incluindo esse dado aqui talvez para uma coisa muito maior do que somente o pagamento. Antes tivesse mantido o pagamento separado e eu ter realmente uma ferramenta de gestão de pessoas que hoje eu acho que não é. Eu pelo menos sinto isso. Quanto nós começamos a trabalhar lá atrás em 1999, o grupo





que trabalhava na época tinha como objetivo, intenção era para ter um sistema dessa forma. Era um grupo muito seleto, que foi escolhido a dedo para trabalhar esse sistema. Quando veio em 2003 que acabou o FFAK, pegaram o FFAK e jogaram-no dentro do SISAP, ai o foco já começou a ser outro. Tudo o que se faz é pensando no pagamento. Então antes tivesse coexistindo dois sistemas: um que eu pago e um que realmente eu estou gerenciando pessoas.

Há uma ausência de módulos (módulo de experiência curricular), como eu coloquei anteriormente. A estrutura atual do SISAP, o que consta de módulos lá, em geral. Só é necessário facilitar os relatórios. Existem possibilidades de melhoria que eu não lembro agora.

Eu acho que ele é feito muito em cima da ideia de você lançar os dados, não trabalhar com eles. Ele é muito mais feito para você lançar a informação do que para você criar o relatório. Por exemplo, o módulo de ingresso e desligamento, percebo que quando eu consultava o SISAP eu tinha dificuldade de saber aonde buscar a informação que eu precisava no SISAP. Uma coisa é onde você lança a informação, outra é aonde você a visualiza. Eu não acho ele um sistema prático. Ele é muito amarrado e os seus relatórios não são muito utilizados. Às vezes se você precisa de uma informação, você entra em diversas telas para obtê-la. No caso do ingresso e desligamento, só preciso saber se a pessoa é servidora. No caso da movimentação, ela é importante porque eu preciso saber onde está a pessoa. Eventos funcionais, somente observo o afastamento. Escolaridade é insuficiente, pois ela não gera muitas informações relevantes porque as informações são muito focadas naquilo que influencia no pagamento. É mais a questão do ingresso e desligamento mesmo e eventualmente em eventos funcionais, porque geralmente eu solicito essa informação de outra área. Informações curriculares, o nome do curso é cadastrado pela SEPLAG, conforme listagem do MEC, para evitar duplicidade de cursos.

Eu acho um pouco confusa essa lógica, por exemplo, acho que não precisaria ter movimentação de pessoa separado. Eu acho que ele deveria ser dividido conforme os sistemas de recursos humanos, só que na realidade, ele está focado apenas em uma parte da vida do servidor.

Não é um sistema de gestão de pessoas, mas um sistema relacionado ao controle de eventos. Assim, ele é mais um sistema de controle do que de gestão. Eu não vejo o SISAP como um sistema gerencial, mas um sistema de controle. Por exemplo, se a gente precisa saber quantos servidores temos hoje e onde eles estão, nos buscamos outras fontes de dados, mesmo porque existe uma dificuldade de quem alimenta o SISAP em obter a informação e há um descrédito mesmo em relação ao sistema porque a gente nunca ache que o que está no sistema está correto.

Avaliação módulos SISAP. Essa contagem de tempo na realidade é só uma inclusão de benefícios. Para tomada de decisão, ele ajuda muito pouco. Eu vejo o SISAP hoje como uma ajuda porque eu não preciso fazer folha de ponto na mão, mas para auxiliar na tomada de decisão em relação ao servidor e com relação ao benefício, eu uso como base uma informação que eu mesmo que inclui e a inclusão do benefício é toda manual. Ele me dá na realidade o banco de dados para que eu faça manual. Para tomada de decisão, sinceramente não vejo ajuda.

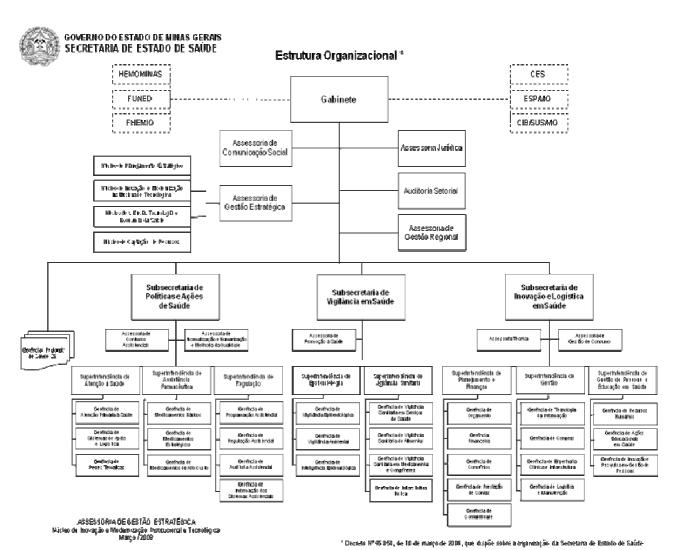
O SISAP para mim continua sendo o FFAK, folha de pagamento. Na SES, nos tínhamos um sistema chamado PP02 que foi desativado para dar lugar ao SISAP, mas ele era que dava condições para tomarmos as decisões. Ele fazia a contagem de tempo e ele foi desenvolvido pela PRODEMGE. Ele dava também relatórios de concessão de benefícios. Quando disseram que iriam criar o SISAP nós tivemos grandes expectativas. E na realidade foi um retrocesso violento. Nós desativamos um sistema e começamos a alimentar o outro, ainda que diversos dados tenham sido migrados. Eu acho que o SISAP poderia ser muito melhor; ele tem toda uma estrutura para isso. Ele tem dados para dar condições.

Criar um relatório em relação à formação, cargo, dentre outros; mas eu acho que é muito focado na folha de pagamento. O interesse é na folha de pagamento e não em pessoas. Creio que é isso.





# ANEXO III – Organograma das Organizações do Sistema Estadual de Saúde



Secretaria de Estado de Saúde





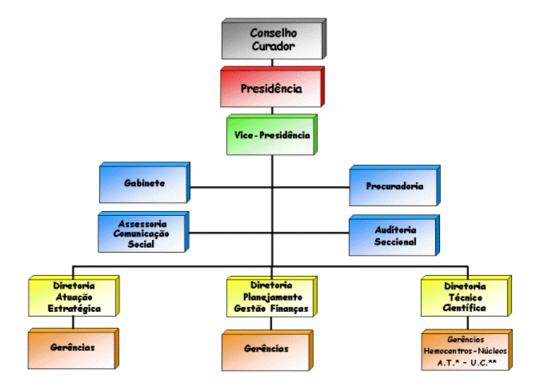
# Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais







# Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais

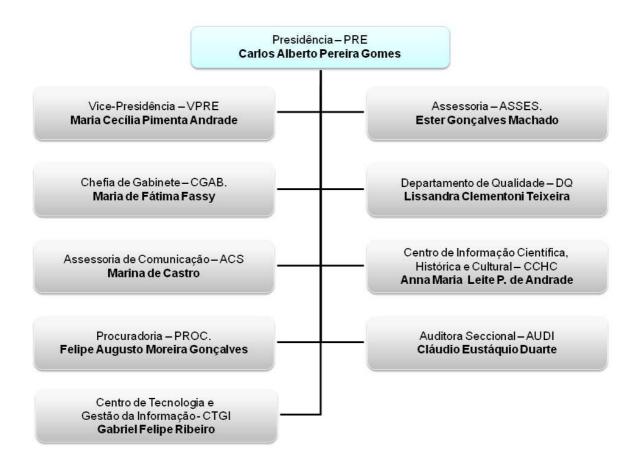


+A.T.- Agência Transfusional ++U.C. − Unidade de Coleta e Transfusão





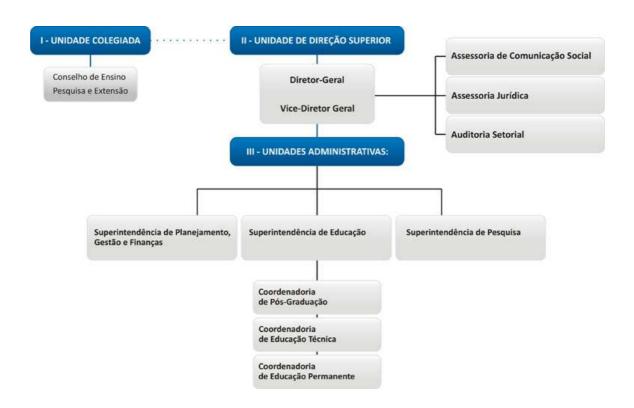
# Fundação Ezequiel Dias







# Escola de Saúde Pública de Minas Gerais



# **Livros Grátis**

( <a href="http://www.livrosgratis.com.br">http://www.livrosgratis.com.br</a>)

# Milhares de Livros para Download:

<u>Baixar</u>	livros	de A	\dm	<u>inis</u>	<u>tração</u>

Baixar livros de Agronomia

Baixar livros de Arquitetura

Baixar livros de Artes

Baixar livros de Astronomia

Baixar livros de Biologia Geral

Baixar livros de Ciência da Computação

Baixar livros de Ciência da Informação

Baixar livros de Ciência Política

Baixar livros de Ciências da Saúde

Baixar livros de Comunicação

Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE

Baixar livros de Defesa civil

Baixar livros de Direito

Baixar livros de Direitos humanos

Baixar livros de Economia

Baixar livros de Economia Doméstica

Baixar livros de Educação

Baixar livros de Educação - Trânsito

Baixar livros de Educação Física

Baixar livros de Engenharia Aeroespacial

Baixar livros de Farmácia

Baixar livros de Filosofia

Baixar livros de Física

Baixar livros de Geociências

Baixar livros de Geografia

Baixar livros de História

Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura

Baixar livros de Literatura de Cordel

Baixar livros de Literatura Infantil

Baixar livros de Matemática

Baixar livros de Medicina

Baixar livros de Medicina Veterinária

Baixar livros de Meio Ambiente

Baixar livros de Meteorologia

Baixar Monografias e TCC

Baixar livros Multidisciplinar

Baixar livros de Música

Baixar livros de Psicologia

Baixar livros de Química

Baixar livros de Saúde Coletiva

Baixar livros de Serviço Social

Baixar livros de Sociologia

Baixar livros de Teologia

Baixar livros de Trabalho

Baixar livros de Turismo