



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**CENTRO DE ALTOS ESTUDOS DE SEGURANÇA**

**“CEL PM NELSON FREIRE TERRA”**

**PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DE SEGURANÇA**

**E ORDEM PÚBLICA – CAO-II/2012**

**CAP PM ANDRÉ LUIZ MAGRI**

**PRONTUÁRIO MÉDICO ELETRÔNICO *ONLINE***

São Paulo

2013

Cap PM André Luiz Magri

**PRONTUÁRIO MÉDICO ELETRÔNICO *ONLINE***

Dissertação apresentada no Centro de Altos Estudos de Segurança “Cel PM Nelson Freire Terra” como parte dos requisitos para a aprovação no Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública.

Cel Res PM Álvaro Batista Camilo - Orientador

São Paulo

2013

Cap PM André Luiz Magri

**PRONTUÁRIO MÉDICO ELETRÔNICO *ONLINE***

Dissertação apresentada no Centro de Altos Estudos de Segurança “Cel PM Nelson Freire Terra” como parte dos requisitos para a aprovação no Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública.

- ( ) Recomendamos disponibilizar para pesquisa
- ( ) Não recomendamos disponibilizar para pesquisa
- ( ) Recomendamos a publicação
- ( ) Não recomendamos a publicação

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

---

Cel PM Álvaro Batista Camilo

---

Ten Cel Med PM Luis Fernando de Carvalho Correa

---

Maj Med PM Octacilio Martins Junior

Este trabalho é dedicado:

Aos meus filhos Alex, Arthur e André, que sempre me apoiaram, me incentivaram, para que eu pudesse prosseguir, com força, entusiasmo e dedicação, mesmo nos momentos mais difíceis.

A minha esposa, Eliana que acompanhou os meus trabalhos, com compreensão e paciência.

## **Agradecimentos**

Ao Grande Arquiteto do Universo, por permitir que eu pudesse chegar até esta etapa de minha vida.

Aos Oficiais e Praças do CAES, que me receberam no último instante do curso, dando todo apoio necessário para que eu pudesse completar todas as fases e etapas deste mestrado.

Ao Técnico de Informática Milton Castro Roberto que forneceu subsídios técnicos possibilitando a compreensão detalhada da gestão hospitalar informatizada.

Em especial, ao meu filho Alex Victor Magri, que revisou todo o meu trabalho com sua experiência universitária e de redator do Jornal Folha de São Paulo, dando sugestões, organizando minhas ideias, e enchendo-me de orgulho, e ainda agradeço a oportunidade ímpar de ter trabalhado ao seu lado.

Ao meu co-orientador, Maj Med PM Octacílio Martins Junior, pelas horas dedicadas à correção e sugestões.

Ao meu co-orientador, Ten Cel Med PM Luis Fernando de Carvalho Correa, pelo apoio e incentivo.

Ao meu amigo, Cel PM José Maurício Weissaupt Perez, pela dedicação nas correções e tempo dispensado neste período de aprendizado.

Ao meu orientador, Cel PM Álvaro Batista Camilo, pelo exemplo de profissional e pessoa que faz a diferença em tudo. Contribuiu acompanhando-me, incentivando-me e, por intermédio de seu conhecimento, orientou-me a fazer um trabalho detalhado, focado no assunto, permitindo sua aplicação.

*“Os homens perdem a saúde para juntar dinheiro, depois perdem o dinheiro para recuperar a saúde.*

*E por pensarem ansiosamente no futuro esquecem do presente de forma que acabam por não viver nem no presente nem no futuro. E vivem como se nunca fossem morrer e morrem como se nunca tivessem vivido.”*

Gyatso, Tenzin, - 14º Dalai Lama

## Resumo

O objetivo do presente trabalho monográfico é fornecer subsídios e argumentos técnicos para a viabilidade da implantação e utilização de um prontuário médico eletrônico, **online**, na área de saúde da Polícia Militar (PM), como forma de integrar a área de saúde, tornar mais eficiente o atendimento médico e tratamento da saúde de seus integrantes. O prontuário médico é o local onde se depositam as informações médicas do paciente para que possam ser reunidas em um local e utilizadas pelo médico, quando da necessidade de atender um paciente e cuidar de sua saúde, além de poder ser utilizado para pesquisas e atualmente como instrumento para ajudar a prevenir doenças. Uma das alternativas para o prontuário médico, ora desenvolvido, é sua disponibilidade em mídia eletrônica e, nesse caso, teremos o Prontuário Médico Eletrônico, conhecido como Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Um passo à frente e que fará toda a diferença. É a partir desta informatização do prontuário médico, o tornar também **online**: um PEP que poderá ser acessado, de qualquer local, por meio da rede mundial de computadores. Um PEP **online** pode disponibilizar ao médico informações sobre o paciente, para uma simples consulta, um mal súbito ou ser a diferença para salvar sua vida, fornecendo subsídios e informações médicas relevantes para que o médico possa atuar, inclusive, em uma emergência. A facilidade de acesso pela rede mundial de computadores (**Internet**) permite sua utilização e consulta de qualquer local do planeta, utilizando uma senha específica e respeitando as regras internas da área de saúde da Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP), possibilitando assim segurança no acesso dos dados, esta forma **online** do prontuário consagrar-se-á como uma inovação e vantagem competitiva que o nosso serviço de saúde proporcionará ao nosso público interno, com um atendimento eficaz, rápido e para nossa administração um meio de guardar, reproduzir e agilizar tratamentos, consultas e operações de emergência, poupando tempo, recursos humanos, sendo exemplo não só para a administração dentro da PMESP, mas também, para o sistema de saúde estadual. Verifica-se praticamente a relevância da disponibilização de um histórico centralizado completo e que compartilhe a informação com os diversos profissionais de saúde que venham atender o policial, e assim haverá o controle e integração dos afastamentos médicos pelos profissionais da área de saúde, bem como o controle administrativo desses afastamentos pelos comandos responsáveis pelo policial militar. Resultando em uma maior integração das Unidades Integradas de Saúde (UIS), pois há uma necessidade de maior ligação entre os médicos e controle das informações dos afastamentos médicos, para diminuição do absenteísmo do policial militar que recorre a vários profissionais de saúde sucessivamente, até obter o afastamento, já que não há integração da área de saúde, o que aumenta a ineficiência com o tempo e os recursos humanos, que poderiam ser empregados em outros setores. A importância da integração parece viável com a base de dados institucionais do Sistema Informatizado de Recursos Humanos, o que poderá estar aliado às outras soluções informatizadas, substituir o “assentamento individual” como é hoje, em papel, pois os dados inseridos e atualizados pela solução proposta poderá alimentar a base de dados institucional de forma automatizada, evitando um retrabalho e demora no processo de atendimento médico até a publicação e transcrição em “assentamento individual”, causa de uma maior lentidão no procedimento atual. Para a implementação propriamente dita desse tipo de prontuário, pretende-se utilizar a

mesma base sistemática do nosso comprovante de pagamento (holerite), em que o comprovante é acessado pelo interessado e somente o Centro Integrado de Apoio Financeiro da PMESP (CIAF) é quem o confecciona e tem acesso para modificá-lo. E no caso do PEP **online**, o acesso também seria feito apenas pelo usuário e o seu médico. Cujas elaborações, seria realizada somente pelo médico e acrescentada informações de exames diagnósticos e de imagens pela área médica da PMESP. O holerite eletrônico da PMESP é um bom exemplo comparativo, pois é de grande interesse do usuário, sendo esse fator uma estratégia para a adesão e convencimento, base para que o objetivo da implantação seja atingido e possamos promover a disseminação do PEP **online**. Tudo isso gera uma autenticidade, confidencialidade e legalidade das informações digitalizadas que serão garantidas pelo certificado digital: a assinatura que dá à legalidade ao PEP. A busca por excelência em todos os sentidos nos direciona a necessidade de melhorar a saúde de nosso policial militar, diminuir o índice de absenteísmo por meio dessa tecnologia, para disponibilizar um maior efetivo policial para combater a criminalidade e prestar um bom serviço à população do Estado de São Paulo.

**Palavras-chave:** Polícia Militar. Prontuário Médico Eletrônico *online*.

## Abstract

The purpose of this monographic work is to provide subsidies and technical arguments for the feasibility of implementation and use of an electronic medical record, online, in health area of the Military Police (MP) as a way to integrate health area and to become more efficient the medical care and health treatment of its members. The medical record stores the patient's medical information so it can be united in one place and used by the physician in face of the need to attend a patient and take care of his/her health, and can be used for research and currently as a tool to help to prevent diseases. An alternative for the medical record now developed is its availability in electronic media and, in this case, we have the Electronic Medical Record of the Patient, known as Electronic Medical Record (EMR). One step ahead and that will make all the difference. It is from this the computerization of medical records, making it also online: an EMR that can be accessed from any location via the global network of computers. An EMP may become available online medical information about the patient, for a simple consultation, a sudden illness or be the difference in saving your life, providing subsidies and relevant medical information so that the doctor can act even in an emergency. The ease of access by worldwide network of computers (*Internet*) allows the use and consultation from any place of the planet, using a specific password and respecting the internal rules of health area of the Military Police of São Paulo (PMESP), allowing secure access of data; this form online of the record will consecrate as an innovation and competitive advantage that our health service will provide to the internal public, with an effective attendance, fast, and for our management, a means of storing, reproducing and expedite treatments, consultations and emergency operations, saving time, human resources, being an example not only for the administration in the Military Police of São Paulo, and also to the state health system. It is verified practically the relevance of availability of a complete centralized background that shares the information with various health professionals who will attend the police, and so will have the control and integration of medical leaves by health care professionals, as well as the administrative control of these leaves by the responsible commands for military police. Resulting in greater integration of Integrated Health Units (UIS), because there is a need of greater connection among the doctors and control of information of doctors' leaves to reduce absenteeism from military police, which applies for the various health professionals successively, until the removal, since there is no integration of health, which increases the inefficiency with the time and human resources that could be employed in other sectors. The importance of integration is apparently feasible with the institutional database of Information System of Human Resources, which can be combined with other computerized solutions, replace "individual settlements" as it is today in paper, because the data inserted and updated by the proposed solution may feed the institutional data base automatically, avoiding a rework and delay in medical care process, until the publication and transcription in "individual settlements", because of a greater slowdown in the current procedure. To implement this type of register, we intend to use the same systematic basis of our proof of payment (pay stub), where the voucher is only accessed by the interested person and only the Integrated Center for Financial Support of PMESP (CIAF) develops it and has access to modify it. And in the case of Electronic Medical Record online, access would be done only Also by the user and its physician. The

production is performed only by a physician and inserted information related to diagnostic and imaging exams by the medical area of PMESP. The electronic payslip of PMESP is a good comparative example, as it is of great interest for the user, this factor being a strategy for membership and persuasion, basis for the purpose of implementation is achieved and we can promote the spread of EMP online. All this creates an authenticity, confidentiality and legality of digitized information that will be guaranteed by the digital certificate: the signature that gives legality to the EMP. The search for excellence in all senses indicates the need to improve the health of our military police, to reduce absenteeism through this technology, to make available more effective police to combat the criminality and to provide a good service to the population of the state of São Paulo.

**Keywords:** Military Police. Electronic Medical Record *online*.

## Lista de Figuras

<b>Figura 1 -</b>	<b>Prontuários separados para serem utilizados. ....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 2 -</b>	<b>Prontuários para serem arquivados, após a utilização. ....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 3 -</b>	<b>Prontuário volumoso. ....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 4 -</b>	<b>Armazenamento de prontuários no DAME. ....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 5 -</b>	<b>Prontuários digitalizados de pessoas falecidas. ....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 6 -</b>	<b>Prontuários digitalizados e não mais utilizados. ....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 7 -</b>	<b>Armazenamento de prontuários no DPM. ....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 8 -</b>	<b>Armazenamento de prontuários na Área de Psiquiatria. ....</b>	<b>45</b>

## Lista de Quadros

<b>Quadro 1 - Vantagens e desvantagens do Prontuário em papel.....</b>	<b>29</b>
<b>Quadro 2 - Vantagens e desvantagens do Prontuário Eletrônico.....</b>	<b>30</b>
<b>Quadro 3 - Distribuição das UIS no Estado de São Paulo .....</b>	<b>50</b>
<b>Quadro 4 - Hospitais Militares do Brasil.....</b>	<b>57</b>

## Lista de Siglas e Abreviaturas

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- AC - Autoridade Certificadora.
- CAES – Centro de Altos Estudos de Segurança.
- CC – Código Civil.
- CEM – Código de Ética Médica.
- Cia – Companhia de Policiamento.
- CIAF - Centro Integrado de Apoio Financeiro da PMESP.
- CID - Código Internacional de Doenças.
- CFM – Conselho Federal de Medicina.
- CMed - Centro Médico.
- CP – Código Penal.
- CPC – Código de Processo Civil.
- CPD – Centro de Processamento de Dados.
- CPP – Código de Processo Penal.
- DAME - Departamento de Arquivo Médico e Estatístico.
- DP - Diretoria de Pessoal.
- DPC - Declaração de Práticas de Certificação.
- DPM - Departamento de Perícias Médicas.
- DS – Diretoria de Saúde.
- DTel – Diretoria de Telemática.
- FMUSP – Faculdade de Medicina da USP.
- ICP-Brasil - Infraestrutura de Chaves Públicas do Brasil.
- IOM - *Institute of Medicine* (Instituto de Medicina).
- HC – Hospital das Clínicas.
- HCFMUSP - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, ou HC correspondem ao mesmo hospital.
- HIV - *Human Immunodeficiency Virus* (Vírus da Imunodeficiência Humana).
- HPM – Hospital da Polícia Militar.
- ICESP - Instituto do Câncer do Estado de São Paulo.
- InCor – Instituto do Coração, é uma unidade do HC.
- LTS – Licença para Tratamento de Saúde.

OMS - Organização Mundial da Saúde.  
OPAS - Organização Pan-americana da Saúde.  
PEP – Prontuário Eletrônico do Paciente.  
PMESP – Polícia Militar do Estado de São Paulo.  
RH – Recursos Humanos.  
SAME - Setor de Arquivo Médico e Estatístico.  
SBIS - Sociedade Brasileira de Informática em Saúde.  
SI-3 - Sistema Integrado de Informações Institucionais.  
SSP - Secretaria da Segurança Pública.  
SUS – Sistema Único de Saúde.  
UIS – Unidade Integrada de Saúde.  
WAN - *Wide Area Network* (rede de longa distância).

## Lista de Símbolos

@ - Arroba – Símbolo utilizado em endereços eletrônicos (conhecidos como **e-mails**) de caixas postais na *Internet*, para o envio de mensagens eletrônicas. Ex.: magri@policiamilitar.sp.gov.br.

**http://www.** – É utilizado no início de um endereço de página da *Internet*.

**https://www.** – É também utilizado no início de um endereço de página da *Internet*, porém é acrescentado o “s”, que indica uma página segura para navegação.

## Sumário

<b>Introdução</b> .....	<b>18</b>
<b>1 Prontuário Médico</b> .....	<b>21</b>
1.1 O Prontuário Médico em Papel.....	22
1.2 Prontuário eletrônico do paciente (PEP).....	25
1.3 A substituição do prontuário em papel pelo digital.....	28
1.4 Vantagens e desvantagens do prontuário em papel e eletrônico .....	29
1.5 Prontuário eletrônico do paciente online – (PEP online).....	32
1.6 A ausência atual do PEP online.....	33
<b>2 Situação atual do prontuário médico na Polícia Militar</b> .....	<b>35</b>
2.1 Departamento de Arquivo Médico e Estatístico (DAME) .....	38
2.2 Departamento de perícias médicas .....	43
2.3 Área de psiquiatria .....	44
2.4 Subseção de telemática (SSTel) do CMed .....	46
2.5 O sistema integrado de informações institucionais (SI-3).....	47
2.6 Unidade integrada de saúde (UIS) .....	48
<b>3 A Implantação do PEP</b> .....	<b>53</b>
3.1 Dificuldades na implantação .....	54
3.2 Obstáculos no desenvolvimento e implantação do PEP.....	55
3.3 Objetivos organizacionais, da área de saúde e estratégias do CMed .....	55
3.4 O PEP online nos hospitais militares do Brasil .....	57
<b>4 Segurança, sigilo e confidencialidade das informações</b> .....	<b>60</b>
4.1 Acesso ao prontuário médico .....	62
4.2 A digitalização dos documentos existentes .....	64
4.3 Criptografia .....	65
4.4 Certificado, certificação e assinatura digital eletrônica .....	66
4.4.1 Assinatura digital .....	67
4.4.2 Confiabilidade no certificado digital .....	67
4.4.3 Responsabilidade .....	68
4.4.4 Validade.....	68
4.4.5 Autenticidade .....	69

4.5	Confidencialidade na informática .....	69
	<b>Conclusão .....</b>	<b>71</b>
	<b>Referências .....</b>	<b>74</b>
	<b>Glossário.....</b>	<b>77</b>
	<b>Anexo A – Protocolo de Intenções .....</b>	<b>79</b>
	<b>Anexo B – Ofício do Secretário de Segurança Pública.....</b>	<b>86</b>
	<b>Anexo C – Ofício do Chefe de Gabinete o Comandante Geral .....</b>	<b>87</b>

## Introdução

O Prontuário Médico surgiu na antiguidade clássica com a primeira transcrição de uma cirurgia pelo médico e arquiteto egípcio Imothep que, no período entre 3.000 a 2.500 A.C., registrou em um papiro os dados de 48 pacientes cirúrgicos. Atualmente tal registro encontra-se exposto na Academia de Medicina de Nova York, nos EUA, como fonte histórica de grande valor para a humanidade. Na evolução da medicina pelas civilizações ao longo do tempo, o prontuário esteve presente nos mais variados assuntos médicos, por exemplo, em 460 A.C., quando Hipócrates fez descrições das doenças dos seus pacientes, anotando dados da evolução da patologia. E já na Idade Média, depois de um longo tempo até que fossem feitas anotações sobre doenças de maneira mais detalhada, em 1137, o Hospital São Bartolomeu, de Londres, Inglaterra, foi o primeiro hospital a fazer anotações em um prontuário médico semelhante aos tempos atuais.

a importância do registro da história do paciente já era reconhecida pelos gregos. A Idade Média deixou indícios de uma nítida preocupação com os assentamentos sobre a evolução da doença e com o uso desta informação para explicar fenômenos médicos recorrentes, como as epidemias. MARTINEZ (1982; p. 31)

O renascimento introduziu novas atitudes em relação à Ciência, enfatizando a importância da medida como fonte primária do conhecimento da natureza. O fim do século XIX trouxe as primeiras aplicações do método estatístico aos dados médicos, salientando o emprego dos registros médicos no balizamento da Medicina preventiva. No século XX, o registro médico sofre o impacto do volume crescente da informação pela incorporação, nos assentamentos do paciente, de uma pleora de dados, de sinais biológicos a informes de patologia, já que a medicina nessa época passou a se preocupar com domínios mais amplos da vida, evidenciado atualmente na epidemiologia, na medicina preventiva e outros ramos desta ciência.

Daí a concluir que o registro médico deveria ser cometido ao computador, já que é o instrumento por excelência para a guarda e recuperação da informação de uma maneira dinâmica, simples e eficaz. É visível, ao longo da história, que a relação da preservação da informação com a construção do conhecimento (no caso aqui, aquisição de um histórico médico de pacientes com a sabedoria médica) tem

uma ampla relação na evolução da ciência e na melhoria dos tratamentos, remédios e cuidados na área da saúde. STUMPF (1996; p. 5)

Atualmente, para a Organização Mundial da Saúde (WHO, 1986), o Prontuário Médico ou Prontuário do Paciente é a ferramenta mais importante para armazenamento de informações, recuperação e análise do atendimento médico. É o repositório de todas as informações que dizem respeito à saúde do paciente, doenças, riscos, diagnósticos, prognósticos, testes e exames, condutas terapêuticas, seguimentos, etc. É também a principal fonte de informação para a administração de saúde para assegurar a qualidade, estatísticas de saúde, análise de utilização de serviços, indicadores de saúde, etc. Assim, tentativas de sistemas de suporte à saúde são centradas e começam com o sistema de Prontuário, por isso tão importante como base de um sistema de saúde sólido que tem na informação segura alicerces para seu desenvolvimento.

O Prontuário Médico do Paciente fornece as informações clínicas para tomada de decisões e, em formato eletrônico, pode compartilhar as informações entre vários profissionais de saúde, utilizando-se de software que propicie a *Internet* e intranet como meio de comunicação para o empreendimento desejado, ele pode ser classificado como um prontuário médico eletrônico *online* que irá integrar todas as informações médicas, além de fornecer subsídios administrativos sobre o afastamento do paciente ao serviço, facilitando a medição do absenteísmo.

Hoje, as informações médicas podem ser armazenadas por meio de mídia eletrônica e estarem on-line, ou seja, disponíveis para acesso imediato através da *Internet*, possibilitando a existência desse novo tipo de prontuário. Com a evolução tecnológica das ciências e a globalização do mundo que vivemos, a informação é imprescindível e a Polícia Militar deve possuir seus processos sistematizados e informatizados, para estar à frente dos criminosos, que muitas vezes já dispõem de recursos tecnológicos e certa organização.

Nossos policiais dificilmente já tiveram contato com um PEP *online*, devido ser uma inovação utilizada por pouquíssimos hospitais, e no caso da aplicação prática deste estudo, será uma inovação que certamente será visualizada pelos nossos usuários e clientes do nosso sistema de saúde, mas o mais importante e notadamente observado institucionalmente será a integração das UIS. A sociedade atual preocupada cada vez mais em cuidar da saúde, informatiza seus processos médicos; em nossa corporação devemos também possuir essa preocupação como

um diferencial a nosso favor, que é a possibilidade de o profissional de saúde acompanhar o paciente em nossa instituição durante seu tempo de serviço ativo, até a sua inatividade, ou seja, os profissionais de saúde da corporação podem registrar todo o histórico do paciente em um prontuário médico, durante toda a vida do paciente, e no caso da Polícia Militar (PM), os seus integrantes somam um determinado número de pessoas, o que já não ocorre com a maioria da população, que dificilmente será seguida por um serviço de saúde. Tendo a PM, portanto, por consequência, um acompanhamento maior da vida do paciente, refletindo melhor na qualidade de vida dos policiais, bem como um incentivo para diagnósticos mais eficazes, poupando tempo e também custos.

Dessa forma, as informações médicas do policial são importantes para a sua saúde e bem-estar, não interessando somente ao público interno, mas a toda sociedade, pois o absenteísmo do efetivo, ou a ausência do policial na sociedade, afastado para cuidar de sua saúde, é um fato de diminuição da segurança e o remanejamento sobrecarrega outros policiais, refletindo no efetivo a que o policial pertence.

Atualmente podemos contar com a digitalização das informações que estão disponíveis em mídia eletrônica, podendo ser acessada em qualquer canto do planeta.

O diferencial será de o prontuário médico estar disponível em mídia eletrônica e poder ser acessado remotamente, sendo este o tema do presente estudo, que se constitui em uma necessidade, pois o risco ocasionado pelo serviço policial gera mais facilmente situações de emergência, que poderão ser atendidas utilizando-se o recurso proposto, por um profissional de saúde, significando a diferença entre a vida e a morte do policial.

A Tecnologia da Informação deve ser utilizada como mecanismo de gestão do conhecimento, permitindo que a Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP) se aproprie do conhecimento e proporcione sua evolução, não só internamente, mas em comparação a outros órgãos públicos e até privados.

## 1 Prontuário Médico

Como já citado na introdução, o Prontuário Médico é a base e fonte para a caracterização da informação clínica e administrativa hospitalar, necessária para uma tomada de decisão coerente e um meio de comunicação compartilhado entre todos os profissionais do ramo da saúde. É uma fonte riquíssima, pois todos os profissionais que atenderem o paciente podem fazer suas considerações e apontamentos, contribuindo na sua formação, constituindo-se assim em um registro legal de todas as ações médicas envolvidas em uma instituição, servindo em termos amplos e gerais para apoiar pesquisas (diversos estudos como: epidemiológicos, sobre avaliação da qualidade do sistema hospitalar em questão e estudos clínicos de recortes amplos) e promover o ensino e gerenciamento dos serviços, fornecendo dados para cobranças e reembolso, autorização dos seguros, suporte para aspectos organizacionais e gerenciamento do custo.

Delimitando o nosso objeto de estudo, temos inicialmente, a definição de prontuário pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) como:

O documento único constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência médica prestada ao indivíduo. (CFM N° 1.638/02)

De forma simples e concisa, esta primeira definição nos leva a ter o prontuário médico como um dos mais importantes veículos de comunicação entre os membros de uma equipe de saúde responsável pelo atendimento e prestação dos serviços requisitados. As informações registradas vão subsidiar a continuidade e a verificação do estado evolutivo dos cuidados de saúde do paciente, resultando em melhoria ou não do problema que originou a busca pelo atendimento, a identificação de novos problemas de saúde e as condutas diagnósticas e terapêuticas associadas.

Em termos mais gerais, pode-se afirmar que o histórico de um sistema de saúde de um país é estabelecido graças ao que se tem documentado em um prontuário, uma vez que dele são extraídas as informações sobre a saúde dos indivíduos que formam uma comunidade e uma nação.

A análise conjunta dos dados dos prontuários é capaz de fornecer informações desagregadas ou agregadas sobre pessoas atendidas, quais tratamentos foram realizados, quais formas terapêuticas tiveram resultados positivos, como os pacientes responderam e quanto custou cada forma de tratamento, por procedimento ou cumulativamente, para todos os procedimentos de um paciente, de grupos de pacientes ou de toda uma população. Estas informações agregadas e sistematizadas são necessárias para caracterizar o nível de saúde populacional e viabilizam a construção de modelos e políticas de atendimento e gestão das organizações de saúde.<sup>1</sup>(MASSAD; 2003)

### 1.1 O Prontuário Médico em Papel

É a forma mais antiga de registro das informações médicas do paciente. Os prontuários médicos em papel são arquivados em prateleiras ou estantes que recebem o nome de arquivos médicos, esses arquivos fazem parte da seção, setor ou Departamento nos hospitais que são chamados de SAME, Serviço de Arquivo Médico e Estatística e outros já denominam DAME, Departamento de Arquivo Médico e de Estatística. Neste estudo chamarei de SAME, que é o mais utilizado nos hospitais.

Os SAME demandam de grandes espaços físicos, vários funcionários e dependendo do tamanho do arquivo médico, um dispêndio de tempo e funcionários somente para a localização, arquivamento ou desarquivamento do prontuário.

A pasta do prontuário médico pode conter uma grande quantidade de informações e possuir documentos em excesso que dificultem o manuseio e arquivamento.

Há muito tempo, vários países têm abordado os problemas que os prontuários em papel trazem aos hospitais. O maior deles é a utilização de grandes espaços e logística necessária para o serviço de arquivo médico.

A fragilidade do papel requer um acondicionamento adequado, pois, com o passar do tempo, o papel vai se tornando amarelado, pode rasgar com mais

---

<sup>1</sup>MASSAD, Marin, Azevedo Neto editores OPAS/OMS 2003.

facilidade quando manuseado e se torna vulnerável com a ação do tempo, condições inadequadas da guarda do papel etc. Tudo isso acelera mais ainda a sua decomposição, demandando cuidados especiais para a conservação preventiva e corretiva no caso de prontuários já deteriorados. Como nas bibliotecas, nos serviços do SAME do hospital deve-se atentar ao acondicionamento e guarda; em relação ao acondicionamento, temos que utilizar pastas adequadas com estruturas mais resistentes que preservem o papel, pois hoje ainda utilizam pastas de material plástico somente em arquivos especiais, sendo comum encontrarmos cliques e grampos de papel prendendo os prontuários, que na verdade devem ser evitados e retirados, substituídos por seus equivalentes em material plástico. Os Fatores que influem na deterioração do papel são a luz, calor, umidade, poluição, micro-organismos, roedores e insetos, sua conservação preventiva é fator primordial para que possamos ter um arquivo médico em papel com boa qualidade. Temos que evitar que o material chegue ao ponto de ser restaurado, de forma que o edifício e local que acomodam o DAME devem possuir condições de limpeza, higiene e ambientais favoráveis para a conservação dos prontuários, com temperatura estável em torno de 20°C e umidade do ar relativa a 50%, mas como dificilmente esses níveis são alcançados em condições normais de pressão e temperatura, devemos recorrer a aparelhos que possibilitem essas condições para que possamos conseguir alcançar essas condições ambientais favoráveis.

Em relação à etiquetagem, esta deve ser em papel alcalino. Não devemos esquecer que o mobiliário deve ser adequado, estar em número suficiente a suportar a demanda dos arquivos, e ainda deve estar em bom estado, adequadamente instalado e utilizado. Portanto, rotinas de limpeza, desumidificadores, proteção da Luz ultravioleta, higienização, vistorias biológicas periódicas são parte essencial do cuidado com os arquivos médicos que dispõem de tempo, espaço e dinheiro.

Temos que ter em mente que os registros produzidos são fontes essenciais para utilização no tratamento da saúde do paciente e em pesquisas, para que a informação seja acessível para quem dela precisar, e para isto é importante que seja preservada a sua integridade, diante de várias dificuldades em vista. O arquivamento dos registros médicos em papel demanda atenção dos arquivistas para que não sejam colocados em pasta erradas ou nas pastas dos prontuários de outros pacientes após as consultas, e mesmo com os melhores profissionais, esse erro não pode ser desconsiderado, pois adicionar informações médicas como

resultados de exames clínicos ou de imagens no prontuário do paciente exige muita atenção.

Os hospitais funcionam 24 horas, com isso os arquivos médicos crescem dia a dia, e muitas vezes os pacientes não escolhem horários para ir ao médico, até as consultas médicas são marcadas com maiores dificuldades, dada a grande procura do atendimento médico. Leva-se em conta que a nossa população está ficando mais velha, tendo seu tempo de vida ampliado pela preocupação com a saúde, prevenção e cuidados médicos, esse prolongamento de vida dos pacientes tem aumentado o volume de informações e o próprio volume do prontuário.

As anotações do médico manuscritas no prontuário em papel para serem entendidas dependerá da letra do profissional, embora já exista legislação que obriga o médico a escrever de maneira legível, o que nem sempre ocorre.

O Art. 39 do código de ética médica diz que “é vedado ao médico receitar ou atestar de forma secreta ou ilegível, assim como assinar em branco papeleta de receituários, laudos, atestados ou quaisquer outros documentos médicos”. (Resolução CFM n.º 1.638/02)

Quando o médico escolhe usar um prontuário em papel, ele precisa estar ciente desta obrigação legal para não prejudicar a assistência ao paciente.

Embora em um primeiro momento o arquivo de papel seja mais barato e acessível, seu manuseio e conservação são muito mais dispendiosos, a dificuldade de acesso para a consulta médica, arquivamento, e os principais fatores de cuidados e conservação são grandes obstáculos para a constituição de sistemas de saúde cada vez mais eficazes. Além disso, há também dificuldade de pesquisa para coleta de dados coletivos e de itens que sirvam para estudo e pesquisa médica, área de incentivo ao progresso da ciência médica.

No prontuário de papel pode haver a perda de documento por falta de arquivamento, arquivamento errado ou simplesmente deterioração do papel, gerando a dificuldade de recuperação das informações.

Não poderia deixar de citar que o prontuário em papel possui a validade jurídica incontestada, outro dado positivo é que não fica indisponível por falta de energia ou por inoperabilidade do sistema, mas a sua substituição é sem dúvida justificada por todos os fatores de manutenção, pesquisa e volume que ocupam nos hospitais, pois hoje já dispendemos grandes espaços nos hospitais para guarda destes.

Com a evolução tecnológica, o prontuário em papel está sendo substituído pelo prontuário eletrônico em muitas instituições e centros associados à saúde. Se olharmos sob uma perspectiva ampla, na sociedade atual, o documento em formato de papel começa a ser substituído pelo registro eletrônico, sendo que um dos maiores entraves é que a certificação digital ainda é considerada por muitos leigos inseguros. Mesmo assim, há avanços nos modelos de certificação, muitos documentos legais podem ser consultados de modo eletrônico, gerando assim eficiência na qualidade do serviço, aperfeiçoamento dos recursos humanos e benefícios ambientais e logísticos.

Apesar de toda a evolução dos arquivos e documentações que a cada dia se informatizam mais, o prontuário em papel resiste ainda na era da tecnologia pela sua facilidade e custo inicial, já que para a produção dele, necessitamos somente do papel para o registro médico que será convenientemente arquivado na pasta do paciente, a que chamamos de prontuário médico.

## 1.2 Prontuário eletrônico do paciente (PEP)

O *Institute of Medicine* (IOM, 1997) entende que o PEP é “um registro eletrônico que reside em um sistema especificamente projetado para apoiar os usuários, fornecendo acesso a um completo conjunto de dados corretos, alertas, sistemas de apoio à decisão e outros recursos, como *links* para bases de conhecimento médico”, ou seja, que o PEP tem possibilidade de acesso aos usuários ao mesmo tempo em que pode se constituir em uma ferramenta interativa: alerta, sistema de apoio etc.

Já o *Computer-based Patient Record Institute* define o PEP, ressaltando seus aspectos básicos que é de “um registro computadorizado de paciente, é informação mantida eletronicamente sobre o estado de saúde e os cuidados que um indivíduo recebeu durante toda sua vida”. Segundo Tang e McDonald, o registro eletrônico do paciente “é um repositório de informação mantida de forma eletrônica sobre o estado de saúde e de cuidados de saúde de um indivíduo, durante toda sua vida, armazenado de modo a servir a múltiplos usuários legítimos”, reforçando as outras duas fontes.

De maneira simples, podemos entender que o PEP são todas as informações armazenadas em um Banco de Dados, acessado, mantido e complementado por um programa de gestão hospitalar que pode ter suas informações no ambiente do hospital, em uma rede local interna (*LAN*) ou na rede mundial de computadores (*WAN* ou popularmente chamada de *WEB*). E muitos benefícios podem ser obtidos desse armazenamento, como o acesso rápido às informações dos pacientes, fornecendo subsídios para a tomada de decisões, com obtenção de melhores resultados dos tratamentos e atendimento realizados, contribuindo para a possível redução de custos.

Os custos iniciais de um PEP é um dos principais fatores que levam os gestores da saúde a optarem pelo prontuário em papel. A implantação do PEP necessita de grandes investimentos em *hardware*, *software* e treinamento, porém o seu custo final é menor do que o custo total para manter o prontuário de papel, reduzindo os custos com a produção, arquivamento, manutenção, pesquisa e espaço ocupado dentro ou fora do hospital. Talvez esse exemplo fique mais claro como sendo o mais próximo do cotidiano das pessoas: imagine que você queira investir na energia solar para abastecer sua casa com uma energia renovável e não dependa do sistema elétrico convencional. No início, seu investimento demorará cerca de 5 anos para recuperá-lo, mas depois disto você terá uma energia limpa, renovável e totalmente gratuita iluminando sua casa. No PEP ocorre o mesmo: o início é mais dispendioso, mas depois a necessidade de uma logística e operação simplificadas resultará em ganhos no setor de recursos humanos, no setor de espaços físicos e no aumento da qualidade do serviço prestado, sendo este o benefício mais almejado pelos gestores.

Um PEP único, além dos benefícios já citados, pode propiciar a integração das informações dos vários profissionais da área de saúde (médicos, dentistas, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos, etc.) se constituindo em uma ferramenta de comunicação interdisciplinar dentro de um ambiente de saúde mais amplo (isto não é objeto deste estudo). Isto é possível a partir da criação de um prontuário eletrônico, pois todos esses profissionais que podem vir a cuidar de um paciente tendo um único local para lançar seus apontamentos, pareceres e resultados de exames, fornecerão uma preciosa fonte de dados que pode facilitar os diagnósticos integrados, visto a riqueza de informações que dificilmente é concentrada em um único prontuário, a não ser por um paciente detalhista, que

puдesse concentrar todas as informações em um local só, selecionando os exames e apontamentos mais relevantes para fornecer ao médico, a fim de restar dados que contribuam para o diagnóstico. Sendo assim diagnósticos e prognósticos podem ser feitos com maior clareza, pois a rapidez e integração de prontuários eletrônicos permitirão que diferentes informações de diferentes profissionais sejam bases para melhores embasamentos de doenças, tratamentos e operações emergenciais.

A tendência da informática em saúde para a construção do prontuário eletrônico é cada vez mais uma realidade. Porém, o investimento é grande, tanto do ponto de vista humano como financeiro e organizacional. O processo é longo e a integração dos profissionais mandatória. Se o interesse é a busca da qualidade cada vez maior no atendimento à saúde da população, este investimento e os recursos são justificados. O desenvolvimento de prontuários padronizados baseados em sistemas de processamento digital, a possibilidade de manter registros longitudinais que abarcam toda a vida do indivíduo, e a criação de bases de dados contendo informações agregadas clínicas e administrativas serão reconhecidos como de grande impacto e benefício na melhoria da eficácia, eficiência, segurança, e qualidade da prática de saúde.<sup>2</sup> (MASSAD; 2003)

O Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) em parceria com o Instituto do Coração (InCor), administrado pela Fundação Zerbini, está utilizando o PEP, que foi desenvolvido pelo InCor, que é uma unidade do próprio HC, disponibilizou esse *software* para todo o complexo, firmou com a PMESP um protocolo de Intenções (anexo A), tendo como objeto o esforço conjunto para a formulação de futuro convênio, objetivando a transferência de tecnologia e uso do *software* "Sistema Integrado de Informações Institucionais" (SI-3).

O SI-3, na prática, já comprovou todas as vantagens elencadas nesta tese monográfica, sendo assinado pelo então Presidente da Fundação Zerbini, o Professor Doutor Erney Felício Plessmann de Camargo e meu atual orientador, o então Comandante Geral da Polícia Militar do Estado de São Paulo, Cel PM Álvaro Batista Camilo, em 02 de setembro de 2011. (anexo1)

---

<sup>2</sup>MASSAD, 2003, passim.

### 1.3 A substituição do prontuário em papel pelo digital

É uma necessidade a substituição dos prontuários em papel pelos arquivos digitais, com os dados armazenados em um banco de dados único.

Conforme citação sobre o tratamento preventivo da saúde, abaixo há a publicação de 27 de dezembro de 2012, no Jornal a Folha de São Paulo, onde o PEP é apresentado como uma das ferramentas que podem prever problemas de saúde que o paciente venha a ter, e também temos transcrita a informação dada pelo Dr. Marco Antônio Gutierrez, presidente da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS) e que também dirige o departamento de Informática do InCor/HC, que está transferindo a tecnologia do *software* de gestão hospitalar para o Centro Médico (CMed).

A reportagem “Hospital brasileiro testa prontuário digital que prevê piora do paciente.”, conforme segue:

A troca dos prontuários hospitalares em papel para os arquivos digitais vai mudar mais do que o suporte no qual estão anotadas as informações dos pacientes.

Ferramentas desenvolvidas para analisar os dados contidos nesses arquivos podem ajudar os médicos a controlar a prescrição de remédios, a equacionar filas de pacientes para procedimentos em hospitais públicos e até, a saber, qual dos internados pode ter maior risco de piorar nas horas seguintes.

O Hospital Santa Catarina de Blumenau, no Estado de Santa Catarina vai começar a testar, a partir de fevereiro de 2013, um algoritmo usado em nove hospitais americanos para prever o prognóstico do paciente, saber quais têm mais chance de voltar a ser internados caso recebam alta e quais devem ser priorizados nas rondas dos médicos e enfermeiros.

#### INDICADORES

De acordo com o cardiologista Luiz Haertel, diretor médico de um programa de prontuários eletrônicos usado no hospital, o algoritmo leva em conta resultados de exames como pressão, frequência cardíaca, hemogramas e testes de função renal, além de observações da enfermagem, como a aceitação do paciente à comida e o seu risco de queda.

"O algoritmo dá um peso a cada uma dessas variáveis. Se uma piorou, a curva vai começar a cair, ainda que o paciente não sinta nada."

A ferramenta, chamada de Índice Rothman, vai ser avaliada por um ano no hospital de Blumenau. O objetivo é saber se vai haver mudança na conduta dos médicos e se o atendimento vai melhorar.

"A junção de informações que estão separadas no prontuário pode virar um novo conhecimento e dar pistas de diagnóstico e tratamento."

domínio do papel

O alcance da digitalização ainda é baixo no Brasil. Segundo Marco Antônio Gutierrez, presidente da SBIS (Sociedade Brasileira de Informática em Saúde), menos de 10% dos hospitais no país têm algum tipo de prontuário eletrônico, somando cerca de 600 instituições.

Na atenção básica, como em postos de saúde e ambulatórios, os sistemas se limitam a controlar agendamento de consultas. O paciente só vai ter seus

dados registrados em um prontuário se chegar a um dos hospitais que já aderiram ao sistema.

O InCor (Instituto do Coração do HC de São Paulo) é um deles. O instituto tem um departamento de informática, dirigido por Gutierrez, que desenvolveu o programa usado ali há cerca de dez anos.

"O sistema nunca termina. Estamos aumentando o número de ferramentas de apoio ao diagnóstico, saindo de uma fase de registro de dados e entrando num sistema mais ativo", diz o engenheiro.

A fila de cirurgia, por exemplo, é formada de acordo com um indicador de risco gerado pelo prontuário eletrônico, usando dados como idade, sexo e resultados de exames. "É um método objetivo."

O sistema também gera alertas caso o médico receite remédios que possam ter uma interação perigosa.

#### ECONOMIA

O ICESP (Instituto do Câncer do Estado de São Paulo) também tem um sistema de prontuário, que tem sido útil, entre outras coisas, para acelerar a fila de cirurgias.

Kaio Jia Bin, diretor de operações e tecnologia de informação do instituto, afirma que hoje, se um paciente desmarcar sua operação por qualquer motivo, é possível aproveitar a mesma equipe de cirurgia para outro doente, evitando que equipamentos e profissionais fiquem ociosos --isso se a desistência for avisada em um prazo de 24 horas.

"Consigo substituir o paciente em 94% dos casos. Só com essa gestão, economizamos R\$ 3 milhões entre 2010 e setembro de 2012 e agilizamos a fila."

Mas o médico faz ressalvas ao uso de cálculos matemáticos para estabelecer quais doentes devem ter prioridade.

"Quanto mais automatizado é o atendimento, menos médicos você vai ter. Um algoritmo pode baratear o custo e piorar o atendimento."

Para Haertel, o uso dessas ferramentas vai ajudar a tornar mais justa a escolha dos que precisam de mais atenção. "Ninguém quer ser um número num hospital, mas todo mundo é. A vocação do prontuário eletrônico é corrigir os erros assistenciais."<sup>3</sup>(ARGOZINO, 2012)

## 1.4 Vantagens e desvantagens do prontuário em papel e eletrônico

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens do Prontuário em papel

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser facilmente carregado;</li> <li>• Possibilita maior liberdade de estilo ao fazer um relatório;</li> <li>• Apresenta maior facilidade para buscar um dado;</li> <li>• Não requer treino especial;</li> <li>• Não "sai do ar" como ocorre com os prontuários acessados através dos computadores.</li> </ul> <p>(MASSAD; 2003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Só pode estar em um lugar ao mesmo tempo;</li> <li>• Pode não estar disponível ou mesmo ser perdido.</li> <li>• Conteúdo é livre, variando na ordem;</li> <li>• Algumas vezes é ilegível, incompleto e com informação ambígua;</li> <li>• Para estudos científicos, precisa ser transcrito, o que predispõe ao erro;</li> <li>• As anotações em papel não podem disparar lembretes e alertas.</li> </ul> <p>(MASSAD; 2003)</p>

<sup>3</sup>ARGOZINO, Alex. **Hospital brasileiro testa prontuário digital que prevê piora do paciente**. Folha Online, São Paulo, 27/12/2012. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/1206788-hospital-brasileiro-testa-prontuario-digital-que-preve-piora-do-paciente.shtml>. Acesso em 29/12/2012.

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberdade;</li> <li>• Cada profissional adota uma convenção;</li> <li>• Facilidade de manuseio;</li> <li>• Pouco gasto de tempo com treinamento;</li> <li>• Nunca fica fora do ar;</li> <li>• Possui validade jurídica incontestável. (FILHO, 2011)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilegível;</li> <li>• Falta de convenções;</li> <li>• Perda frequente;</li> <li>• Dificuldade de acesso;</li> <li>• Dificuldade de pesquisa coletiva;</li> <li>• Fragilidade do papel;</li> <li>• Ocupa grande volume de espaço. (FILHO, 2011)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um prontuário no papel pode não cumprir diversos itens de segurança da informação, entretanto, todos nós “concluimos” que ele é mais seguro que um prontuário eletrônico. (ALVES 2011).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A legislação médica diz que um prontuário no papel deve ser armazenado por 20 anos, e um prontuário eletrônico, definitivamente. (ALVES, 2011).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A informação do prontuário em papel está disponível somente a um profissional ao mesmo tempo;</li> <li>• Possui baixa mobilidade;</li> <li>• Está sujeito a ilegibilidade, ambiguidade, perda frequente da informação, multiplicidade de pastas, falta de padronização,</li> <li>• A fragilidade do papel e a sua guarda requer amplos espaços nos serviços de arquivamento. (DA COSTA, 2012)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas no manuseio;</li> <li>• Problemas na conservação;</li> <li>• Anotações ilegíveis;</li> <li>• Documentos faltantes;</li> <li>• Desorganização;</li> <li>• Rasuras;</li> <li>• Perdas, Furtos ou Roubos;</li> <li>• Uso irregular;</li> <li>• Falta de controle de uso são relativamente frequentes. (WIKIPEDIA, 2012)<sup>4</sup></li> </ul>

Fonte: O autor

#### Quadro 2 - Vantagens e desvantagens do Prontuário Eletrônico.

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução de custos;</li> <li>• Diminuição de redundância de exames;</li> <li>• Reconstrução histórica completa;</li> <li>• Compreensão do texto;</li> <li>• Facilidade de organização;</li> <li>• Racionalidade de espaço;</li> <li>• Interoperabilidade;</li> <li>• Intercâmbio de layout dos dados;</li> <li>• Processamento contínuo dos dados;</li> <li>• Integração com outros sistemas de informação. (FILHO, 2011)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indefinição jurídica sob sua utilização;</li> <li>• Grandes investimentos em hardware, software e treinamento;</li> <li>• Falhas frequentes de energia;</li> <li>• Problemas com segurança por invasão ou falta de backup;</li> <li>• Falha de programação;</li> <li>• Assinatura digital complexa. (FILHO, 2011)</li> </ul>

<sup>4</sup>Software Médico, Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Software\\_m%C3%A9dico](http://pt.wikipedia.org/wiki/Software_m%C3%A9dico)> Acesso em: 09/09/2012.

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso remoto e simultâneo;</li> <li>• Legibilidade;</li> <li>• Segurança de dados;</li> <li>• Confidencialidade;</li> <li>• Flexibilidade de <i>layout</i>: o usuário pode usufruir de formas diferentes de apresentação dos dados, visualizando em ordem cronológica crescente ou não, orientadas ao problema e à fonte;</li> <li>• Integração com outros sistemas de informação;</li> <li>• Processamento contínuo dos dados;</li> <li>• Assistência à pesquisa: o dado estruturado pode facilitar os estudos epidemiológicos;</li> <li>• Os dados em texto-livre podem ser estudados por meio de uso de palavras-chave;</li> <li>• Saídas de dados diferentes: o dado processado pode ser apresentado ao usuário em diferentes formatos: voz, imagem, gráfico, impresso, e-mail, alarmes e outros;</li> <li>• Relatórios;</li> <li>• Dados atualizados. (MASSAD; 2003)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de grande investimento de hardware e software e treinamento;</li> <li>• Os usuários podem não se acostumar com os procedimentos informatizados;</li> <li>• Estar atento a resistências e sabotagens;</li> <li>• Demora em ver os resultados do investimento;</li> <li>• Sujeito a falhas tanto de hardware quanto de software; sistema;</li> <li>• Inoperante por minutos, horas ou dias que se traduzem em informações não disponíveis;</li> <li>• Dificuldades para a completa e abrangente coleta de dados; (MASSAD; 2003)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidez - o usuário é capaz de entrar e recuperar o dado rapidamente, agilizando diagnósticos e a tomada de decisão.</li> <li>• Facilidade - o histórico ou situação clínica do paciente tem acesso multiusuário;</li> <li>• Comunicação - ampliação da possibilidade de comunicação entre a equipe multiprofissional.</li> <li>• Melhora o fluxo de trabalho - aumenta a eficiência e efetividade.</li> <li>• Melhora a documentação - mais clareza e legibilidade;</li> <li>• Economia de papel<sup>5</sup> (WIKIPEDIA, 2012)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção dos prontuários em papel para fins jurídicos, em virtude da indefinição legal dos documentos eletrônicos (ponto em discussão devido às possibilidades trazidas pela assinatura digital);</li> <li>• Necessidade de investimento em hardware, software e capacitação pessoal;</li> <li>• Resistência dos profissionais a mudanças;</li> <li>• Possibilidade de falhas na tecnologia e no fornecimento de rede ou energia elétrica.<sup>6</sup> (WIKIPEDIA, 2012)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agilidade no atendimento;</li> <li>• Fácil acesso às informações;</li> <li>• Facilidade para pesquisas coletivas;</li> <li>• Segurança;</li> <li>• Legibilidade.<sup>7</sup> DA COSTA (2001; p. 12)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de capacitação;</li> <li>• Sistema <i>Off-Line</i>;</li> <li>• Custo;</li> <li>• Vírus;</li> <li>• Sigilo.<sup>8</sup> DA COSTA (2001; p. 12)</li> </ul>

Fonte: O autor

<sup>5</sup>Prontuário Eletrônico, Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Prontuário\\_Eletrônico](http://pt.wikipedia.org/wiki/Prontuário_Eletrônico)> Acesso em: 09/09/2012.

<sup>6</sup>Assinatura Digital, Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Assinatura\\_digital](http://pt.wikipedia.org/wiki/Assinatura_digital)> Acesso em: 09/09/2012.

<sup>7</sup>DA COSTA, 2001; Disponível em: <[http://www.medsolution.com.br/claudio/dissertacao/Dissertacao\\_Claudio\\_Giulliano\\_PEP.pdf](http://www.medsolution.com.br/claudio/dissertacao/Dissertacao_Claudio_Giulliano_PEP.pdf)> Acesso em: 25/10/2012.

<sup>8</sup>DA COSTA, op. cit., p12.

### 1.5 Prontuário eletrônico do paciente online – (PEP online)

O PEP já é realidade, é uma inovação a ser expandida. E na PMESP não podemos mais ficar sem o PEP *online*, conforme trabalho ora apresentado, pois irá facilitar o atendimento do paciente por qualquer profissional da Área de Saúde, dentro ou fora da corporação, além do mapeamento das passagens médicas, possibilitando também controlar o afastamento médico, e a disponibilidade da informação para o Oficial P1 de Recursos Humanos (RH), que pode controlar com maior facilidade.

Hoje, a Diretoria de Pessoal (DP) necessita dos dados relativos aos afastamentos médicos para controle de pessoal, movimentação, publicação. Estes dados atualmente estão disponíveis *online* através do acesso direto ao Banco de Dados do CMed, porém a unidade a qual o policial pertence recebe inicialmente informação por meio de um email originado no Departamento de Perícias Médicas (DPM), após o atendimento do policial. Com a disponibilização *online* do PEP, poderemos atribuir um acesso somente de pesquisa administrativa, no qual constem os dados do policial afastado e seu período de afastamento (somente). Essa inovação permitirá um maior controle pelo Oficial P1 que administra a Área de RH daquela unidade.

Para transformar o PEP atual em PEP *online* não serão necessários grandes investimentos, mas necessitaremos da ampliação de nossas bandas de tráfego de dados ou *links* de *Intranet/Internet* e customizar o SI-3 para o acesso remoto, com implementação e aplicação dos dispositivos de segurança já existentes, para assegurar a confidencialidade dos dados, essencial devido à circulação de informações e documentos de grande confidencialidade. Pois a rede mundial de computadores, *Internet*, é uma poderosa ferramenta para transmitir os dados do PEP *online*, porém é necessária a segurança no acesso e disponibilização desses dados médicos.

O PEP *online* permitirá o acesso remoto e simultâneo, ou seja, vários profissionais podem acessar um mesmo prontuário simultaneamente e de forma remota. Assim, os médicos podem rever e editar os prontuários de seus pacientes a partir de qualquer lugar do mundo.

Além disso, esse sistema de prontuários eletrônicos *online* permitirá que o paciente que reside no interior do Estado não tenha um grande deslocamento para os principais centros urbanos em busca de informações mais detalhadas em seu prontuário. Economizando dinheiro e tempo em passagens para consultas em vários médicos com o objetivo de formar um parecer, quando as informações de exames, registros e apontamentos dos médicos que examinaram anteriormente esse paciente puderem contribuir sobremaneira para a formação de um diagnóstico mais preciso que ajude a identificar a causa do problema de saúde e iniciar o mais rápido possível o tratamento.

A identificação de uma doença e a rapidez para iniciar um tratamento concorrem para o êxito em atingir sua cura, como também os exames preventivos feitos a partir de informações ou dados que são coletados que indicam uma probabilidade, uma tendência do paciente em desenvolver um determinado tipo de doença, e conforme publicação do Jornal Folha de São Paulo, de 27 de dezembro de 2012, transcrita acima, o programa de gestão hospitalar SI-3 do InCor, coordenado pelo Dr Gutierrez que também nos auxilia nessa implantação no CMed, poderá ser configurado e customizado para ser utilizado *online*.

#### 1.6 A ausência atual do PEP online

Na era da informação e mundo globalizado em que vivemos hoje, perderemos todos os benefícios que a tecnologia nos permite se não dispomos de um prontuário eletrônico para ser acessado de maneira *online*, principal ponto abordado nesse trabalho monográfico. Os recursos que possuímos atualmente propiciam sua utilização, vindo a beneficiar de forma direta o policial e indiretamente a sociedade, pois a consulta com fornecimento de dados médicos, pode ajudar no atendimento, na celeridade do diagnóstico e impedir a duplicidade de exames, fazendo com que o policial possa retornar mais rapidamente ao serviço, após o atendimento médico ou algum problema de saúde, o que representará não apenas um ganho para a corporação, mas, sobretudo ao policial militar, no que diz respeito ao seu bem-estar, cujos resultados influenciarão no seu trabalho, na imagem que ele tem da corporação, fazendo brotar valores como dignidade e solidariedade, tão necessários para coesão de um grupo que a todo o momento precisa de tais valores para se firmar perante a nossa sociedade.

A falta de informação dos dados médicos ou histórico de atendimento prejudica ou atrasa uma decisão médica, pois o histórico anterior e informações médicas de um prontuário, que pode ser acessado em qualquer local e no momento de um atendimento ao paciente, contribuem muito para o diagnóstico médico e atendimento de emergência em hospitais que não possuem o cadastro médico, em que o paciente não tenha passado.

A PM possui um efetivo de carreira que pode ser acompanhado pela Área de Saúde, desde o ingresso na corporação até mesmo quando de sua aposentadoria, um fator muito positivo que não é conseguido em outros hospitais, convênios ou serviços de saúde. Ou seja, o objetivo aqui é tornar a área médica da Polícia Militar em excelência e exemplo para outros órgãos e instituições que queiram se espelhar em uma organização que demonstra dedicar-se àqueles que internamente compõem seu quadro e, porque não dizer, para melhorar a saúde cada vez mais da população em geral.

A possibilidade de o paciente poder ser atendido durante consulta médica, em qualquer local do planeta, ou até mesmo em caso de emergência, poder dispor de seu histórico médico, com acesso imediato, é, sem dúvida, um fator importante para flexibilizar as relações entre médico e paciente.

Lembrando que somente os médicos da PMESP, poderão acessar e alterar o prontuário do paciente. Outro médico que não pertença à PMESP só poderá ter acesso, no máximo, à visualização, isso se o paciente que estiver sendo atendido autorizar à visualização de seu prontuário, abrindo ele próprio a tela do computador durante a consulta o PEP online, sendo certo que esse paciente deverá possuir senha e usuário para o referido acesso.

A ausência do PEP *online*, portanto, dificultaria a consulta imediata e tendo um prontuário com informações médicas, no caso de o policial ser atendido emergencialmente e, não estando no CMed da PMESP, pode ser o diferencial entre a vida e a morte desse indivíduo, mas com a implantação desse novo sistema mudará de modo central essa situação. A problemática da integração terá dado um passo a mais para sua concretização em uma organização de caráter amplíssimo. A consulta de dados médicos, controle de afastamentos médicos pela Área de RH, diminuição da quantidade de papel arquivada etc. são outros pontos que trarão benefícios a curto e longo prazo para os pacientes, policiais que trabalham na área médica e a organização em si.

## 2 Situação atual do prontuário médico na Polícia Militar

Em 2005, a Secretaria da Segurança Pública (SSP) “fez a doação” de um *software* de gestão hospitalar (Anexo 2 e 3) à PMESP, que começou a ser implantado em 2003, no CMed da PMESP, porém devido à complexidade e deficiências apresentadas na implantação desse sistema pela empresa contratada, só podíamos contar com um banco de dados íntegro e estável. Somente a partir de 2005, é que efetivou a maioria dos recursos existentes nos módulos do programa de gestão hospitalar utilizado hoje no CMed, chamado comercialmente de “programa de Gestão Hospitalar SINPLES”, desenvolvido pela “empresa NEXT” os dados existentes em nosso banco de dados.

Hoje, possuímos um prontuário eletrônico para o atendimento médico que é gerado através do “programa de Gestão Hospitalar SINPLES”, porém ele não é composto (e completo) de todas as informações do paciente. Embora já possua a digitalização do atendimento médico, ainda não tem a digitalização de todos os exames diagnósticos e de imagem que podem compor o prontuário, essas informações já existentes não são disponibilizadas *online*, estão disponíveis somente na rede interna do CMed, que é formado pelo Hospital da Polícia Militar e DPM.

O Hospital da PMESP, por meio do CMed, possui uma característica diferenciada que lhe dá uma grande vantagem em relação aos demais hospitais da rede pública e privada, característica essa que só é encontrada nos hospitais militares: o público fixo. Os nossos pacientes são, em geral, os policiais militares da PMESP e, exceção à regra, atende-se casos de emergências como qualquer hospital, por força de lei e para salvar e preservar vidas, um dos motivos de sua existência.

O policial militar utiliza o serviço de saúde quando entra na PMESP e continua usando durante todo o seu serviço ativo até sua inatividade, finalizando somente com o seu falecimento. Portanto, o público é fixo, ou seja, é o mesmo ao longo do tempo, conforme permanece na organização; é conhecido e diferente dos outros hospitais que possuem público flutuante, que só utilizam o hospital durante seu tratamento, dificilmente tendo a continuidade, o que dificulta a pesquisa e um estudo mais aprofundado.

Atualmente tudo é controlado por gráficos, estatísticas, estudos, pesquisas científicas, planejamentos e previsões que de preferência devem ser realizadas em um público fixo durante um determinado tempo. Na PM já possuímos a facilidade de reunir dados de um paciente que podem ser tabulados e estudados durante o período de toda a sua vida, uma fonte riquíssima de conhecimentos e dados clínicos a serem explorados cientificamente, servindo de base para a eficiência no tratamento, diagnóstico e prognóstico dentro dos serviços principais prestados pelo Hospital.

Por outro lado, o conhecimento gerado por esse banco de dados sobre a vida médica e os componentes de saúde dos policiais militares redundam em benefícios para a qualidade do serviço prestado no hospital. Há também o interesse do policial militar que terá todos os atendimentos de sua vida, registrados, desde seu ingresso na corporação até a data atual, que servirá para cuidar de sua saúde. Esses dados ajudam o médico a avaliar com muito mais precisão, podendo facilitar ou conduzir a um diagnóstico preciso que leve à cura da enfermidade do paciente.

Na PMESP, possuímos quatro prontuários médicos possíveis para um único paciente, e o CMed possui três tipos de arquivos médicos e quatro locais de arquivamento:

O primeiro arquivo e o principal ficam em dois locais distintos. É o arquivo em papel do paciente, que ainda existe para coletar as informações médicas em papel que não puderam ser digitalizadas, como os exames de imagens de Raios-X e outros exames diagnósticos que são arquivados em um local de aproximadamente 316 m<sup>2</sup>, que chamamos de DAME, Departamento de Arquivo Médico e Estatística, mas em muitos hospitais é conhecido como Setor de Arquivo Médico e Estatística (SAME). As seções de arquivamento de todos os serviços públicos atualmente são, em boa parte, semelhantes e muitas vezes precárias, pelo pouco valor dado a este segmento de serviço em contraposição com setores que recebem recursos humanos e orçamentários para se manterem na atividade. Esse arquivo principal ainda possui parte dele digitalizada que são os atendimentos ambulatoriais e de internação mais recentes, armazenados a partir de 2005, em um banco de dados nos servidores de Banco de Dados da SSTel do CMed. Portanto, as informações dos prontuários dos pacientes em consultas ambulatoriais e de internação estão arquivadas fisicamente no DAME e em mídia eletrônica no Servidor de Banco de Dados da SSTel.

O Segundo Arquivo Médico é administrativamente um dos mais importantes para a corporação, pois controla os afastamentos dos policiais militares. É o arquivo do DPM, produz um Banco de Dados que hoje é acessado integralmente pela Diretoria de Saúde, em parte, pela Diretoria de Pessoal e Corregedoria da Polícia Militar. Possui seu prontuário, atendimento e rotinas internas informatizadas que são armazenadas no mesmo Banco de Dados do prontuário de ambulatório e internação, porém a documentação administrativa que envolve o afastamento médico que é proveniente de outras unidades, de juízes, advogados e mais diversos locais, são juntados com pareceres médicos, exames diagnósticos e arquivados no prontuário em papel numa área física de aproximadamente 101 m<sup>2</sup>.

O Terceiro e último prontuário médico dentro do CMed é o prontuário de Psiquiatria, que é produzido e armazenado em papel, tanto para as consultas, como para os afastamentos médicos, e também ocupa uma área aproximada de 84 m<sup>2</sup> e seu acesso e consulta é restrito somente aos médicos psiquiatras.

O Quarto existente na corporação é o prontuário de atendimento médico das Policlínicas e UIS, que fica distribuído nas diversas unidades da corporação, são prontuários em papel, e as informações médicas podem ser restritas às passagens do paciente naquela UIS ou Policlínica, podendo existir informações duplicadas, mas nenhuma das informações existentes é integrada com o CMed ou outras UIS e Policlínicas.

Todos esses prontuários devem ser unificados, e a melhor oportunidade e possibilidade de integrá-los será na instalação do SI-3, para unificar o DPM, Psiquiatria e DAME, finalizando com a UIS, que só será possível com o PEP *online*, aqui proposto. Além de esta unificação permitir uma melhor eficiência na administração, contará também para uma melhor organização na medida em que muitos documentos que constam no arquivo poderão ser modificados e consultados com maior facilidade.

A própria definição de prontuário médico (de acordo Res. CFM N<sup>o</sup> 1.638/02) o trata como “o documento único...”, e se ele é único, não pode estar fracionado em arquivos diferentes, em locais diferentes, ainda que esteja no mesmo hospital.

Para criar o prontuário eletrônico, necessitaremos que todos os médicos, de todas as especialidades, incluindo a psiquiatria e o DPM, gravem suas informações em um Banco de Dados único, e encaminhem todos os documentos em papel para o DAME.

O Banco de dados deverá ser único, acessado dentro da rede local do CMed, garantido o sigilo das informações registradas e sua recuperabilidade, conforme (Resolução CFM nº 1.821/2007)

## 2.1 Departamento de Arquivo Médico e Estatístico (DAME)

Localiza-se atualmente no Subsolo do prédio do hospital e está subordinado administrativamente ao Chefe do CMed. É conhecido em nosso hospital como DAME, é responsável em seu contexto administrativo pela guarda, conservação e disponibilização de prontuários para consultas médicas ambulatoriais, internações e pesquisas; além disso, a Seção também se responsabiliza pelo arquivo, no prontuário, de exames e outros documentos do paciente.

O DAME viabiliza as atividades diárias de todas as especialidades médicas, atualmente o setor está dividido em dois segmentos: Arquivo dos Prontuários Ativos e Arquivo Morto. Pensando na segurança das informações, todos os prontuários do DAME foram digitalizados até o ano de 2009, garantindo assim o acesso informativo com precisão, quando necessário, via uma senha de acesso criada para os médicos. Após este período, as informações ficam armazenadas no Software disponibilizado aos usuários Médicos e profissionais da área e, quando é preciso, a impressão é realizada e arquivada no prontuário manual do paciente.

É um serviço procurado por advogados, seguros de saúde, familiares do pacientes e até pelos próprios pacientes que solicitam administrativa ou judicialmente a cópia do prontuário, para fins de ações administrativas, judiciais e até para coletar informações e juntar com outro prontuário onde o paciente esteja sendo tratado.

O Arquivo médico principal do CMed atende em primeiro lugar o ambulatório e internação de pacientes, onde os prontuários são constantemente cuidados. Isto ocorre não apenas em vista da conservação física do prontuário, como quando se necessita substituir a capa ou a etiqueta de identificação do prontuário, mas em vista da preservação sigilosa e ética dos dados ali contidos. Para maior facilidade no seu arquivo, o DAME utiliza o Registro Estatístico (RE), registro este único gerado assim que o candidato torna-se membro efetivo da PMESP. A Seção também disponibiliza

os prontuários para consultas médicas ambulatoriais, internações, relatórios e para pesquisas internas. A célula de estatística é responsável, em síntese, pela informatização de alguns dos atendimentos Ambulatoriais, Pronto Socorro, Internação e Óbito, realizando, quando necessário, a criação de relatórios, além da elaboração de indicadores hospitalares para uma melhor administração da Instituição. Com base no que é digitado no Sistema de Atendimento Ambulatorial e no que é disponibilizado pelo Sistema de Internação, Pronto Socorro e de Prontuários, pode-se coletar uma série de dados referentes à produção do hospital. Tais dados podem ser sistematizados, assumindo a forma de indicadores, e informados em relatórios que atendem solicitações eventuais, além dos relatórios mensais, trimestrais, semestrais e anuais, os quais são informados regularmente, quando necessário.

Os prontuários no CMed já estão digitalizados, mas ainda são enviados aos médicos os prontuários em papel, pois muitos exames complementares ainda são inseridos pelos profissionais, além de informações que são trazidas pelos próprios pacientes e adicionados ao prontuário.

Figura 1 - Prontuários separados para serem utilizados.



Fonte: O autor

Figura 2 - Prontuários para serem arquivados, após a utilização.

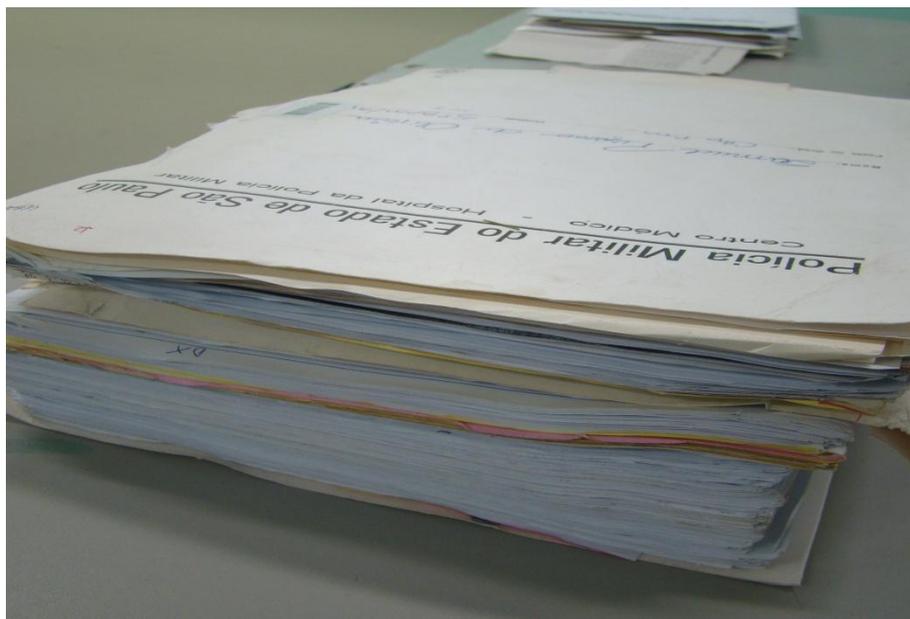


Fonte: O autor

Atualmente a movimentação efetiva diária de saída de prontuários do DAME para consultas Ambulatoriais, Internações e relatórios está na média de 250 a 300 prontuários, utilizando uma área de 316 m<sup>2</sup>. Conta com um protocolo informatizado e integrado no Banco de Dados que agiliza a localização e auditoria sobre a utilização do prontuário dentro do hospital.

Há prontuários com pouca informação, mas também possuímos prontuários diferenciados que ocupam mais espaço e requerem mais cuidado no seu manuseio, devido a grande quantidade de informações em papel já arquivadas no prontuário, sem contar com a informação em papel já existente.

Figura 3 - Prontuário volumoso.



Fonte: O autor

O DAME não é exceção acerca do acúmulo de serviço, como nos demais SAME de outros hospitais, há falta de espaço e dispende-se um grande esforço diário para controlar e manter o arquivo médico, diante das várias dificuldades do setor.

Figura 4 - Armazenamento de prontuários no DAME.



Fonte: O autor

Figura 5 - Prontuários digitalizados de pessoas falecidas.



Fonte: O autor

Figura 6 - Prontuários digitalizados e não mais utilizados.



Fonte: O autor

## 2.2 Departamento de perícias médicas

Esse Departamento tem grande importância na corporação e é o responsável pela concessão dos afastamentos médicos e restrições médicas de toda a PMESP.

As perícias médicas são exames feitos por médicos para avaliar se o profissional está apto ou inapto para o serviço.

No ambiente militar, as perícias seguem legislações próprias com particularidades específicas e geralmente são executadas nos hospitais militares, sendo atípicas e diferentes dos serviços públicos e privados.

Devido à atual característica desse programa de gestão hospitalar da empresa NExT e pela dificuldade de atualização, ele será substituído por um novo programa já utilizado no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas de São Paulo, o que possibilitará a criação de um prontuário eletrônico que pode ser disponibilizado *online* por meio da *Internet*, com a adoção do projeto de instalação e implantação do prontuário eletrônico *online* da forma que é proposta neste estudo.

Atualmente, o Hospital da Polícia Militar e DPM do CMed da PMESP não dispõem de um *software* adequado para a digitalização de todas as informações do paciente que compõem o prontuário médico, do legado de prontuários em papel que possui, ocupam muito espaço e necessitam de um efetivo considerável para sua guarda, organização, e desarquivamento para as consultas médicas, intervenções cirúrgicas e pedidos judiciais ou do próprio paciente.

O Prontuário Médico do Paciente, seja eletrônico, seja em papel, fornece as informações clínicas para tomada de decisões e em formato eletrônico, disponibilizado na *Internet*, pode compartilhar as informações entre vários profissionais de saúde, utilizando-se do *software* que propicie a utilização através da *Internet* e intranet de uma corporação, podendo, em suma, ser classificado como um PEP *online*, já que irá integrar todas as informações médicas, além de fornecer subsídios administrativos do afastamento do paciente do serviço, facilitando a medição do absenteísmo, aplicando-se assim o tema proposto à realidade, em que o conhecimento tácito evolui.

Figura 7 - Armazenamento de prontuários no DPM.



Fonte: O autor

### 2.3 Área de psiquiatria

A clínica psiquiátrica, diferente de outras especialidades, possui um prontuário específico dentro do CMed, por ser uma clínica com grande rotatividade e de grande importância, responsável pela maior parte dos afastamentos, historicamente, o serviço de internação e clínica psiquiátrica foram mantidos geograficamente separados da torre do hospital e ambulatório, porém hoje a internação de psiquiatria está situada no 1º andar do HPM, e o atendimento aos pacientes encontra-se nas instalações do Centro de Reabilitação da PMESP (CRPM), e conta com mais de 40 mil prontuários arquivados, entre ativos e inativos.

Hoje, o prontuário de psiquiatria é único, não contém informações de outras clínicas, ou seja, tem seu arquivo próprio. Os pedidos de afastamentos e restrições que são encaminhados para o DPM possuem documentos voltados somente para a área de psiquiatria, porém não é encaminhado o prontuário ou documentos originais,

sendo fornecidas apenas cópias e toda documentação gerada fora do setor, mas pertinente a ele, por determinação da psiquiatria, os setores envolvidos fornecem cópias para arquivo no prontuário da Psiquiatria.

Como se dá o lançamento das informações no Prontuário pelo Médico: toda e qualquer informação é manual, o setor não conta com lançamentos eletrônicos na conduta do paciente, contando com um único arquivo (Ativo). Não existe a divisão de Arquivo Ativo ou Arquivo Morto.

Devido ao fator histórico, o prontuário psiquiátrico ficou fisicamente separado. A instalação do novo programa permitirá níveis de acesso e customizações, em que poderemos implantar um prontuário único para todas as clínicas do hospital, CMed e área de saúde da PMESP.

Figura 8 - Armazenamento de prontuários na Área de Psiquiatria.



Fonte: O autor

## 2.4 Subseção de telemática (SSTel) do CMed

A SSTel é responsável por todas as atividades de informática dentro do hospital, administra o banco de dados, presta o suporte técnico aos usuários e microcomputadores de todo o complexo. Sua equipe é composta por um Oficial Administrativo, seis praças e seis funcionários civis até o momento e, recentemente, foi aceito e incorporado um Oficial médico com conhecimentos de informática para ajudar na administração, controle e auditoria desse serviço e do banco de dados que contém o PEP.

Para a implantação do SI-3, estão sendo contratados mais 07 profissionais para dar conta dos serviços de sistemas, suporte e produção de todo o parque informatizado.

A política interna também priorizou soluções particulares da unidade, porém está integrando, por intermédio do Centro de Processamento de Dados da PMESP (CPD), com a DP, para utilizar o banco de dados corporativo, bem como servir como fonte de consulta para os afastamentos médicos.

O desenvolvimento e implantação de um sistema de teleconferência médica, denominada TELEJUNTA, que é utilizado para avaliar os pacientes que se afastam ou retornam ao serviço ativo, concorreu, no ano de 2011, e venceu o prêmio Mário Covas na categoria INOVAÇÃO.

O treinamento já está ocorrendo, visando a implantar o novo sistema SI-3. As novas contratações e servidores já estão sendo providenciados pela atual Diretoria de Telemática (DTel), e os valores de investimento deverão ser de aproximadamente R\$ 2.000.000,00 para aquisição do Software Oracle para banco de dados, novos servidores para melhorar a velocidade e *performance* do serviço, que ora está em testes nos servidores disponíveis no CPD, bem como para a contratação de mais sete profissionais que ocorrerá no transcorrer deste ano.

## 2.5 O sistema integrado de informações institucionais (SI-3)

Pertence à Fundação Zerbini, Fundação de apoio ao Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). É utilizado como um repositório eletrônico de todas as informações de saúde, clínicas e administrativas dos pacientes oriundos do Sistema Único de Saúde (SUS), convênios e particulares, em substituição aos prontuários médicos em papel.

O SI-3 possui os seguintes subsistemas e características chaves em plataforma WEB:

- Agendamento;
- Admissão (Ambulatório, Pronto Socorro, Internação);
- Ocupação e Movimentação de Leitos;
- Atendimentos Ambulatoriais;
- Ordens Médicas (Prescrição Eletrônica, Solicitação de Exames);
- Administração de Medicamentos;
- Dispensação Farmacêutica;
- Prescrição de Enfermagem;
- Laudos;
- Procedimentos Hospitalares;
- Diagnósticos;
- Evoluções do Paciente;
- Resumo de Alta;
- Controle Cirúrgico;
- Estoque de materiais e medicamentos;
- Compras;
- Recurso de Incorporação de documentos digitalizados ao Prontuário Eletrônico;
- Recurso de monitoramento cardíaco;
- Possibilita a Visualização Hierárquica e Cronológica de dados do Paciente;
- Laboratório – Módulo Terceirizado, com integração ao SI-3;
- Módulo do DPM – Será desenvolvido pela PMESP.

O HCFMUSP foi eleito como sendo um dos 10 melhores hospitais de São Paulo (GROUPSAUDE, 2013), dentre os quesitos destacam-se a modernidade e tecnologia, pois foi pontuado o SI-3. Figurou entre os dez melhores hospitais do Brasil (Revista Exame, 22/10/2010) e, em um estudo feito pela *America Economia Intelligence*, ficou em quarto lugar dentre os dez melhores hospitais da America Latina. (AMERICA ECONOMIA INTELLIGENCE, 2011)

A ideia de utilização do SI-3 e as tratativas para autorizar sua utilização na PMESP surgiram com um dos meus co-orientadores, o Maj Med PM Octacílio Martins Junior, que é médico e Professor Doutor do HC, além de Oficial Médico no CMed da PMESP e, graças ao seu empenho, hoje o SI-3 está sendo instalado no CMed, podendo posteriormente ser instalado e utilizado em toda a área de saúde da PMESP, por intermédio do PEP online.

## 2.6 Unidade integrada de saúde (UIS)

A UIS, desde sua criação, não é integrada, localiza-se nas respectivas unidades. Os médicos são subordinados administrativamente a essas unidades, mas possuem um canal técnico com a Diretoria de Saúde.

Cada UIS possui um Oficial Médico, que chefia e tem a missão de controlar, fiscalizar e conferir todo procedimento relacionado ao setor, verificando as estatísticas, escalas, diárias e documentos necessários e pertinentes às atividades médicas realizadas, bem como coordenar, organizar, determinar regras que devem ser cumpridas a termo pelos policiais militares que necessitarem de atendimento médico.

Procedimentos adotados para restrições e licença para Tratamento de Saúde (LTS).

Em casos de atestados envolvendo restrições e licença para tratamento de saúde concedida por especialista ou Oficial Médico da UIS, o Policial Militar deverá se dirigir ao DPM do CMed e passar por uma Junta Médica que o avaliará e posteriormente lhe concederá, em mãos, um Ofício. Em posse desse documento, o policial militar deverá comparecer ao Oficial Médico da UIS para homologação do atestado que será encaminhado ao Comandante de sua Cia.

As UIS, hoje e desde que foram criadas, não são integradas e não se comunicam entre si, mas com a criação do “prontuário eletrônico” e a digitalização de todos os dados médicos do policial militar que ora estão distribuídos pelo Estado, nas várias policlínicas e UIS, permitirá o gerenciamento informatizado das informações médicas com nível de segurança desejável e sigilo destas, concorrendo para total utilização específica deste serviço, tendendo para extinção do “prontuário em papel”, podendo esse, somente ser utilizado como cópia de segurança na transição da implantação ou por um breve momento, até sedimentar a utilização do protocolo eletrônico.

O PEP possibilitará a avaliação do perfil dos profissionais de saúde como usuários desses novos recursos de tecnologia, para verificar as necessidades de treinamento.

A Gestão e Organização da área de saúde adotada pela PMESP representa a definição dos processos e padrões que podem ser otimizados, de modo que a implantação do modelo proposto de Prontuário *online* irá acarretar em um controle mais efetivo de afastamentos do Policial Militar e solucionar uma problemática antiga de integrar as UIS, permitindo que vários médicos tenham acesso ao histórico médico do paciente e que seus dados não sejam fragmentados como ocorre atualmente. Além dos profissionais de Saúde da PMESP, o paciente também poderá autorizar que outro profissional que não pertença à instituição policial-militar possa visualizar e lhe tratar de maneira mais adequada, visualizando esse “prontuário eletrônico”, *online*, ou mesmo nas unidades públicas, gerando um custo efetivo menor para a PMESP.

Será possível o atendimento do paciente desse sistema, do policial militar com seu histórico completo, desde seu ingresso na corporação e o atendimento pelo médico escolhido pelo paciente, podendo ser até um médico particular civil, que poderá, nesse caso, somente visualizar e enviar seu diagnóstico, considerações e documentações médicas para serem acrescentadas ao PEP da corporação, por intermédio de um médico de nossa área de saúde, pois a finalidade primordial é cuidar da saúde e, principalmente, tomar decisões com brevidade de diagnóstico, baseando-se em informações rápidas, precisas e confiáveis, além de legíveis.

A integração da área de saúde representa um grande avanço, a centralização do armazenamento dos dados médicos do paciente e a facilidade de acesso possibilitam maior eficiência no serviço de saúde, constituindo uma fonte

confiável e rápida de pesquisas médicas científicas ou, simplesmente, para cuidar do paciente e prevenir possíveis doenças, tornando-se um dos pontos centrais para a modernização dos serviços.

As UIS estão distribuídas no Estado de São Paulo, conforme quadro abaixo:

Quadro 3 - Distribuição das UIS no Estado de São Paulo

<b>ÁREA METROPOLITANA</b>			
<b>Unidade</b>	<b>Município Bairro</b>	<b>OPM Atendidas</b>	<b>Total de Policiais Atendidos</b>
<b>REGIÃO CENTRAL</b>			
<b>POLICLÍNICA CENTRAL</b>	CANINDÉ	7.BPM/M, 13.BPM/M, 45.BPM/M, 1.BPTran, 1.BPAmb, C Mus, CAS, CIAF, CIPM, CPC-Sede, CPD, CPM-Sede, CPRv-Sede, CSM/M Subs, D L, DP, DPCDH, DS, DSA/CG, EEF	<b>5234</b>
<b>CHQ</b>	LUZ	CPChq-Sede, 1.BPChq, 2.BPChq, RPMon	<b>2335</b>
<b>CCB</b>	SÉ	CCB-Sede, CBM-Sede, CBI-Sede, CPA/M-1-Sede, 11.BPM/M, 1.GB, 2.GB, APMCMSP, APMPGJ, APMPMSP, APMSJDC, APMSPP, APMTCE, APMTJ	<b>2454</b>
<b>CORREG PM</b>	TIRADENTES	Correg PM, Cmt G, Gab Cmt G, EM/PM-Chefia e Secretaria, EM/PM-1ª Seção, EM/PM-2ª Seção, EM/PM-3ª Seção, EM/PM-4ª Seção, EM/PM-5ª Seção, EM/PM-6ª Seção, EM/E, CSM/AM, CComSoc, CAES, C Odont	<b>1341</b>
<b>APMTJM</b>	CONSOLAÇÃO	APMTJM	<b>86</b>
<b>ZONA NORTE</b>			
<b>CPA/M-3</b>	CARANDIRÚ	CPA/M-3-Sede, 5.BPM/M, 9.BPM/M, 43.BPM/M, 2.GB, 3.BPChq, 4.BPChq, APMSAP, CSM/MM, CSM/MOpB	<b>3770</b>
<b>ESSD</b>	PIRITUBA	ESSd, ALUNOS, 18.BPM/M, 47.BPM/M, 2.GB, 4.BPRv, 1.BPAmb, 3.BPChq	<b>2161</b>
<b>CENTRO MÉDICO</b>	TREMEMBÉ	C MED e CRPM	<b>804</b>
<b>APMBB</b>	TREMEMBÉ	APMBB, ALUNOS, CIAP, CSM/M Int, CSM/M Tel, RPMon-APMBB	<b>597</b>
<b>PMRG</b>	TREMEMBÉ	PMRG e INTERNOS	<b>197</b>
<b>GRPAE</b>	CAMPO DE MARTE	GRPAe e 2.GB	<b>214</b>
<b>CPA/M-7</b>	GUARULHOS	CPA/M-7-Sede, 15.BPM/M, 26.BPM/M, 31.BPM/M, 44.BPM/M, 5.GB, 18.GB, 1.BPRv, 4.BPRv	<b>2796</b>
<b>ESB</b>	FRANCO DA ROCHA	ESB, ALUNOS, 5.GB, 26.BPM/M	<b>400</b>
<b>ZONA LESTE</b>			
<b>ESSGT</b>	VILA MARIA	ESSgt, ALUNOS, CPA/M-11-Sede, 8.BPM/M, 21.BPM/M, 51.BPM/M, 3.GB, CPTran-Sede, CPTran, 2.BPTran	<b>3295</b>
<b>CPA/M-4</b>	VILA ESPERANÇA	CPA/M-4-Sede, 2.BPM/M, 39.BPM/M, 3.GB	<b>1613</b>
<b>29º BPM/M</b>	SÃO MIGUEL PAULISTA	29.BPM/M, 48.BPM/M, 3.GB	<b>1550</b>
<b>POLICLINICA LESTE</b>	JARDIM ELBA	CPA/M-9-Sede, 19.BPM/M, 28.BPM/M, 38.BPM/M, 3.GB, 1.BPAmb	<b>2488</b>
<b>CPA/M-12</b>	MOGI DAS CRUZES	CPA/M-12-Sede, 17.BPM/M, 32.BPM/M, 35.BPM/M, 5.GB, 1.BPRv, 1.BPAmb	<b>1984</b>

Unidade	Município Bairro	OPM Atendidas	Total de Policiais Atendidos
<b>ZONA OESTE</b>			
<b>CPA/M-5</b>	BUTANTÃ	CPA/M-5-Sede, 4.BPM/M, 16.BPM/M, 23.BPM/M, 49.BPM/M, 4.GB, 1.BPTran, 5.BPRv	<b>3335</b>
<b>CASA MILITAR</b>	MORUMBI	C Mil e 4.GB	<b>406</b>
<b>CPA/M-8</b>	OSASCO	CPA/M-8-Sede, 14.BPM/M, 20.BPM/M, 25.BPM/M, 33.BPM/M, 36.BPM/M, 42.BPM/M, 18.GB, 5.BPRv, 1.BPAmb	<b>4377</b>
<b>ZONA SUL</b>			
<b>CPA/M-2</b>	AEROPORTO	CPA/M-2-Sede, 3.BPM/M, 12.BPM/M, 46.BPM/M, 1.GB, 4.GB, 1.BPTran, CPAmb-Sede, 1.BPAmb, APMAL, APMTCM	<b>3128</b>
<b>CPA/M-10</b>	SANTO AMARO	CPA/M-10-Sede, 1.BPM/M, 22.BPM/M, 27.BPM/M, 37.BPM/M, 50.BPM/M, 4.GB	<b>4257</b>
<b>CPA/M-6</b>	SANTO ANDRÉ	CPA/M-6-Sede, 6.BPM/M, 10.BPM/M, 24.BPM/M, 30.BPM/M, 40.BPM/M, 41.BPM/M, 8.GB, 1.BPRv, 1.BPAmb, RPMon	<b>4931</b>
<b>INTERIOR</b>			
<b>CPI-1</b>			
<b>CPI-1</b>	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	CPI-1-Sede, 1.BPM/I, 41.BPM/I, 46.BPM/I, 11.GB, 1.BPRv, 3.BPAmb, GRPAe	<b>2101</b>
<b>5.BPM/I</b>	TAUBATÉ	5.BPM/I, 11.GB, 1.BPRv, 3.BPAmb	<b>1087</b>
<b>20.BPM/I</b>	SÃO SEBASTIÃO	20.BPM/I, 11.GB, 17.GB, 1.BPRv, 3.BPAmb	<b>980</b>
<b>23.BPM/I</b>	LORENA	23.BPM/I, 11.GB, 1.BPRv, 3.BPAmb	<b>766</b>
<b>CPI-2</b>			
<b>CPI-2</b>	CAMPINAS	CPI-2-Sede, 8.BPM/I, 35.BPM/I, 47.BPM/I, 7.GB, 19.GB, 4.BPRv, 1.BPAmb, GRPAe	<b>3345</b>
<b>26.BPM/I</b>	MOGI-GUAÇU	26.BPM/I, 7.GB, 4.BPRv	<b>651</b>
<b>34.BPM/I</b>	BRAGANÇA PAULISTA	34.BPM/I, 19.GB, 4.BPRv, 1.BPAmb	<b>887</b>
<b>49.BPM/I</b>	JUNDIAÍ	49.BPM/I, 11.BPM/I, 19.GB, 4.BPRv, 1.BPAmb	<b>1329</b>
<b>CPI-3</b>			
<b>CPI-3</b>	RIBEIRÃO PRETO	CPI-3-Sede, 3.BPM/I, 43.BPM/I, 51.BPM/I, 9.GB, 3.BPRv, 4.BPAmb, GRPAe	<b>2447</b>
<b>13.BPM/I</b>	ARARAQUARA	13.BPM/I, 9.GB, 3.BPRv, 4.BPAmb	<b>1093</b>
<b>15.BPM/I</b>	FRANCA	15.BPM/I, 9.GB, 3.BPRv, 4.BPAmb	<b>1169</b>
<b>33.BPM/I</b>	BARRETOS	33.BPM/I, 9.GB, 13.GB, 3.BPRv, 4.BPAmb	<b>731</b>
<b>38.BPM/I</b>	SÃO CARLOS	38.BPM/I e 16.GB	<b>606</b>
<b>CPI-4</b>			
<b>CPI-4</b>	BAURU	CPI-4-Sede, 4.BPM/I, 12.GB, 2.BPRv, 2.BPAmb, GRPAe	<b>1555</b>
<b>9.BPM/I</b>	MARÍLIA	9.BPM/I, 10.GB, 2.BPRv, 2.BPAmb	<b>1091</b>
<b>27.BPM/I</b>	JAÚ	27.BPM/I, 12.GB, 2.BPRv, 2.BPAmb	<b>502</b>
<b>31.BPM/I</b>	OURINHOS	31.BPM/I, 10.GB, 2.BPRv	<b>430</b>
<b>32.BPM/I</b>	ASSIS	32.BPM/I, 10.GB, 2.BPRv, 2.BPAmb	<b>580</b>
<b>44.BPM/I</b>	LINS	44.BPM/I, 12.GB, 2.BPRv	<b>344</b>

Unidade	Município Bairro	OPM Atendidas	Total de Políciais Atendidos
<b>CPI-5</b>			
<b>CPI-5</b>	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	CPI-5-Sede, 17.BPM/I, 30.BPM/I, 52.BPM/I , 13.GB, 3.BPRV, 4.BPAMB, GRPAe	<b>2288</b>
<b>16.BPM/I</b>	FERNANDÓPOLIS	16.BPM/I, 13.GB, 3.BPRV, 4.BPAMB	<b>1001</b>
<b>CPI-6</b>			
<b>CPI-6</b>	SANTOS	CPI-6-Sede, 6.BPM/I, 21.BPM/I, 29.BPM/I, 39.BPM/I, 45.BPM/I, 6.GB, 17.GB, 1.BPRV, 3.BPAMB, GRPAe	<b>5049</b>
<b>14.BPM/I</b>	REGISTRO	14.BPM/I, 6.GB, 17.GB, 1.BPRV, 3.BPAMB	<b>670</b>
<b>CPI-7</b>			
<b>CPI-7</b>	SOROCABA	CPI-7-Sede, 7.BPM/I, 50.BPM/I, 15.GB, 5.BPRV, 1.BPAMB, GRPAe	<b>2142</b>
<b>12.BPM/I</b>	BOTUCATU	12.BPM/I, 12.GB, 5.BPRV, 1.BPAMB	<b>525</b>
<b>22.BPM/I</b>	ITAPETININGA	22.BPM/I, 54.BPM/I, 15.GB, 5.BPRV, 1.BPAMB, 3.BPAMB	<b>1595</b>
<b>40.BPM/I</b>	VOTORANTIM	40.BPM/I e 15.GB	<b>546</b>
<b>53.BPM/I</b>	AVARÉ	53.BPM/I e 12.GB	<b>563</b>
<b>CPI-8</b>			
<b>CPI-8</b>	PRESIDENTE PRUDENTE	CPI-8-Sede, 18.BPM/I, 25.BPM/I, 42.BPM/I, 14.GB, 2.BPRV, 2.BPAMB, GRPAe	<b>1946</b>
<b>25.BPM/I</b>	DRACENA	25.BPM/I, 14.GB, 2.BPRV, 2.BPAMB	<b>711</b>
<b>CPI-9</b>			
<b>CPI-9</b>	PIRACICABA	CPI-9-Sede, 10.BPM/I, 16.GB, 3.BPRV, GRPAe	<b>1078</b>
<b>19.BPM/I</b>	AMERICANA	19.BPM/I, 48.BPM/I, 7.GB	<b>1373</b>
<b>24.BPM/I</b>	SÃO JOÃO DA BOA VISTA	24.BPM/I, 7.GB, 4.BPRV, 1.BPAMB	<b>732</b>
<b>36.BPM/I</b>	LIMEIRA	36.BPM/I, 16.GB, 4.BPRV, 1.BPAMB	<b>1083</b>
<b>37.BPM/I</b>	RIO CLARO	37.BPM/I, 16.GB, 3.BPRV, 4.BPRV, 1.BPAMB	<b>577</b>
<b>CPI-10</b>			
<b>CPI-10</b>	ARAÇATUBA	CPI-10-Sede, 2.BPM/I, 20.GB, 2.BPRV, 2.BPAMB	<b>1286</b>
<b>28.BPM/I</b>	ANDRADINA	28.BPM/I, 20.GB, 2.BPRV, 2.BPAMB	<b>558</b>
<b>Total de Policiais atendidos nas UIS.....</b>			<b>99170</b>

Fonte: Diretoria de Saúde da PMESP

O objetivo de distribuir as UIS nas unidades da PMESP é oferecer ao policial o atendimento médico com bases próximas à região da sua respectiva Cia.

A UIS pode ser vista como um consultório e tem seu atendimento primário feito por um clínico ou outro médico que irá tratá-lo e possivelmente resolver o problema da enfermidade que o assola, ou quem sabe, encaminhá-lo ao hospital para tratar algo mais específico.

### 3 A Implantação do PEP

O software de gestão hospitalar, SI3, que está sendo instalado no CMed, permite ser acessado em ambiente WEB, pela *Internet*, desde que seja providenciada estrutura que possibilite tal acesso. E além da possibilidade técnica de acesso, esse *software* necessita atingir uma velocidade relativa na utilização ou uma boa *performance*, pois o profissional médico que esteja utilizando, necessita que os dados sejam rapidamente acessados para não atrapalhar a consulta, pois todos nós que já frequentamos como paciente um consultório médico, temos que aguardar para sermos atendido, em caso de emergência e até com consulta marcada, possibilitando a diminuição do tempo de espera pela velocidade do sistema, clareza e maior quantidade de informações. (Massad, Marin, Azevedo Neto editores OPAS/OMS 2003)

[...] De modo geral, pode-se afirmar que a tecnologia não é o problema para se fazer a integração de sistemas de saúde e sim, a solução. Nos últimos anos, como regra observa-se que o poder de processamento dos computadores dobra a cada ano, diminuindo cerca de 50% do custo.

Dos recentes recursos computacionais disponíveis, que favorecem o desenvolvimento de um prontuário eletrônico, destacam-se a *Internet* e seu alto poder de conectividade que permite instituições geograficamente distantes, compartilhar dados clínicos e até mesmo chegar aos lares dos pacientes; os softwares de navegação na *Internet*, pela facilidade de acesso a informação presente na World Wide Web (www) permitem a busca, a pesquisa e a transferência de informação da rede para o microcomputador pessoal de forma rápida e eficiente. Aliás, como a www utiliza com sucesso, protocolos definidos para a documentação (HTML) e para a transferência (HTTP), demonstra um potencial de expansão de mercado para a adoção de padrões.

Outros recursos já desenvolvidos ou em desenvolvimento têm se mostrado úteis na construção de um PEP são a interface gráfica, o reconhecimento de voz e escrita, os recursos da multimídia, o armazenamento óptico e a tecnologia sem fio (Kissinger & Borchardt, 1997)..."

"Não existe uma definição a respeito do conteúdo do prontuário, mas ele é composto de: capa, anamnese e exame físico, exames complementares, sumário de baixa, termo de responsabilidade, folha de identificação, evolução clínica, gráfico de sinais vitais, plano terapêutico, histórico de enfermagem e outros documentos apropriados para casos particulares (folha de anestesia, relatório cirúrgico, evolução obstétrica, etc.)."<sup>9</sup> (STUMPF, 1996; p. 5)

O Mesmo conteúdo do prontuário em papel deve ser transportado para o PEP, os mesmos formulários que eram utilizados, informatizados e customizados, verificando sempre se a rotina pode ser melhorada. Pois a informatização não altera

---

<sup>9</sup>STUMPF, Mariza Kluck, Rio Grande do Sul, 1996.

a rotina e procedimentos, mas se houver erro e informatizarmos uma rotina errônea, esse erro aparecerá mais rápido e não deixará de existir.

### 3.1 Dificuldades na implantação

Apresentam-se como dificuldades na implantação:

- A falta de conhecimento dos usuários e limitações em informática;
- Falta de compromisso dos usuários;
- Sobrecarga dos profissionais de informática que atuam na implantação;
- O não cumprimento das obrigações da administração e o não apoio adequado, sem o suporte financeiro e logístico.

A implantação parece quase sempre simples aos olhos dos usuários, que muitas vezes acredita que é só a instalação do programa que faz um *software* gerenciar um hospital, mas envolve muito mais do que isso. Para que a implantação ocorra realmente, é necessário que seja criado um banco de dados centralizado, estruturado e customizado para o hospital, os usuários estejam treinados, as rotinas sedimentadas e aceitas pelos seus usuários para que possam atender adequadamente os pacientes.

No caso do CMed, que já possui um *software* de gestão hospitalar, uma mudança desta magnitude pode oferecer resistência em sua utilização, em um primeiro momento, e vários problemas poderiam aparecer, ao ponto de os usuários solicitarem abortar a instalação e propor o retorno do programa antigo. Para que isto não ocorra, deve haver um treinamento ágil e insistente para aqueles que irão ter um contato mais duradouro com o programa.

A falta de familiaridade com o novo *software* pode causar também a desistência do médico em utilizá-lo durante a consulta, fato que deve ser sanado com o acompanhamento dos profissionais de Tecnologia da Informação envolvidos na implantação.

O maior desafio é digitalizar todos os documentos dos prontuários antigos que não foram digitalizados, implantar rotina para digitalizar a documentação que é acrescida a todo minuto, 24 horas por dia, além de poder contar com uma base de dados atualizada com o legado da base antiga.

Neste trabalho monográfico, estamos focando o prontuário feito pelo médico, mas não podemos esquecer que o prontuário é composto por informações de diversos profissionais da área de saúde, por vários exames, e todos esses fatores influem para que todo o sistema de gestão funcione adequadamente.

Outra barreira para se chegar a um prontuário eletrônico, em que as informações clínicas encontram-se totalmente integradas são: a falta de planejamento estratégico na implantação do sistema; pouco ou nenhum incentivo interno da organização para atingir a integração clínica, uma vez que a ideia de visualizar o todo para poder tratar uma das partes não é praticada por muitos; autonomia dos hospitais e, principalmente, falta de planejamento do atendimento à saúde da população.

### 3.2 Obstáculos no desenvolvimento e implantação do PEP

Falta de entendimento das capacidades e benefícios do PEP: é importante que todos os usuários do sistema e a diretoria da instituição estejam cientes de todos os recursos e benefícios que o PEP pode oferecer. Sem o devido entendimento, o usuário pode não vislumbrar todos os recursos que pode usufruir, levando os desenvolvedores a um deficiente levantamento dos requisitos do sistema. Isto acarreta o desenvolvimento de um sistema ineficiente, incapaz de atender as necessidades reais dos usuários. Por isso é importante a presença de um profissional com formação em informática médica, para uma leitura hábil e correta das informações contidas no PEP.

### 3.3 Objetivos organizacionais, da área de saúde e estratégias do CMed

A adoção de um PEP eletrônico na PMESP vai ao encontro com os objetivos organizacionais, ou seja, está presente nos objetivos para promover a saúde, na adoção de novas práticas de gestão, no acesso e qualidade da saúde, desenvolvimento tecnológico e científico e, finalmente, valorizando o Policial Militar da PMESP.

Diante dos objetivos organizacionais, foram definidos os objetivos da área de saúde que são: eficiência em recursos humanos; Agilidade no tratamento hospitalar de qualidade; Prestação de serviços com maior zelo e atenção, diminuindo possibilidades de erro; Alta espera devido a procedimentos relacionados a prontuários e diminuição de perda de informação gerada por erro humano. Assim definindo o CMed, como suas estratégias, Promover ações de Medicina do Trabalho e Ocupacional; Prevenir, Diminuir agravos à saúde e doenças crônicas, auxiliar na maior eficiência nos diagnósticos e tratamentos que muitas vezes exigem agilidade do serviço médico.

É necessário ter uma visão dos Hospitais como sendo empresas de alta complexidade, e a gestão deste negócio é bastante difícil, ainda mais diante do cenário atual que é de grande expansão desse setor central da área de saúde. A dificuldade em obter informação consolidada, de forma rápida e segura, prejudica os gestores na melhor tomada de decisão e dificulta otimizar lucros e reduzir custos, sem prejuízo na qualidade do atendimento e, por vezes, tornando este melhor. Por isso, hospitais necessitam de um sistema de gestão que possa facilitar o fluxo de informações entre todos os setores da empresa e integrar todos os processos hospitalares, produzindo informações médicas digitalizadas. Esta integração elimina dados redundantes e retrabalho, garante a confiabilidade das informações e proporciona aos gestores uma visão global da organização. Bons sistemas de informação são essenciais para a melhoria da qualidade, aumento da produtividade e redução dos custos em saúde e produção de dados médicos do paciente que possam ser arquivados e consultados por meio de um prontuário eletrônico que seja dinâmico e de fácil acesso.

As pessoas estão cada vez mais preocupadas com a saúde. Os clientes dos hospitais estão se tornando mais exigentes, o que se deve ao fácil acesso à informação e ao avanço cultural da população. Assim, pacientes elegem para uso instituições que ofereçam maior segurança, confiabilidade e agilidade de atendimento, e que tenham a capacidade de gerar dados confiáveis e a disponibilização desses dados em seu prontuário para a sua própria consulta ou de seu médico.

### 3.4 O PEP online nos hospitais militares do Brasil

Nos hospitais militares do Brasil, a informatização, a digitalização e práticas modernas tornaram-se essenciais, como em qualquer hospital particular ou privado do Brasil. Porém, em nosso estudo, focamos e procuramos hospitais militares que pudessem servir de modelo, parâmetro ou exemplo, mas todos estão em busca do PEP *online*. O Hospital em estágio mais avançado que encontramos, foi o Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD) do Rio de Janeiro, que embora ainda não possua o prontuário online, já possui internamente o PEP, e pretende utilizar em nível de Brasil nos hospitais militares da Marinha, tendo sido indicado como referência pelo Maj Med PM Octacílio Martins Junior.

Na implantação do PEP *online*, o HNMD deve ser visitado e utilizado como exemplo, até um parceiro, para que possamos unir nossos esforços e experiências, pois também está em implantação do PEP *online*, além de ser uma referência nacional em tratamento, de nível terciário, a seus usuários e um dos mais avançados Complexos Hospitalares do Brasil. Possui uma unidade de internação com 532 leitos, 82 consultórios e 41 Clínicas com equipamentos médicos de última geração. A área de informática possui grande importância, o desenvolvimento do software de gestão hospitalar é realizado por técnicos contratados pela Marinha, com desenvolvimento exclusivo para sua utilização. Podemos aprender bastante com o HNMD.

No quadro abaixo, foram relacionados todos os hospitais militares do Brasil, destacando entre eles o HNMD.

Quadro 4 - Hospitais Militares do Brasil.

HOSPITAIS MILITARES DO BRASIL					
NOME DA INSTITUIÇÃO	PRONTUÁRIO MÉDICO EM PAPEL	PRONTUÁRIO MÉDICO ELETRÔNICO	PRONTUÁRIO MÉDICO ONLINE	ESTADO	MUNICÍPIO
<b>REGIÃO SUDESTE</b>					
Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD)	SIM	SIM	NÃO	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
Hospital da Aeronáutica (HASP)	SIM	NÃO	NÃO	São Paulo	São Paulo
Hospital Central do Exército	SIM	NÃO	NÃO	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
Hospital Escolar da AMAN	SIM	SIM	NÃO	Rio de Janeiro	Rezende

NOME DA INSTITUIÇÃO	PRONTUÁRIO MÉDICO EM PAPEL	PRONTUÁRIO MÉDICO ELETRÔNICO	PRONTUÁRIO MÉDICO ONLINE	ESTADO	MUNICÍPIO
<b>REGIÃO SUDESTE</b>					
Hospital Militar de Área (HMASP)	SIM	NÃO	NÃO	São Paulo	São Paulo
Hospital Militar Belo Horizonte	SIM	NÃO	NÃO	Minas Gerais	Belo Horizonte
<b>CENTRO OESTE</b>					
Hospital de Área Brasília	SIM	SIM	NÃO	Brasília	Distrito Federal
Hospital Militar de Área Campo Grande	SIM	SIM	NÃO	Mato Grosso do Sul	Campo Grande
Hospital de Guarnição Santiago	SIM	SIM	NÃO	Rio Grande do Sul	Santiago
Hospital de Guarnição de Santa Maria	SIM	NÃO	NÃO	Rio Grande do Sul	Santa Maria
<b>REGIÃO NORTE</b>					
Hospital Militar de Área de Manaus	SIM	NÃO	NÃO	Amazonas	Manaus
Hospital de Guarnição de Natal	SIM	NÃO	NÃO	Rio Grande do Norte	Natal
Hospital de Guarnição de Porto Velho	SIM	NÃO	NÃO	Rondonia	Porto Velho
<b>REGIÃO NORDESTE</b>					
Hospital Militar de Área de Recife	SIM	NÃO	NÃO	Pernambuco	Recife
Hospital de Guarnição João Pessoa	SIM	NÃO	NÃO	Paraíba	João Pessoa
Hospital de Guarnição de Marabá	SIM	NÃO	NÃO	Pará	Marabá
Hospital Naval de Belém	SIM	NÃO	NÃO	Pará	Belém
<b>REGIÃO SUL</b>					
Hospital de Guarnição de Alegrete	SIM	NÃO	NÃO	Rio Grande do Sul	Alegrete
Hospital de Guarnição de Bagé	SIM	NÃO	NÃO	Rio Grande do Sul	Bagé
Hospital de Guarnição de Florianópolis	SIM	NÃO	NÃO	Santa Catarina	Florianópolis

Fonte: SubSeção de Telemática do CMed.

O Hospital da Cruz Azul de São Paulo, que atende os dependentes dos Policiais Militares, já possui o PEP e está em fase de desenvolvimento o PEP online, mas não possui as particularidades dos hospitais militares, além de não possuir interesse atual em compartilhar informações e tecnologia com o CMed.

#### 4 Segurança, sigilo e confidencialidade das informações

O médico é um dos profissionais que mais nitidamente comprometidos com a utilização do sigilo e segredo, pois necessita mantê-los, devido às informações confiadas pelo seu paciente ou em decorrência do atendimento, ter conhecimento de extrema importância na configuração de uma relação médico-paciente, para que possa extrair uma grande parte de conhecimentos sobre a vida do paciente, de forma que ele possa confiar em tudo que o médico diz diante de seu profissionalismo. Isso fica claro na Resolução do CFM nº 1.605/2000, nos Art. 1º e Art. 5º, conforme segue:

Art. 1º - O médico não pode, sem o consentimento do paciente, revelar o conteúdo do prontuário ou ficha médica.

Art. 5º - Se houver autorização expressa do paciente, tanto na solicitação como em documento diverso, o médico poderá encaminhar a ficha ou prontuário médico diretamente à autoridade requisitante.(Resolução do CFM nº 1.605/2000)

Nesse mesmo sentido, o Dr Gerson Zafalon Martins, no Simpósio de Medicina e Direito, defende e esmiúça o sigilo médico, iniciando pela Constituição da República Federativa do Brasil, onde nossa lei maior garante, como direito fundamental, em seu Art.5º – inciso X: “inviolabilidade à intimidade, à vida privada, à honra e à imagem das pessoas, assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.”

Já, nos Art.153 e 154 do Código Penal Brasileiro, na seção “dos crimes contra a inviolabilidade dos segredos”, observamos que as informações que o profissional obtém em razão de sua função não devem ser divulgadas, e ambos os artigos tratam do dano que pode ser causado ao paciente ou aos que o cercam, caso seja divulgado pelo profissional que é detentor desse segredo. Como exemplo, o médico que faz o diagnóstico que seu paciente é portador da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS), doença desenvolvida pelo vírus HIV, e se tal diagnóstico vir a ser conhecido por pessoas que são do convívio desse paciente, em determinados casos, esse paciente pode sofrer constrangimentos ao ser evitado, até de modo velado, por outras pessoas, pode vir a perder o emprego, etc. O Art. 105 do código de ética médica prevê que o médico não deve “... revelar informações confidenciais obtidas quando do exame médico de trabalhadores, inclusive por exigência dos dirigentes de empresas ou instituições...”, isto poderá trazer um

grande prejuízo a esse paciente. E seguindo o exemplo, o médico também pode quebrar o sigilo profissional, caso esse paciente queira contaminar propositalmente outras pessoas, colocando em risco a coletividade, nesse caso, o médico ou profissional que detém o sigilo pode revelar o segredo ou quebrar o sigilo, pois se assim não o fizer estará expondo outras pessoas e, conseqüentemente, a saúde pública (Art. 269 CP e Art.11 Código de Ética Médica).

Em razão do segredo médico, esses estão desobrigados a dar seu testemunho em juízo de informações médicas do paciente, salvo se, desobrigado pela parte interessada, que queria ou necessite que esse segredo seja revelado. (Art.325 do CP, Art.207 do CPP, Art.229 CC e Art.406 CPC).

De acordo com o Código de Ética Médica, o médico não pode revelar as informações do seu paciente, sem a autorização expressa desse (Art.102), e em caso de falecimento do paciente, o médico está definitivamente impedido, caso já não possua uma autorização por escrito e expressa do paciente (Parágrafo único do Art. 102).

Com fundamento no Art.155, inciso I, do CPC, em sendo de interesse do paciente, corra o processo em segredo de justiça, pois está configurada a justa causa a que alude o citado Art.102 do CEM. E o Art.7º da resolução CFM 1605/2000. Para sua defesa judicial, o médico poderá apresentar a ficha ou prontuário médico à autoridade competente, solicitando que a matéria seja mantida em segredo de justiça.

Há impedimento também em revelar o segredo do paciente menor de idade, mesmo que seja aos seus pais ou representantes legais, mas aplica-se ao paciente menor que possuir capacidade de avaliar seu problema, conduzir-se por seus próprios meios para solucionar esse problema, e que a não revelação não cause danos a ele, o paciente (Art.103). O Médico também não poderá "...facilitar o manuseio e conhecimento dos prontuários, papeletas e demais folhas de observações médicas sujeitas ao segredo profissional, por pessoas não obrigadas ao mesmo compromisso.", conforme o CEM, (Art.108), e também não pode deixar de orientar seus auxiliares (Art.107 CEM) em zelarem para o respectivo segredo profissional a que todos os profissionais estão sujeitos por lei.

E como nosso assunto é digitalização de informações, nos casos em que os pacientes sejam identificados, exibidos ou ter seus retratos mostrados em rádios,

TV, ou qualquer tipo de divulgação ou publicação a proibição está capitulado no Art.104 CEM.

O CFM e CRM de todos os estados do Brasil, por meio da Resolução CFM nº 1.605/2000, e suas atualizações, disciplinaram todo o assunto ético-médico dentro de nossa legislação e legalidade.

Aproveitando a digitalização do prontuário, sabemos que facilitará a pesquisa científica, mas não podemos esquecer toda essa legislação, e para tanto é sugerido, muitas vezes, que sejam incluídos nos prontuários um Termo de Consentimento, assinado pelo paciente, dando ciência de que aceita que seus dados sejam utilizados para pesquisas científicas.

O Código Internacional de Doenças (CID) também não deve ser divulgado, pois compõe o prontuário e pode indicar o tipo de doença e expor o paciente, fazendo também parte do sigilo médico, tal código deve ser restrito à área médica para dar maior agilidade às informações médicas em trâmite.

A concepção do sigilo de um profissional é muito antiga, podendo ser ilustrada com um trecho de Hipócrates (460-370 A.C.) que diz “Aquilo que no exercício ou fora do exercício da profissão e no convívio da sociedade eu tiver visto ou ouvido, que não seja preciso divulgar, conservarei inteiramente secreto”.

#### 4.1 Acesso ao prontuário médico

Conforme observamos, acerca do sigilo médico, entendemos que o prontuário é do paciente, portanto ele poderá utilizá-lo em uma consulta com um médico que não seja da área de saúde da PMESP. Hoje, para que isso seja possível, o paciente teria que solicitar cópia de seu prontuário, mas com a implantação do prontuário eletrônico *online*, não será necessária tal cópia, mas somente que o paciente abra o prontuário em um computador conectado à *Internet*, para que o médico, que não pertença à PMESP, possa visualizá-lo.

Para que haja um controle, é proposto que o prontuário médico produzido na área de saúde da Polícia Militar possa ser visualizado com autorização do paciente por um médico que não pertença à PMESP, mas nem o paciente, nem esse médico poderão alterar o prontuário, de forma que se esse médico quiser contribuir para

acrescentar informações ao prontuário, deverá enviar por intermédio do paciente todas as informações do atendimento médico fora da Área de Saúde da PMESP, para que um médico pertencente à PMESP possa acrescentar ao prontuário as informações do outro médico, desde que o paciente faça a solicitação.

Podemos fazer uma comparação com o acesso a nossa folha de pagamento, em que o comprovante de pagamento é elaborado e editado pelo Centro Integrado de Apoio Financeiro (CIAF), mas somente acessado e visualizado pelo policial que possui um usuário e senha para seu acesso, pode ser disponibilizado pelo policial como comprovante de renda para compras ou para utilizar de acordo com suas necessidades. Mas somente o CIAF altera o usuário só visualiza.

O exemplo do comprovante de pagamento é o melhor modelo que possuímos, pois é recente o seu acesso pela *Internet/Intranet*, o que facilitou a vida dos policiais militares que não necessitam retirar mais os comprovantes junto à administração e nem ter que carregá-lo consigo, trazendo transtornos em caso de esquecimento quando da necessidade de sua utilização, sendo que agora o policial pode acessar o comprovante pela *Internet* em qualquer local do planeta, e imprimi-lo para sua utilização. Da mesma forma será o prontuário, em que o policial, na condição de paciente, poderá de qualquer lugar do globo ser consultado por um médico, que autorizado pelo paciente, pode visualizar seu prontuário médico e pode contar com maiores informações sobre a sua saúde, o que trará maiores subsídios, além de facilitar o diagnóstico. Em determinados casos emergenciais, pode ser o diferencial para salvar a vida do paciente com a concentração de informações e exames diagnósticos, sem a necessidade de anamnese que pode ser suprimida.

Entendo que a visualização do prontuário por outros médicos que o paciente se consulte, trará colaborações, agregando mais informações ao prontuário, assim que recebidas e aceitas pelo serviço de saúde da PMESP, podendo também facilitar o diagnóstico da doença, e com as novas informações adicionadas, acelerar ou facilitar o tratamento do paciente.

## 4.2 A digitalização dos documentos existentes

Para a formação de um prontuário único e reunir todas as informações em um só banco de dados, necessita-se digitalizar todas as informações que estão inseridas no prontuário em papel, porém essas informações, por força da legislação vigente, devem ser ainda arquivadas por 20 anos, mesmo que não sejam mais consultadas ou utilizadas, permaneçam guardadas em um arquivo morto, não devendo ser eliminadas.

A resolução CFM No 1.639/02 dispõe sobre o tempo de guarda dos prontuários, valendo ressaltar que foi resultante de um detalhado Parecer do CFM, de No 30/02 que estabelece:

Art. 2º - a guarda permanente para os prontuários médicos arquivados eletronicamente em meio óptico ou magnético, e microfilmados.

[...]

Art. 4º - o prazo mínimo de 20 (vinte) anos, a partir do último registro, para a preservação dos prontuários médicos em suporte de papel.

Em seu parágrafo único, determina que, findo esse prazo, a Comissão de Avaliação de Documentos definirá o que é relevante, do ponto de vista médico-científico, histórico e social, para manutenção permanente. Autoriza:

Art. 5º - no caso de emprego de microfilmagem, a eliminação do suporte de papel dos prontuários microfilmados, de acordo com os procedimentos previstos na legislação arquivista em vigor (Lei Nº 5.433/68 e Decreto Nº 1.799/96), após análise obrigatória da Comissão Permanente de Avaliação de Documentos da unidade médico-hospitalar geradora do arquivo.

Art. 6º - no caso de digitalização dos prontuários, a eliminação do suporte de papel dos mesmos, desde que a forma de armazenamento dos documentos digitalizados obedeça à norma específica de digitalização contida no anexo desta Resolução e após análise obrigatória da Comissão Permanente de Avaliação de Documentos da unidade médico-hospitalar geradora do arquivo.(Parecer CFM Nº 30/02)

Como se vê, os prontuários em suporte de papel, em qualquer época, poderão ser digitalizados e/ou microfilmados; no entanto, os originais somente poderão ser eliminados observando-se o prazo mínimo de arquivamento. A legislação arquivista prevê que "Documentos ainda em Trânsito" não poderão ser destruídos antes de seu arquivamento final. Os definidos como de valor de guarda permanente não poderão ser eliminados, mesmo que microfilmados. Em tese, o arquivamento final do prontuário médico seria com o óbito do paciente; no entanto, esta norma específica definiu o prazo mínimo de 20 (vinte) anos. (Detalhamento do Parecer do CFM, de Nº 30/02, sobre a Res. CFM Nº 1.639/02).

A resolução CFM nº 1.821/2007 aprova as normas para uso de sistema informatizado para a guarda e manuseio do prontuário médico, dispõe sobre tempo

de guarda dos prontuários; estabelece critérios para certificação dos sistemas de informação e das outras providências.

Alguns profissionais como os advogados utilizam o sistema de gravação para atendimento em suas consultas como maneira de registro, essa prática, mesmo entre os advogados, é muito rara, e na área médica não se observa interesse que enseje um estudo a respeito.

A utilização do PEP além das vantagens elencadas anteriormente, também contribui para sustentabilidade e respeito ao meio ambiente, pois com a troca do papel para o arquivo digital, será evitado o corte de milhões de árvores. Os gastos com papel são um dos principais motivos de desmatamento no mundo, além do gasto com energia e água para a produção do papel.

Mas não podemos esquecer que somente a implantação do PEP não diminui o consumo de papel, pois muitas pessoas, por conforto, ainda imprimem, para ler, os arquivos digitais. E na substituição do arquivo de papel pelo arquivo eletrônico, ainda teremos que vencer a desconfiança no efetivo arquivamento e segurança em gerar um arquivo digital. A falta de confiança nos sistemas digitais promove o crescimento na utilização do papel, mas a diminuição do papel para a produção do prontuário médico só poderá vir a diminuir com a digitalização completa dos prontuários e a tomada de confiança dos usuários pelo sistema digital.

#### 4.3 Criptografia

A criptografia de dados é uma forma de garantir um alto grau de confidencialidade do documento que está em trânsito na rede mundial de computadores (*Internet*) ou em trânsito em um sistema interno de comunicação de computadores (*intranet*). Sua metodologia varia de acordo com o seu objetivo, por exemplo: a criptografia é bastante comum para o acesso **online** de informações bancárias já que permite um grau de segurança e confiança das informações que são veiculadas na *Internet* sobre uma pessoa, com seus dados mais importantes.

#### 4.4 Certificado, certificação e assinatura digital eletrônica

Atualmente, a utilização da *Internet* e *softwares* de integração de informação exigem sua legalidade eletrônica, segurança, autenticidade, confiabilidade e integridade das informações eletrônicas. A certificação digital é a tecnologia que provê estes mecanismos, devendo ser utilizada no PEP *online*, para garantir que esse documento original está íntegro, como foi produzido, podendo confiar em suas informações.

Um certificado digital é um arquivo de computador que contém um conjunto de informações referentes a entidade para o qual o certificado foi emitido (seja uma empresa, pessoa física ou computador) mais a chave pública referente a chave privada que acredita-se ser de posse unicamente da entidade especificada no certificado.<sup>10</sup> (Certificado Digital, 2012)

A certificação digital é ligada ao Certificado Digital, documento eletrônico que contém as informações necessárias como: nome, número público exclusivo denominado chave pública e muitos outros dados que confirmam a autenticidade para os usuários e os sistemas de informação. A chave pública tem como função essencial validar e autenticar, em forma eletrônica, as informações imputadas em documentos eletrônicos.

Esta metodologia vem trazendo inúmeros benefícios para as Instituições que a adotam. Com a certificação digital é possível utilizar os serviços de *Internet* e tecnologia da informação com maior agilidade, segurança e principalmente obtendo uma redução de custos notória na Instituição. Seu desenvolvimento chegou ao sucesso, pela evolução da criptografia nos últimos 30 anos.

Uma das principais vantagens obtidas com a aplicação do certificado digital para a Instituição será a eficácia para evitar fraudes, proporcionando assim, maior segurança nas transações *online*. Atestando com valor jurídico as informações imputadas pelo usuário, garantido a transmissão sigilosa dos dados trafegados.

A certificação digital tem como base de funcionamento chaves criptográfica, sendo uma pública e outra privada. A Entidade contratada para a certificação digital irá atuar como uma terceira parte que validará a autenticidade do Certificado Digital que será utilizado nos PEP *online*.

---

<sup>10</sup>Certificado Digital, Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Certificado\\_digital](http://pt.wikipedia.org/wiki/Certificado_digital)> Acesso em: 09/09/2012.

#### 4.4.1 Assinatura digital

A Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, garantiu a validade jurídica dos documentos eletrônicos e a utilização de certificados digitais para atribuir autenticidade e integridade aos documentos. Este fato tornou a assinatura digital um instrumento válido juridicamente. A autenticidade da assinatura digital depende do certificado digital.

O Certificado digital normalmente apresenta as seguintes informações:

- Nome da pessoa ou entidade a ser associada à chave pública;
- Período de validade do certificado;
- Chave pública;
- Nome e assinatura da entidade que assinou o certificado;
- Número de série.

#### 4.4.2 Confiabilidade no certificado digital

Para assegurar sua autenticidade e integridade, a certificação digital depende de uma entidade emissora chamada de Autoridade Certificadora (AC).

A AC será responsável pela emissão dos certificados digitais. A escolha de confiar em uma AC para autenticar os certificados emitidos requer deveres e obrigações descritos na Declaração de Práticas de Certificação (DPC). A DPC deve ser pública, a fim de que todos possam acessá-la para comprovação, ter livre acesso da regularidade do certificado digital. O certificado digital emitido deve conter informações confiáveis que permitam a verificação da identidade do seu titular. Por estes motivos, quanto melhor definidos e mais abrangentes os procedimentos adotado por uma AC, maior sua confiabilidade. No Brasil, o Comitê Gestor da ICP-Brasil é o órgão governamental que especifica os procedimentos que devem ser adotados pelas AC. Uma AC que se submete às resoluções do Comitê Gestor pode ser credenciada e com isso fazer parte da ICP-Brasil. O cumprimento dos procedimentos é auditado e fiscalizado, envolvendo, por exemplo, exame de documentos, de instalações técnicas e dos sistemas envolvidos no serviço de

certificação, bem como seu próprio pessoal. A não concordância com as regras acarreta em aplicações de penalidades, que podem ser inclusive o descredenciamento.

Podemos citar como exemplo a utilização de certificados pelos bancos, onde os certificados digitais são utilizados para garantir ao cliente que os seus dados estejam protegidos na transação financeira que o cliente está realizando com o banco, no acesso de sua conta corrente através da *Internet*. E, ocorrendo algum problema com o certificado, como o prazo de validade vencido, o navegador alertará o usuário.

#### 4.4.3 Responsabilidade

A certificação digital traz diversas facilidades, porém seu uso não torna as transações realizadas isentas de responsabilidades. Ao mesmo tempo em que o uso da chave privada autentica uma transação ou um documento, ela confere o atributo de não repúdio à operação, ou seja, o usuário não pode negar posteriormente a realização daquela transação. Por isto, é importante que o usuário tenha condições de proteger de forma adequada a sua chave privada.

Existem dispositivos que incrementam a proteção das chaves, como os cartões inteligentes (*smart cards*). Eles se assemelham em formato e tamanho a um cartão de crédito convencional. Os *smart cards* são um tipo de hardware criptográfico dotado de um microprocessador com memória capaz de armazenar e processar diversos tipos de informações. Com eles é possível gerar as chaves e mantê-las dentro de um ambiente seguro, uma vez que as operações criptográficas podem ser realizadas dentro do próprio dispositivo.

#### 4.4.4 Validade

A certificação digital possui validade, e a assinatura digital é possível somente dentro da validade da certificação em uso, após o vencimento do prazo de validade, será possível apenas a consulta de todos os certificados autenticados.

Todas as certificações poderão ser reprovadas antes do período de sua expiração. Os procedimentos de certificação digital estão homologados conforme: Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006.

#### 4.4.5 Autenticidade

Entende-se por autenticidade a certeza de que um objeto (em análise) provém das fontes anunciadas e que não foi alvo de mutações ao longo de um processo. Na telecomunicação, uma mensagem será autêntica se for, de fato, recebida na íntegra, diretamente do emissor.

Outra definição de Autenticidade seria a identificação e a segurança da origem da informação. O nível de segurança desejado pode se consubstanciar em uma "política de segurança" que é seguida pela organização ou pessoa, para garantir que, uma vez estabelecidos os princípios, aquele nível desejado seja perseguido e mantido.

Autenticidade é a garantia de que você é quem diz ser. Em segurança da informação, um dos meios de comprovar a autenticidade é através da biometria que está ligada diretamente com o controle de acesso que reforça a confidencialidade e é garantida pela integridade.

A utilização e emissão de certificados digitais no Brasil foram regulamentadas pela Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, que define as regras para a utilização. E com a Lei 11.419 de 19 de dezembro de 2006, que fundamenta os processos judiciais eletrônicos no Brasil, alterando o Art. 38 do CPC (Lei 5.869, de 11 de janeiro de 1973), validando legalmente a autenticação por certificados digitais.

#### 4.5 Confidencialidade na informática

A confidencialidade é compreendida no domínio da segurança informática, como a proteção de dados e informações trocadas entre um emissor e um ou mais destinatários contra terceiros. Isto deve ser feito independentemente da segurança

do sistema de comunicação utilizado: de fato, uma questão de grande interesse é garantir o sigilo de comunicação utilizado no sistema o qual é inerentemente inseguro como a *Internet*.

Em um sistema que garante a confidencialidade, um terceiro que esteja em posse de informações trocadas entre o remetente e o destinatário não é capaz de extrair qualquer conteúdo inteligível.

Para garanti-la, utilizam-se mecanismos de criptografia e de ocultação de comunicação. Digitalmente podem manter a confidencialidade de um documento com o uso de chaves assimétricas. Os mecanismos de criptografia devem garantir a confidencialidade durante o tempo necessário para a descodificação da mensagem. Por esta razão, é necessário determinar quanto tempo a mensagem deve permanecer confidencial. Não existe nenhum mecanismo de segurança absolutamente seguro.

## Conclusão

Um novo modelo de atendimento à saúde está sendo desenhado com maior integração e gerenciamento do cuidado com o paciente, ou seja, o atendimento clínico como um todo. O Foco do atendimento no nível primário é necessário para que os hospitais continuem a ser um centro de excelência inicial para diagnóstico e cuidado de problemas complexos e para procedimentos cirúrgicos e cuidados intensivos. E para isto pequenas introduções como um prontuário eletrônico pode representar um grande passo para o futuro.

Não resta dúvida que mais à frente, os Prontuários de Pacientes serão baseados em sistemas de informações conectados em rede, resultando em um "prontuário virtual". Esta presunção traz a necessidade de definir novas qualidades que sejam inerentes ao PP. Serão necessárias novas abordagens para acessar dados pertinentes a uma informação desejada, enquanto se garante a conduta ética e o direito à privacidade do paciente e dos profissionais que o atendem. Serão igualmente necessários meios avançados de representação para conceitos médicos. A evolução na direção do Prontuário Eletrônico é tanto desejável quanto inevitável. Até o momento, no entanto, os médicos têm sido lentos na adoção do computador como uma ferramenta clínica, apesar do uso crescente desta em atividades administrativas.

“Apesar da inevitabilidade e da vontade, uma grande parcela de incerteza ronda o status legal do PEP. A História nos ensina que as mudanças nos paradigmas legais ocorrem, geralmente, por pressão de situações já criadas e adotadas como consenso pela Sociedade”<sup>11</sup> (STUMPF, 1996; p. 32 e 33)

Na conclusão deste estudo objetiva-se reunir subsídios para implantação de sistema eletrônico *online* para gerenciamento de informações médicas, com a intenção de facilitar a vida do médico, do paciente e ainda contribuir com a área de saúde, com informações precisas, gerenciais e estratégicas.

O estudo tem o objetivo de trazer benefícios para a PMESP ao verificar a possibilidade do acesso digitalizado das informações médicas do paciente, a aplicabilidade no atendimento médico do paciente e sua utilização para tratamento de saúde, traduzindo-se nas vantagens e desvantagens de utilização desta tecnologia, com eficiência técnica, tática e administrativa.

---

<sup>11</sup>STUMPF, Mariza Kluck, Rio Grande do Sul, 1996.

Estaremos, com essa medida, preparando-nos para o futuro, estaremos legitimando a UIS, como unidade integrada e pronta para qualquer ampliação no atendimento médico fora de São Paulo, quer seja através da UIS, Policlínicas, Hospitais de Retaguarda ou outros locais credenciados, autorizados, etc., para atender o policial militar.

Foi observado ao longo da monografia uma discussão, em escala ampla, acerca do “prontuário eletrônico” e sua problemática, tornando-se clara, indiscutível e irreversível a modernização da metodologia de histórico do paciente para um progresso nas relações médico-paciente, corrente esta que aos poucos domina vários setores da sociedade com benefícios incalculáveis a partir da informatização. Um dos pontos negativos, entretanto, seria a resistência conceitual de parte dos usuários, o que no caso particular da PMESP, na sua grande maioria, não acontece, pois os próprios usuários demandam a criação do “prontuário eletrônico”, *online*. Trata-se na verdade de um objetivo, uma vontade, um desafio, e mais que tudo, uma janela de oportunidade, visando à iniciação e estudos para criação do novo formato do “prontuário eletrônico” do paciente.

Conclui-se que o PEP *online* também se caracteriza como uma inovação, sua adoção e implantação pela PMESP, mais uma vez, a colocará à frente das outras polícias, e ousamos dizer que à frente de muitos hospitais e administrações públicas e privadas, que há muito tempo estão para adotar essa nova tecnologia e que muitas vezes, não a fazem pela falta de organização, estrutura, interesse, política e até necessidade. A PMESP possui capacidade e competência para implantar o PEP *online* e mais uma vez será pioneira e concorrerá para a economia de recursos do Erário, tornando-se assim um modelo de gestão para os demais Órgãos Públicos e até Privados.

O CMed possui um dos maiores diferenciais e vantagens em relação a outros hospitais, que são os pacientes conhecidos, únicos, não há, via de regra, paciente com demasiados problemas, com idade avançada ou que não possua registro na área de saúde. Todos seus pacientes são conhecidos. É um público fixo e interno da corporação. Não há preocupação em saber de “onde vem o paciente” e isto auxilia em muito não só no tratamento como na pesquisa. O fato é que os hospitais e os pesquisadores têm demasiado trabalho para selecionar e separar os pacientes no que diz respeito à quantidade, à qualidade e todos os demais detalhes

e considerações para formar um grupo com características homogêneas, em tempo real de acompanhamento no sistema, com vistas ao estudo e pesquisa.

O sucesso desse tema, que possui todos os requisitos para se transformar em uma proposta de projeto, depende da vontade e empenho das pessoas envolvidas em seu planejamento, organização, direção, instalação e utilização, que no caso é toda a corporação. E, atualmente, por todos se preocuparem com a própria saúde, torna-se um assunto de interesse coletivo.

O nosso *benchmarking*, a busca da melhor prática para alcançar o desempenho superior, é sem dúvida o acesso remoto do paciente e médico, preocupação corporativa com a saúde, possibilidade de salvar vidas daqueles que salvam vidas alheias, disponibilização de informações em mídia eletrônica que pode ser tabulada para estudos ou tomada de decisões gerenciais e corporativas.

Portanto, o sucesso é previsível, e com o conhecimento já adquirido estará sendo disponibilizado à PMESP o PEP *online*, para que seja utilizado como ferramenta para cuidar da saúde, integrar as UIS. A PMESP tem a necessidade e condição de implantá-lo, “inovar para não sucumbir” é o *slogan* adequado para provocar essas mudanças que inovarão ainda mais essa grandiosa corporação.

## Referências

ALVES, Leonardo. **Prontuário Médico Eletrônico online**. Disponível em: <<http://www.meuprontuario.net/prontuario-medico/blog-corporativo/prontuario-medico-precisa-ser-legivel-e-lei-.html>> Acesso em: 03/12/2011.

AMERICA ECONOMIA INTELLIGENCE, Ranking, **Os 10 melhores da America Latina em 2011**, Publicado em jan. 2012, Disponível em: <[http://rankings.americaeconomia.com/...ica\\_latina.php](http://rankings.americaeconomia.com/...ica_latina.php)> Acesso em: 10/01/2013.

ARGOZINO, Alex. **Hospital brasileiro testa prontuário digital que prevê piora do paciente**. Reportagem do Jornal Folha de São Paulo, Publicado em 27/12/2012. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/1206788-hospital-brasileiro-testa-prontuario-digital-que-preve-piora-do-paciente.shtml>>. Acesso em 29/12/2012.

**Assinatura Digital**, Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Assinatura\\_digital](http://pt.wikipedia.org/wiki/Assinatura_digital)> Acesso em: 09/09/2012.

BEMMEL, Jan H. VAN and Mark A. Musen. **Handbook of Medical Informatics**. Heidelberg, 1997.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**. Art. 5º – inciso X, Brasil, Editora Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_**Lei nº 5.433/68, de 8 de maio de 1968**. Regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 23/09/2012.

\_\_\_\_\_**Lei 5.869, de 11 de janeiro de 1973**. Código de Processo Civil, Art. 38. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 25/09/2012.

\_\_\_\_\_**Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei Nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 25/09/2012.

\_\_\_\_\_**Decreto Nº 1.799/96, de 30 de janeiro de 1996**. Regulamenta a Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968, que regula a microfilmagem de documentos oficiais, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 23/09/2012.

\_\_\_\_\_**Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001**. Institui a Infraestrutura de Chaves Pública Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/Antigas\\_2001/2200-2.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2200-2.htm)> Acesso em: 27/09/2012.

\_\_\_\_\_ **Resolução CFM Nº 1.605/00, de 15 de setembro de 2000.** Conteúdo do Prontuário ou Ficha Médica. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2000/1605\\_2000.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2000/1605_2000.htm)> Acesso em: 23/09/2012.

\_\_\_\_\_ **Resolução CFM Nº 1.638/02, Art. 39 do código de ética médica, de 10 de julho de 2002.** Normas Técnicas para o Uso de Sistemas Informatizados para a Guarda e Manuseio do Prontuário Médico. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2002/1639\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2002/1639_2002.htm)> Acesso em: 23/09/2012.

\_\_\_\_\_ **Resolução CFM Nº 1.821/07, de 11 de julho de 2007.** Aprova as normas técnicas concernentes à digitalização e uso dos sistemas informatizados para a guarda e manuseio dos documentos dos prontuários dos pacientes, autorizando a eliminação do papel e a troca de informação identificada em saúde. Disponível em: <<http://www.diariodasleis.com.br/busca/exibelinck.php?numlink=1-178-34-2007-07-11-1821>> Acesso em: 22/08/2012.

\_\_\_\_\_ **Parecer nº CREMEC 07/2003, de 24/03/2003.** TEMPO DE GUARDA DE EXAMES RADIOLÓGICOS. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2007/1821\\_2007.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2007/1821_2007.htm)> Acesso em: 23/09/2012.

**Certificado Digital**, Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Certificado\\_digital](http://pt.wikipedia.org/wiki/Certificado_digital)> Acesso em: 09/09/2012.

DA COSTA, Claudio Giulliano Alves. Dissertação de Mestrado. **Desenvolvimento e Avaliação Tecnológica de um Sistema de Prontuário Eletrônico do Paciente, Baseado nos Paradigmas da World Wide Web e da Engenharia de Software**, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Universidade Estadual de Campinas, 2001 . Disponível em: <[http://www.medsolution.com.br/claudio/dissertacao/Dissertacao\\_Claudio\\_Giulliano\\_PEP.pdf](http://www.medsolution.com.br/claudio/dissertacao/Dissertacao_Claudio_Giulliano_PEP.pdf)> Acesso em: 25/10/2012.

\_\_\_\_\_ Claudio Giulliano Alves. **Prontuário Eletrônico**. Publicado em fev. 2012. Disponível em: <[http://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha\\_SBIS\\_CFM\\_Prontuario\\_Eletronico\\_fev\\_2012.pdf](http://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha_SBIS_CFM_Prontuario_Eletronico_fev_2012.pdf)>. Acesso em: 15/08/2012.

DICK, Richard S., Elaine B., Steen, and Don E. Detmer. **The Computer-Based Patient Record**, Editor. National Academy Press, Washington, Institute of Medicine, 1997.

EMERSON, Alecrim. **Entendendo a Certificação Digital**, Publicado em 30/04/2009. Disponível em:< <http://www.infowester.com>> Acesso em: 10/01/2013.

FILHO, Carlos A. Solek. **Prontuário eletrônico x prontuário de papel**. Publicado em 18/05/2011. Disponível em:<<http://drsolek.wordpress.com>>Acesso em: 12/10/2012.

GROUPSAUDE, **Os 10 melhores hospitais de São Paulo**, Disponível em: <<http://groupsaude.com.br/10-melhores-hospitais-sao-paulo>> Acesso em: 10/01/2013.

MARTINEZ, Denis; LEÃO, Luiz Manoel; STUMPF, Kluck Marisa, **Informática Médica**, Brasília, 1982.

MARTINS, Gerson Zafalon. **Sigilo Médico**, Simpósio de Medicina e Direito da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. Paraná, 2003.

MASSAD, Eduardo et al. **O Prontuário Eletrônico do Paciente na Assistência, Informação e Conhecimento Médico**: São Paulo, 2003.

**Software Médico**, Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Software\\_m%C3%A9dico](http://pt.wikipedia.org/wiki/Software_m%C3%A9dico)> Acesso em: 09/09/2012.

PAIM, Jairnilson. **O sistema de Saúde Brasileiro: história, Avanços e desafios**. Saúde no Brasil I. The Lancet, 2007.

**Perguntas Frequentes**. Disponível em: <<http://www.cremers.org.br/index.php?indice=33>> Acesso em: 18/08/2012.

**Prontuário Eletrônico**, Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Prontuário\\_Eletrônico](http://pt.wikipedia.org/wiki/Prontuário_Eletrônico)> Acesso em: 09/09/2012.

REVISTA EXAME, Os hospitais de excelência do Brasil, São Paulo, Publicado em 22/10/2010. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/saude/noticias/os-hospitais-de-excelencia-do-brasil>>. Acesso em: 13/09/2012

SBIS, **Cartilha sobre Prontuário Eletrônico**. fevereiro de 2012, Disponível em: <[http://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha\\_SBIS\\_CFM\\_Prontuario\\_Eletronico\\_fev\\_2012.pdf](http://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha_SBIS_CFM_Prontuario_Eletronico_fev_2012.pdf)> Acesso em: 09/10/2012.

STUMPF, Mariza Kluck. Dissertação de Mestrado. **A Gestão da Informação em um Hospital Universitário: Em Busca da Definição do Conteúdo do “PRONTUÁRIO ESSENCIAL” do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)**, Programa de Pós Graduação da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1996 . Disponível em: <<http://www.ea.ufrgs.br>> Acesso em: 25/09/2012.

SILVA, H. L. **Afastamentos para tratamento de saúde dos servidores públicos das Secretarias de Estado da Administração e Fazenda: proposta para minimizar a incidência**, Dissertação (Mestrado Engenharia de Produção e Sistemas). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

## Glossário

Anamnese - Conjunto das informações recolhidas pelo médico a respeito de um doente e de sua doença.

Art. - Abreviatura de artigo, referente à lei ou regulamento.

Hipócrates (460-370 A.C.) - é considerado por muitos uma das figuras mais importantes da história da saúde, frequentemente considerado "pai da medicina", apesar de ter desenvolvido essa ciência depois de Imhotep (3.000-2.500 A.C.), do Egito antigo.

HTML – É um formato de documento lido pelos navegadores de *Internet*.

HTTP – É um protocolo de comunicação que possibilita acessar informações com texto, imagem e som, nos navegadores de *Internet*.

ICP-Brasil - significa Infraestrutura de Chaves Públicas que possui objetivo de regulamentar a certificação digital.

*Layout* – É um esboço, uma formatação de um texto, uma página de *Internet*, onde visualizamos a distribuição física juntamente com os tamanhos de elementos como texto, gráficos ou figuras em um determinado espaço.

NExT – Empresa que desenvolveu o *software* de gestão hospitalar SINPLES utilizado no CMed.

Oficial P1 – Oficial que administra Área de Recursos Humanos.

*Performance* – Significa em informática o desempenho, medido através da velocidade e eficiência de um *software* ou *hardware*.

Servidor de Banco de Dados – Computador que armazena informações de um Banco de Dados.

SINPLES – Sistema de Gestão Hospitalar da Empresa NExT.

*Smart Cards* - cartões inteligentes, utilizados na certificação digital.

*Software* – É a parte lógica do computador, são os programas ou o conjunto de instruções responsáveis por fazer o computador funcionar.

*www* - *World Wide Web* é utilizado nos endereços de páginas de *Internet* para utilizar hipertexto, imagens, sons e transferir dados.

*WEB* – Inicialmente significava a abreviatura de World Wide Web, mas hoje é também conhecida como rede mundial de computadores (*Internet*).

## Anexo A – Protocolo de Intenções



### PROTOCOLO DE INTENÇÕES

*Protocolo de intenções nº 001/2011, que entre si celebram a Fundação Zerbini e a Polícia Militar do Estado de São Paulo, com a anuência do Hospital das Clínicas da Faculdade Medicina da Universidade de São Paulo.*

Por este instrumento, de um lado a **FUNDAÇÃO ZERBINI**, com sede nesta Cidade São Paulo, sito a Rua Haddock Lobo, nº. 347, 9º andar inscrita no CNPJ sob o n.º 50.644.053/0001-13, neste ato representada por seu Diretor Presidente Prof. Erney Felício Plessmann de Camargo, portador do RG n.º 1.668.578-7 SSP-SP e inscrito no CPF/MF n.º 210.958.688-53, doravante denominada **FZ**, e de outro lado a **POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO**, entidade integrante da Administração Direta do Estado de São Paulo, sediada na Praça Cel Fernando Prestes, 115, Bairro da Luz, São Paulo - Capital, CEP 01.124-060, inscrita no CNPJ sob nº 04198.514/0001-54, neste ato representada por seu Comandante Geral, Coronel da Polícia Militar Álvaro Batista Camilo, portador do RG nº 9.649.716 e inscrito no CPF/MF sob nº 010.774.878-94, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 19, inciso I, do Regulamento Geral da Polícia Militar, aprovado pelo Decreto nº 7.290, de 15 de dezembro de 1975, doravante denominada **PMESP**; com a anuência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo — **HCFMUSP**, entidade autárquica estadual, com personalidade jurídica e patrimônio próprio, criado



*[Handwritten signatures]*

pelo Decreto-Lei nº 13192, de 19 de janeiro de 1943, sediado na Rua Dr. Ovidio Pires de Campos, 225, Prédio da Administração, 5º andar, Cerqueira César, São Paulo — Capital CEP 05403-010, inscrito no CNPJ sob nº 60.448.040/0001-22, neste ato representado por seu Superintendente, Doutor Marcos Fumio Koyama, portador do RG nº 21.501.548-4 e inscrito no CPF/MF nº 171.240.068-13, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 104, inciso 1, alínea "d", do Regulamento do **HCFMUSP**, aprovado pelo Decreto nº 9.720, de 20 de abril de 1977, com a aprovação do seu Conselho Deliberativo, na 2957ª Sessão realizada em 23 de Agosto de 2011, por intermédio de sua **Unidade Hospitalar Instituto do Coração – InCor**, neste ato representado por seu Diretor Executivo, Doutor Edison Tayar, portador da Cédula de Identidade RG nº 4.966.231-4 e inscrito no CPF/MF sob nº 867.661.398-20, resolvem celebrar o presente **PROTOCOLO DE INTENÇÕES**, nos termos do Decreto nº 40.722, de 20 de março de 1996, mediante considerandos, cláusulas e condições que se seguem:

**CONSIDERANDO:**

que a **FZ** é titular das patentes números 98002371, alterada para 022625, 00046880, 00052883, 00054395 e 00054383;

o Convênio nº 01/94, relativo a parceria firmada entre o **HCFMUSP** e a **FZ**;

que o **HCFMUSP** é uma entidade autárquica, com personalidade jurídica e patrimônios próprios, detentora de autonomia administrativa e financeira, nos termos da lei;

que o **HCFMUSP** é uma instituição pública de reconhecida excelência na área da saúde, desempenhando papel fundamental na tríade: ensino, pesquisa e saúde;

que o **HCFMUSP** possui comprovada experiência e indiscutível excelência em desenvolvimento e aplicação de sistemas informatizados, além de possuir um grupo de profissionais capacitados e de reconhecido saber;

que a **PMESP** é uma entidade da Administração Direta do Estado de São Paulo;

que a **PMESP** é uma instituição pública de reconhecida excelência na área de segurança pública, adotando em seu processo de gestão o inter- relacionamento de ações nas áreas de: gestão pela qualidade, polícia comunitária e direitos humanos;

que a **PMESP** possui comprovada experiência e indiscutível excelência em desenvolvimento e aplicação de sistemas informatizados, além de possuir um grupo de profissionais capacitados e de reconhecido saber;



que a **PMESP** tem interesse na transferência de tecnologia em sistemas de informação em Saúde, desenvolvida no **HCFMUSP**;

que a **FZ** e **PMESP**, com a anuência do **HCFMUSP**, possuem interesses mútuos em aprimorar o conhecimento na área de Sistemas de Informação, incluindo transferência de tecnologia, permissão de uso dos títulos de software desenvolvidos e o compartilhamento de base de dados e de informações georeferenciadas sobre a população no Estado de São Paulo;

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Protocolo de Intenções tem por objeto o esforço conjunto para a formulação de futuro Convênio, objetivando a transferência de tecnologia e permissão de uso do software "Sistema Integrado de Informações Institucionais" - **SI3**, de propriedade da **FZ** e devidamente coberto pelos Registros de Programa de Computador, junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial - **INPI**, sob nº 98002371 alterada para 022625, 00046880, 00052883, 00054395, e 00054383, competência esta atribuída pelo Decreto nº2.556, de 20 de abril de 1998, e regida pela Lei nº9.609, de 19 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei do Software, e pela Lei nº9.610, de 19 de fevereiro de 1998, a Lei de Direito de Autor.

Parágrafo único: O **SI3** foi desenvolvido pelo Serviço de Informática do **InCor**, com aplicação nas Unidades Hospitalares do **HCFMUSP**.

### CLÁUSULA SEGUNDA - METAS PRETENDIDAS

A **PMESP**, por meio de sua Diretoria de Saúde, visa melhorar o atendimento de saúde prestado pela Instituição aos Policiais Militares do Estado de São Paulo, mediante a utilização de uma base de dados única e de um sistema de aplicativos padronizado, por meio dos quais os seus profissionais de saúde possam inserir e consultar dados clínicos e resultados de exames complementares e, nesse ponto, **SI3**, desenvolvido pelo **InCor** do **HCFMUSP** com foco análogo, apresenta-se como ferramenta ideal, pronta para utilização no Centro Médico da **PMESP**, nas Policlínicas e nas Unidades Integradas de Saúde - **UIS** da **PMESP**.



Parágrafo único: Pretende-se a realização de testes sobre o software **SI3**, a fim de aferir sua adequação e compatibilidade á tecnologia utilizada pela **PMESP**, e, após a realização dos testes, a instalação definitiva do software até sua homologação.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A execução do presente Protocolo de Intenções dar-se-á:

I – Pela **FZ**, mediante:

- a. disponibilizar o **SI3** para homologação;
- b. indicar a infra-estrutura e fornecer subsídios para instalação do **SI3** nos ambientes de homologação e produção;
- c. orientar e indicar soluções para a migração dos dados entre as plataformas de dados;
- d. autorizar acesso modelo de dados do **SI3** para extração de informações;
- e. realizar o treinamento dos Usuários Avançados e Técnicos de Suporte e Manutenção indicados pela **PMESP**.

II - Pela **PMESP**, mediante planejamento próprio:

- a. instalação e configuração de ambiente de homologação do **SI3** na Intranet da **PMESP**;
- b. homologação do **SI3** no Centro Médico, nas Policlínicas e **UIS**;
- c. instalação e configuração do ambiente de Produção do **SI3** na Intranet **PMESP**;
- d. implantação do **SI3** em Produção para o Centro Médico, Policlínicas e **UIS**;
- e. treinamento de usuários;
- f. prover os meios necessários a para a cobertura com recursos humanos, abrangendo consultoria e treinamento realizados por profissionais do **HCFMUSP**.

Parágrafo único - As licenças e o direito de uso do software **SI3** serão fornecidas sem ônus para o ESTADO DE SÃO PAULO.



#### CLÁUSULA QUARTA - DO PLANO DE TRABALHO

As partes acordam em estabelecer, durante a vigência do Protocolo de Intenções, um Plano de Trabalho, identificando as fases, atribuições e obrigações dos partícipes, visando à celebração de futuro Convênio.

#### CLÁUSULA QUINTA - DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

As partes elegerão no prazo de 10 (dez) dias da subscrição deste Instrumento, um responsável técnico, em cada partícipe, para a tomada de decisões, os quais ficarão responsáveis pelo acompanhamento dos objetivos deste Protocolo de Intenções, constantes da Cláusula Primeira e pela apresentação dos resultados decorrentes da implementação das atividades.

#### CLÁUSULA SEXTA – DAS RELAÇÕES TRABALHISTAS

O pessoal utilizado por qualquer das partícipes na execução das atividades decorrentes deste ajuste, não estabelece qualquer vínculo empregatício ou qualquer outro, de qualquer natureza, entre as partes, nenhuma vinculação terá em relação ao outro partícipe, ficando à cargo exclusivo de cada um deles a integral responsabilidade no que se refere a todos os direitos de seu pessoal, mormente as obrigações de natureza remuneratória, securitária, social, fiscal, trabalhista, tributária e previdenciária, inexistindo solidariedade entre os partícipes.

#### CLÁUSULA SÉTIMA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

O presente protocolo de intenções não implica em qualquer ônus, encargos ou repasse de recursos financeiros entre as partes.

#### CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA



Este Protocolo de Intenções terá duração de 01 (um) ano, a contar da data de assinatura e poderá ser prorrogado por igual e sucessivo período, respeitado o limite de 05 (cinco) anos, salvo se houver manifestação contrária de qualquer dos partícipes, por escrito, até 30 dias do término de vigência deste instrumento.

#### **CLÁUSULA NONA - DA RESILIÇÃO**

O presente Protocolo de Intenções poderá ser resilido por acordo entre as partes ou unilateralmente, por qualquer deles, mediante notificação escrita, com antecedência de 30 (trinta) dias.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESPONSABILIDADE**

A inobservância por parte dos partícipes das cláusulas constantes deste Protocolo de Intenções implicará na imediata rescisão da parceria ora estabelecida, respondendo a parte que motivar a rescisão pelos eventuais danos e/ou prejuízos que eventualmente vier a causar ao outro partícipe.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES**

Este Protocolo de Intenções somente poderá ser alterado por acordo dos partícipes, mediante a formalização de Termo Aditivo.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO**

Fica eleito o Foro da Justiça Estadual da Cidade de São Paulo, para dirimir eventuais questões jurídicas oriundas da execução do presente Protocolo de Intenções, renunciando expressamente os partícipes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão resolvidos mediante acordo mútuo entre as partes, respeitada a legislação vigente.



10/09/11

E, por estarem assim, justas e convencionadas, as partes assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas.

São Paulo, 02 de setembro de 2011.

FUNDAÇÃO ZERBINI

Prof. Dr. Erney Passmann Camargo  
Presidente  
Fundação Zerbiní

MARCOS FUMIO KOYAMA  
Superintendente do HCFMUSP

ALVARO BATISTA CAMILO  
Cel PM Comandante-Geral

EDISON TAYAR  
Diretor Executivo do InCor

Testemunhas:

1.

2.

Nome:

Nome:

RG:

RG:

CPF/MF:

CPF/MF:



## Anexo B – Ofício do Secretário de Segurança Pública.



PMESP - GAB CMT GERAL	
Protocolo nº	8566/05
Entrada	19/08/05
Recebido às	14 Hs 37 Min.
Seção	5ªm

São Paulo, 15 de Agosto de 2005.

Of. GAB/SEC.Nº 087/05

Senhor Comandante,

Sirvo-me do presente para informar que o Sistema de Gestão Hospitalar – SINPLES, atualmente implantado no Hospital da Polícia Militar, a partir desta data passa a ser de responsabilidade dessa Corporação.

Informo que tal sistema foi adquirido através de doação junto a FENASEG, conforme convênio com a Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, atualmente administrado pelo Grupo de Tecnologia da Informação.

Renovo, na oportunidade, protestos de estima e distinta consideração.

  
SAULO DE CASTRO ABREU FILHO  
Secretário da Segurança Pública

Excelentíssimo Senhor  
CEL.PM ELIZEU ECLAIR TEIXEIRA BORGES  
DD. Comandante Geral da Polícia Militar  
nesta

## Anexo C – Ofício do Chefe de Gabinete o Comandante Geral



[www.polmil.sp.gov.br](http://www.polmil.sp.gov.br)

### URGENTE

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

São Paulo, 25 de agosto de 2005.

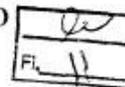
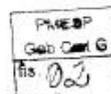
OFÍCIO Nº Gab Cmt G-3004/200/05

Do Ch Gab Cmt G

Ao Sr. Dir Saúde.

Assunto: Sistema de Gestão Hospitalar.

Anexo: Prot. GPS GS nº 11589/05.



Incumbiu-me o Comandante Geral de encaminhar a V. Sª. documento anexo, que trata do Sistema de Gestão Hospitalar – SINPLES, atualmente implantado no HPM, o qual passa a ser de responsabilidade desta Corporação, solicitando conhecimento e adoção de providências julgadas cabíveis.

  
MIGUEL LIBÓRIO CAVALCANTE NETO  
Cel PM Chefe de Gabinete



PR35603  
alimby