ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA – EAD/FIOCRUZ
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

CMG (Md) LUIZ FERNANDO ALVES DE SOUZA FREIRE

**AUSÊNCIA DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO INTEGRADO NA MARINHA
DO BRASIL
SEUS IMPACTOS E PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO**

Rio de Janeiro
2020

CMG (Md) LUIZ FERNANDO ALVES DE SOUZA FREIRE

**AUSÊNCIA DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO INTEGRADO NA MARINHA
DO BRASIL
SEUS IMPACTOS E PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – EAD/ ENSP/FIOCRUZ como requisito parcial no Curso de Especialização Gestão em Saúde.

Orientador(a): Prof. Dra. Helena Maria Seidl Fonseca

Rio de Janeiro

2020

CMG (Md) LUIZ FERNANDO ALVES DE SOUZA FREIRE

**AUSÊNCIA DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO INTEGRADO NA MARINHA
DO BRASIL
SEUS IMPACTOS E PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – EAD/ ENSP/FIOCRUZ como requisito parcial no Curso de Especialização Gestão em Saúde.

Aprovado em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Nome, Instituição

Nome, Instituição

Nome, Instituição

AGRADECIMENTOS

Para que pudesse chegar até o momento de concluir esse trabalho, nada melhor do que expressar minha gratidão a quem diretamente ou indiretamente contribuiu para esse desfecho. Agradeço a minha esposa Raquel pela compreensão dos momentos ausentes e por todo apoio que me deu durante a realização desse curso. Agradeço a minha orientadora, Dra. Helena Maria Seidl Fonseca por todo incentivo e como se diz na linguagem marinheira, pelas correções de rumo, que permitiram traçar uma derrota segura e de completo êxito. Agradeço o apoio da Diretoria de Saúde da Marinha em nome da CC(T) Gisele de Jesus Fernandes, que forneceu valiosos subsídios para confecção desse trabalho.

Agradeço ainda aos meus pais Fernando e Rosita (in memoriam), pelo carinho, incentivo e por toda formação que me deram. Por fim, agradeço a Deus, por ter me iluminado e permitido que eu chegasse até o fim dessa jornada com saúde para poder compartilhar essa emoção.

RESUMO

O prontuário é uma ferramenta de significativa importância na assistência ao paciente tendo em vista conservar todos os registros de saúde de saúde do indivíduo. O avanço da tecnologia e a criação de sistemas informatizados, juntamente com avanço da comunicação dos dados por meio da internet, fez com que o prontuário eletrônico ganhasse espaço, passando a ser um instrumento sustentável, seguro e acessível para todos os profissionais que trabalham na área de saúde. Na Marinha do Brasil (MB), a despeito de todos os esforços de implantação de prontuários informatizados em algumas Organizações Militares de Saúde, não existe comunicação entre esses sistemas, gerando multiplicidade de documentos. Este Projeto de Intervenção pretende estabelecer uma assessoria para integrar o prontuário eletrônico do usuário do Sistema de Saúde da Marinha (SSM) na rede hospitalar e ambulatorial em todo Brasil. Para alcançar esse objetivo será utilizada a pesquisa descritiva e qualitativa para revisão documental na literatura, normas, políticas, manuais que possam orientar no âmbito da MB, o desenvolvimento de um sistema informatizado promover essa integração. O resultado esperado ao final de todo processo é que o usuário do SSM se beneficie com o compartilhamento de suas informações, por meio de um documento único e acessível em qualquer OM hospitalar e ambulatorial do Brasil. Por sua vez os profissionais de saúde poderão assistir de forma integral e a partir de análises baseadas em evidências com os filtros disponíveis no sistema informatizado, assessorar as direções de suas OM a traçarem um melhor planejamento na assistência e utilização dos recursos disponíveis.

Palavras-chave: Prontuário, Prontuário Eletrônico, Sistema de Saúde da Marinha

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANP -	Ambulatório Naval da Penha
CASNAV -	Centro de Análises e Sistemas Navais
CFM -	Conselho Federal de Medicina
CPMM -	Centro de Perícias Médicas da Marinha
DATASUS -	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCTIM -	Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha
DGMM -	Diretoria Geral de Material da Marinha
DSM -	Diretoria de Saúde da Marinha
EAMCE -	Escola de Aprendizes-Marinheiros do Ceará
EAMES -	Escola de Aprendizes-Marinheiros do Espírito Santo
EMAPE -	Escola de Aprendizes-Marinheiros de Pernambuco
EAMSC -	Escola de Aprendizes-Marinheiros de Santa Catarina
FUSMA-	Fundo de Saúde da Marinha
HNBe -	Hospital Naval de Belém
HNBra -	Hospital Naval de Brasília
HCM -	Hospital Central da Marinha
HNLa -	Hospital Naval de Ladário
HNMD -	Hospital Naval Marcílio Dias
HNNa -	Hospital Naval de Natal
HNRe -	Hospital Naval de Recife
HNSa -	Hospital Naval de Salvador
ICP -	Infraestrutura de Chaves Públicas
IS -	Inspeção de Saúde
ISO -	International Organization for Standardization
ITI -	Instituto Nacional da Tecnologia de Informação
MB -	Marinha do Brasil
MP -	Medida Provisória
MS -	Ministério da Saúde
OM -	Organização Militar
OMH -	Organização Militar Hospitalar
PEC -	Prontuário Eletrônico do Cidadão

PEP -	Prontuário Eletrônico do Paciente
PIN -	Prontuário Informatizado
PNMa -	Policlínica Naval de Manaus
PNN -	Policlínica Naval de Niterói
PNCG -	Policlínica Naval de Campo Grande
PNNSG -	Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória
PNRG -	Policlínica Naval de Rio Grande
PNSPA -	Policlínica Naval de São Pedro de Aldeia
RECIM -	Rede de Comunicações Integrada da Marinha
RES -	Registro Eletrônico de Saúde
RJ -	Rio de Janeiro
SNNF -	Sanatório Naval de Nova Friburgo
SD -	Sistemas Digitais
SIC -	Segurança da Informação e Comunicação
SP -	São Paulo
SBIS -	Sociedade Brasileira de Informática em Saúde
SIGSAUDE -	Sistema Informatizado de Gestão de Saúde da Marinha
SINAIS -	Sistema Informatizado Naval de Inspeção de Saúde
SSM -	Sistema de Saúde da Marinha
SUS -	Sistema Único de Saúde
TI -	Tecnologia da Informação
TIC -	Tecnologia da Informação e Comunicação
TICS -	Tecnologia da Informação e Comunicação em Saúde
UBS -	Unidade Básica de Saúde
UISM -	Unidade Integrada de Saúde Mental
UMESQ -	Unidade Médica da Esquadra

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 OBJETIVOS.....	11
1.1.1 Objetivo Geral.....	11
1.1.2 Objetivos Específicos.....	11
1.2 JUSTIFICATIVA.....	12
1.3 METODOLOGIA.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 O Prontuário Eletrônico e suas regras.....	12
2.2 A Evolução do Prontuário Eletrônico no Sistema Único de Saúde.....	16
2.3 As Iniciativas da Marinha do Brasil na elaboração do Prontuário Eletrônico.....	18
3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO	21
3.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	21
3.2 EXPLICAÇÃO OU ANÁLISE DO PROBLEMA.....	22
3.3 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES.....	23
3.4 GESTÃO DO PROJETO.....	27
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

1 INTRODUÇÃO

O registro de atendimento de pessoa enferma é uma prática mais antiga do que se imagina. Há relatos de papiros do antigo Egito com descrição de doenças e tratamentos com estimativa de data de 4.500 anos a. C. Na antiga Grécia, Hipócrates, também adotava esse meio para descrever com detalhes a evolução de males que acometiam o indivíduo e os tratamentos (bem ou mal sucedidos), como forma de guardar uma memória em benefício de outros enfermos. Com a evolução da assistência ao paciente e a quantidade de informações que passaram a ser guardadas, os profissionais detentores daquele saber, passaram a sentir a necessidade de organizar os registros coletados, passando a dar o formato do que hoje conhecemos como prontuário do paciente. No Brasil os primeiros estabelecimentos de saúde a implantarem um serviço de arquivo médico foram o Hospital da Universidade de São Paulo em 1943 e a Santa Casa de Santos em 1945. Em 1952, promulgada a Lei Alípio Correia Netto, todos os hospitais públicos passaram a ter a obrigação de fazer o arquivamento desses registros, como condição para recebimento de subsídios do governo¹.

A palavra prontuário tem sua origem no latim *promptuarium* e tem como significado: “lugar onde são guardadas coisas de que se pode precisar a qualquer momento”². O prontuário se tornou uma ferramenta de extrema importância para a prática médica, na assistência do indivíduo, mas também permitiu por meio de pesquisas científicas, ampliar a terapêuticas potenciais a comunidades, aumentando portanto sua abrangência em prol da sociedade, permitindo ainda o estabelecimento de políticas públicas de saúde (FARINA, 1999). Mesmo com o movimento de organizar os registros, ao longo dos anos houve a necessidade do estabelecimento de regras e condutas para registro, guarda, preservação do sigilo, relação com demandas de cunho policial e judicial. Entram em cena então os conselhos de classe para definição dessas regras de utilização das informações do paciente contidas nesse documento.

Pelo fato da prática ser rotineira na área médica, o documento de registro dos pacientes já recebeu a denominação de "prontuário médico", imprimindo uma conotação de pertencimento daquele conjunto de registros, exclusivamente ao profissional da medicina.

Em sua última revisão (que ocorreu em 2019), o Código de Ética, elaborado pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), define em seu art. 11º: "O médico deve manter sigilo quanto às informações confidenciais de que tiver conhecimento no desempenho de suas funções, com

1<http://www.consultorio20.com.br/prontuario-do-paciente/>

2<https://blog.iclinic.com.br/tudo-sobre-prontuarioeletronico/#:~:text=Os%20primeiros%20sistemas%20de%20prontu%C3%A1rio,parceiras%20com%20universidades%2C%20como%20Harvard>

exceção dos casos previstos em lei". A guarda do prontuário é de responsabilidade do profissional quando em seu local de trabalho, ou de uma instituição (clínica ou hospital), sendo que ainda o estabelecimento de saúde está sujeito as normas, leis e códigos de conduta. De acordo com o art. 8º da resolução nº 1821/2007 do CFM) o tempo para conservar esse prontuário é de 20 anos, considerando o último registro:

Estabelecer o prazo mínimo de 20 (vinte) anos, a partir do último registro, para a preservação dos prontuários dos pacientes em suporte de papel, que não foram arquivados eletronicamente em meio óptico, microfilmado ou digitalizado (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2007).

Com o crescimento populacional, os arquivos para guarda de prontuário começaram a carecer de espaço físico, exigindo das instituições a construção de novos compartimentos, ou remanejamento dos arquivos para compartimento de maior área. Se vislumbrava então a médio / longo prazo um óbice importante nesse processo, além da condição de sustentabilidade gerada com o fornecimento da matéria prima (o papel) para registro dos profissionais de saúde e confecção de formulários da instituição. O avanço da tecnologia incentivou a adoção de técnicas como a de microfilmagem e posteriormente a digitalização de arquivos, entretanto além de possuírem um ônus grande, ainda ocorriam perdas significativas de informações. Dentro da área de Tecnologia de Informação (TI), veio a solução para arquivamento das informações de saúde do paciente por meio dispositivos com grande capacidade de armazenamento em sua memória, atrelado a *softwares*³, capazes de melhorar o processamento dos dados coletados. Começam a surgir os primeiros modelos de prontuário informatizado, forçando novamente o estabelecimento de regras para utilização dessa nova modalidade de armazenamento de informações.

Em fevereiro de 2012, uma parceria do Conselho Federal de Medicina (CFM) e Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), permitiu o lançamento de uma Cartilha sobre Prontuário Eletrônico com certificação de sistemas de registro eletrônico de saúde⁴. Além de estabelecer na sua contextualização conceitos de prontuário eletrônico do paciente (PEP) e registro eletrônico de saúde (RES), surge mais um elemento de importância que é a certificação digital. É através dessa certificação que o RES ganha a autenticidade do autor e passa a ter sua validade. O PEP evolui então para uma padronização do Sistema Digital (SD),

³ É a parte lógica do computador

⁴ A cartilha sobre o prontuário eletrônico foi uma iniciativa de cooperação técnica- científica entre o CFM e a SBIS, para instituir conceitos educativos sobre o Prontuário Eletrônico do Paciente, Registro Eletrônico de Saúde e a certificação digital, que garante a autenticidade do registro, acessível em https://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha_SBIS_CFM_Prontuario_Eletronico_fev_2012.pdf.

visando principalmente, estabelecer segurança, confidencialidade, autenticidade e integridade das informações de saúde por meio da certificação digital.

Considerando que essa evolução é um caminho a ser percorrido por instituições privadas e também por instituições públicas, o Sistema Único de Saúde se preparou para lançar seu SD, com o objetivo de integrar toda rede básica.

A Marinha do Brasil (MB), por meio do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), teve a iniciativa de lançar o Prontuário Informatizado (PIN), ainda na década de 90, com o objetivo de integrar os setores daquele Hospital. Depois dessa iniciativa a Diretoria de Saúde da Marinha (DSM), passou a perseguir uma meta de integração de toda informação de seu usuário, em função da capilaridade da assistência em saúde por todo país.

O presente trabalho mostrará os impactos causados a MB pela ausência de possuir um prontuário eletrônico integrado em todo país, se dispendo a elaborar uma proposta para o seu desenvolvimento. Para melhor contextualização do assunto será dividido em quatro capítulos, sendo o primeiro com a Introdução e exposição do título e tema do trabalho, além dos objetivos (geral e específicos), justificativa e metodologia. No segundo capítulo serão apresentados no Referencial Teórico as seções sobre o Prontuário Eletrônico e suas regras, a evolução do Prontuário Eletrônico no SUS e as iniciativas da MB na elaboração do Prontuário Eletrônico. Por meio dessas iniciativas é que será elaborada a descrição da proposta do projeto de intervenção de acordo com o embasamento teórico. A seguir, na terceira seção, será apresentado o projeto de intervenção com a descrição e análise do problema, programação das ações e da gestão do projeto. A quarta e última seção serão apresentadas as considerações finais, com o propósito de que o projeto possa contribuir para auxiliar no processo de integração do prontuário eletrônico do usuário do Sistema de Saúde da Marinha (SSM) em todo o Brasil.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Integrar o prontuário eletrônico do usuário do SSM na rede hospitalar e ambulatorial em todo Brasil.

1.1.2 Objetivos Específicos

a) Planejar a aquisição de sistema informatizado adaptável as necessidades e peculiaridades da MB e do SSM;

- b) Identificar as necessidades de atualização do parque de informática das Organizações Militares Hospitalares e ambulatoriais, estabelecendo os requisitos mínimos para o funcionamento adequado do sistema informatizado;
- c) Prever as necessidades orçamentárias para implantação do planejamento;
- d) Acompanhar a instalação do SD nas OM hospitalares e ambulatoriais em todo Brasil conforme meta planejada; e
- e) Capacitar todos os profissionais de saúde com relação ao manejo do sistema informatizado do Prontuário Eletrônico

1.2 JUSTIFICATIVA

Atualmente usuários do Sistema de Saúde da Marinha (SSM), não possuem um prontuário único, que seja totalmente integrado e acessível por qualquer profissional de saúde nem na área do Rio de Janeiro (onde o quantitativo de usuários é de cerca de 60% em relação a totalidade dos demais Distritos Navais), e nem no restante dos outros Comandos de Área. O desenvolvimento de um sistema informatizado que contenha o prontuário eletrônico, portanto, resolverá a demanda por espaço, eliminará a multiplicidade de documentos, integrará as informações de saúde de todos os usuários do SSM no Brasil, facilitando o trabalho do profissional de saúde e auxiliando de forma efetiva na assistência ao paciente.

1.3 METODOLOGIA

A metodologia a ser empregada para esta pesquisa descritiva e qualitativa, será por revisão documental na literatura, normas, políticas, manuais que possam orientar no âmbito da MB, o desenvolvimento de um sistema informatizado capaz de integrar as informações de saúde em toda rede hospitalar e ambulatorial do Brasil, atendendo ao objetivo geral.

Dentro dos objetivos específicos anteriormente citados irá comparar com as iniciativas atualmente desempenhadas pela DSM, desde seu planejamento até sua execução para implantação nas OM de saúde.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO E SUAS REGRAS

Os primeiros modelos de prontuário eletrônico surgiram nos Estados Unidos da América, na década de 60. Na ocasião, os computadores eram máquinas pesadas, com necessidade de grandes compartimentos para acomodá-las, o que somente permitia seu uso em grandes

hospitais que faziam parceria com Universidades de renome para comunidade científica. Nas décadas de 80 e 90, a informatização da saúde, teve um impulso, que culminou na elaboração de um relatório pelo Institute of Medicine⁵ (IOM) publicado em 1991, estabelecendo um prazo de 10 anos para eliminação de registros de saúde realizados em papel⁶.

No Brasil, o prontuário eletrônico digital foi implementado em 2002, quando o CFM definiu sua regulamentação por meio das resoluções n^o 1638 e 1639/2002. A resolução n^o 1638 do CFM definiu o conceito de prontuário médico e tornou obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde. A resolução n^o 1639, aprovou as "Normas Técnicas para o Uso de Sistemas Informatizados para a Guarda e Manuseio do Prontuário Médico", dispôs sobre tempo de guarda dos prontuários, e estabeleceu critérios para certificação dos sistemas de informação. A resolução n^o 1821/2007, revogou a de n^o 1638 e aprovou 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. Mais recente foi emitida a resolução n^o 2218/2018, que atualizou a de n^o 1821 e revogou seu art. 10^o.

Art. 10^o Estabelecer que o Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), mediante convênio específico, expedirão selo de qualidade dos sistemas informatizados que estejam de acordo com o Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde, aprovado nesta resolução. (Revogado pela Resolução CFM n^o 2.218/2018).

O CFM tem estabelecido parcerias importantes como com a SBIS, que é uma associação de caráter científico e cultural, sem quaisquer fins lucrativos, criada em 1986, durante a realização do I Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, em Campinas. Seu propósito é estimular o desenvolvimento da TI aplicada à Saúde e fomentar a discussão sobre o assunto por meio de congressos, simpósios, cursos, seminários e workshops, além de colaborar com os órgãos públicos, como a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Ministério da Saúde (MS)⁷.

Em fevereiro de 2012, a parceria entre o CFM e a SBIS (cooperação técnico-científica) promoveu o lançamento da "Cartilha sobre o Prontuário Eletrônico - A Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico de Saúde". Nessa Cartilha alguns novos conceitos são introduzidos, como Tecnologia de Informação e Comunicação em Saúde (TICS), Registro Eletrônico de Saúde (RES) e Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e Certificação Digital.

⁵ Instituto de Medicina

⁶<https://blog.iclinic.com.br/tudo-sobre-prontuario-eletronico/#:~:text=Os%20primeiros%20sistemas%20de%20prontuario,parceiras%20com%20universidades%2C%20como%20Harvard>

⁷<http://www.sbis.org.br/index.php>

Nessa cartilha, as vantagens de possuir um PEP em relação ao prontuário de papel são demonstradas, com acessibilidade da informações a vários profissionais, de forma simultânea, a legibilidade dos registros, a centralização das informações em arquivo único (evitando a multiplicidade de abertura de documentos), a facilidade de executar pesquisas e a guarda das informações em dispositivos de memória cada vez menores, solucionando a questão de necessidade de grandes compartimentos para arquivamento. O PEP que era uma ferramenta exclusiva de instituições (clínicas ou hospitais), como mero arquivo de informações de saúde do paciente, passou para outro nível, com o avanço da tecnologia de transmissão de dados (avanço da internet), permitindo então aumentar sua acessibilidade por outras instituições, atravessando "fronteiras". Esse novo marco, passou a exigir que se aperfeiçoasse o conceito de RES e Sistema de Registro Eletrônico de Saúde (S-RES)⁸.

Segundo a International Organization for Standardization⁹ (ISO), o conceito de RES é: "Um repositório de informações a respeito da saúde de indivíduos, numa forma processável eletronicamente". E o conceito de S-RES é: Sistema para registro, recuperação e manipulação das informações de um Registro Eletrônico em Saúde".

Faltava então autenticar o RES efetuado dentro do PEP, por meio da Certificação Digital. O conceito de Certificado Digital segundo o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), é o seguinte:

Certificado digital é um documento eletrônico que contém o nome, um número público exclusivo denominado chave pública e muitos outros dados que mostram quem somos para as pessoas e para os sistemas de informação. A chave pública serve para validar uma assinatura realizada em documentos eletrônicos.

O processo dentro do SD então estava completo, garantindo a autenticidade da informação pelo autor do RES, estabelecendo mais uma característica do PEP que é a confiabilidade da informação arquivada, pesquisada ou transmitida (comunicação segura entre dois sistemas por meio de criptografia¹⁰).

O ITI é uma autarquia federal investida como Autoridade Certificadora-Raiz (AC-Raiz), cuja responsabilidade de emitir, expedir, distribuir, revogar e gerenciar os certificados das AC de primeiro nível, amparada pela Medida Provisória (MP) nº 2.200/ 2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). Para concessão do Certificado Digital (CD), há necessidade de uma Autoridade de Registro (AR), vinculada a uma Autoridade Certificadora (AC), que tenha competência para emitir um CD padrão ICP-Brasil.

8 https://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha_SBIS_CFM_Prontuario_Eletronico_fev_2012.pdf

9 Organização Internacional de Normalização ou Organização Internacional para Padronização

10 Conjunto de princípios e técnicas empregadas para cifrar a escrita, torná-la ininteligível para os que não tenham acesso às convenções combinadas

Para algumas empresas há delegação de competência para emissão do CD, entre elas: Caixa Econômica Federal (CEF), Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), Serviços de Assessoria S.A (SERASA), Correios e CERTISIGN. O CD é armazenado por meio de uma smartcard com chip¹¹ para leitura (nesse caso necessita de um dispositivo que faça a leitura do chip) ou por um token¹² que pode ser acoplado a qualquer máquina que disponha da porta USB¹³. Para o acesso o usuário fará o cadastramento por meio de uma senha, garantindo que seja o proprietário legítimo do CD.¹⁴

Recentemente foi editada a MP n° 983 em 16 de junho de 2020, que dispõe sobre as assinaturas eletrônicas em comunicações com entes públicos e em questões de saúde e sobre as licenças de softwares desenvolvidos por entes públicos. A MP em seu art. 2°, classifica as assinaturas eletrônicas em simples avançada e qualificada.

Art. 2° As assinaturas eletrônicas são classificadas em:

I - assinatura eletrônica simples - aquela que:

- a) permite identificar o seu signatário; e
- b) anexa ou associa dados a outros dados em formato eletrônico do signatário;

II - assinatura eletrônica avançada - aquela que:

- a) está associada ao signatário de maneira unívoca;
- b) utiliza dados para a criação de assinatura eletrônica cujo signatário pode, com elevado nível de confiança, operar sob o seu controle exclusivo; e
- c) está relacionada aos dados a ela associados de tal modo que qualquer modificação posterior é detectável; e

III - assinatura eletrônica qualificada - aquela que utiliza certificado digital, nos termos do disposto na Medida Provisória n° 2.200 de 24 de agosto de 2001(BRASIL,2020a).

Outro dispositivo importante dessa MP é a questão que envolve a assinatura eletrônica por profissionais de saúde, conforme o art. 6°:

Art. 6° Os documentos subscritos por profissionais de saúde e relacionados a sua área de atuação são válidos para todos os fins quando assinados com:

- I - assinatura eletrônica avançada; ou
- II - assinatura eletrônica qualificada.

Nesta seção, foi percorrido como uma linha do tempo, toda a evolução do prontuário do paciente, antes com seus registros em papel, até a elaboração dos registros eletrônicos, inicialmente confinados numa máquina como um mero banco de dados, como fonte de digitalização, até sua evolução paralela com a internet, com a possibilidade de transmissão das

11 Dispositivo no cartão que armazena as informações necessárias para efetuar autenticação ou transação de forma mais segura

12 Token é um dispositivo eletrônico gerador de senhas, geralmente sem conexão física com o computador.

13 Universal Serial Bus (porta serial universal) - padrão de indústria que estabelece especificações para cabos, conectores, e protocolos de comunicação para conexão, comunicação e provimento de energia entre computadores pessoais e seus dispositivos periféricos

14 https://portal.cfm.org.br/crmdigital/Cartilha_SBIS_CFM_Prontuario_Eletronico_fev_2012.pdf

informações a distância e velocidade nunca antes imaginada. Fecha-se esse ciclo com a garantia da autenticidade das informações de seu autor através do seu Certificado Digital.

2.2 A EVOLUÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

O MS iniciou sua gestão de informatização por meio de definição da Política Nacional da Atenção Básica, conforme a Portaria nº 2.488 de 21 de outubro de 2011, que estabeleceu a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Estruturada de forma hierarquizada e configurando a atribuição de cada força de trabalho de uma unidade de saúde de atenção básica, se tornou mais simples prosseguir com o passo seguinte que se traduziu na instituição do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), por meio da Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013.

Art. 1º Fica instituído o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB).

Art. 2º A operacionalização do SISAB será feita por meio da estratégia do Departamento de Atenção Básica (DAB/SAS/MS) denominada e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB).

§ 1º A estratégia e-SUS AB é composta por dois sistemas de "software" que instrumentalizam a coleta dos dados que serão inseridos no SISAB:

I - Coleta de Dados Simplificado (CDS); e

II - Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). (BRASIL, 2013).

O software para implantação do PEC na estratégia da rede de Atenção Básica, foi desenvolvido pelo Ministério da Saúde em cooperação com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e sua distribuição (que é gratuita) fica sob responsabilidade do Departamento de Atenção Básica (DAB), da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS). Seu acesso é feito pelo Portal do DAB (<http://dab.saude.gov.br/esus>). A Estratégia e-SUS AB promove algumas facilidades como a individualização do registro, a integração da informação, a redução do trabalho quando é realizada a coleta de dados, a plena informatização das unidades e a gestão/coordenação do cuidado¹⁵.

O Sistema e-SUS AB com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) é um sistema de software que auxilia nas ações de:

- gerenciamento de Unidades Básicas de Saúde;
- organização da agenda e processo de trabalho;
- registro e organização, em formato de prontuário eletrônico, para os profissionais de saúde;
- registro e organização, em formato de Coleta de Dados Simplificada (módulo CDS), por meio de fichas e processo de digitação destas;
- monitoramento e avaliação das ações de saúde no território;
- entre outras (BRASIL, 2018)

¹⁵ http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/Manual_PEc_3_1.pdf

Para implantação do e-SUS AB, é necessário realizar o cadastramento da UBS, por meio do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), que possui o registro dos profissionais lotados naquela unidade. O acesso ao software é individual, realizado por cadastramento de login¹⁶ e senha de uso exclusivo do profissional. A alimentação do sistema com as informações do paciente é de total responsabilidade do profissional da UBS, assim como o conhecimento do uso de dados e privacidade. É necessário que o profissional (ou usuário) do e-SUS AB, aceite o termo de confidencialidade de compartilhamento de dados. O diferencial do sistema é o envolvimento do cidadão, que pode optar em consentir (ou não) o compartilhamento de seus dados, na ocasião em que fizer seu cadastramento no primeiro atendimento (BRASIL, 2018).

Quanto a infraestrutura do equipamento (com requisitos mínimos de acordo com o estabelecido no sítio <http://dab.saude.gov.br/portaldab/esus.php?conteudo=download>), instalação da rede e cabeamento, a responsabilidade é exclusiva da UBS. Esses requisitos mínimos são fundamentais para que o software tenha um funcionamento adequado e permita a transmissão dos dados ao SISAB.

O acesso as informações do PEC auxiliam no trabalho cotidiano da UBS e permitem que os dados mais acessíveis e com filtros capazes de compilar as informações, possam estabelecer parâmetros específicos de acordo com o que se quer analisar. Dessa forma, na atenção a saúde baseada em evidências, podem ser traçadas diretrizes ou auxiliar em elaboração de Políticas Públicas de Saúde que melhorem a qualidade de vida do cidadão.

O e-SUS AB com o PEC representou uma mudança de paradigma importante para implantação do sistema informatizado com integração de rede ao SISAB e municípios do Brasil, através do convencimento de gestores e profissionais de saúde a trabalharem com o novo SD desenvolvido. Houve resistência como esperado, até que o MS ao final de 2016, adotou uma postura de determinar a implantação do sistema em caráter definitivo até 2017, com risco de não realizar o repasse de recursos para as Unidades básicas de Saúde¹⁷ (UBS).

Ainda no processo do desenvolvimento da informatização da área de saúde, recentemente foi publicada no Diário Oficial da União a Portaria nº 1434 de 28 de maio de 2020 (BRASIL, 2020b), que institui o Programa Conecte SUS e altera a Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Rede Nacional de Dados em Saúde e dispor sobre a adoção de padrões de interoperabilidade em saúde. Essa será mais uma **iniciativa para integrar as informações de saúde, permitindo a a manutenção da assistência nos**

16 É o processo para acessar um sistema informático restrito feita através da autenticação ou identificação do utilizador, usando credenciais previamente cadastradas no sistema por esse utilizador.

17 <http://www.mv.com.br/pt/blog/como-implantar-o-prontuario-eletronico-do-cidadao-no-sus>

setores público e privado. A Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), é uma plataforma que integra sistemas de Prontuário Eletrônico de Saúde e/ou aplicativos facilitando a troca de informações, de maneira confiável do ponto de vista da segurança digital, além de permitir uma rastreabilidade. A RNDS também será uma ferramenta de grande utilidade na redução dos custos e combate ao desperdício comuns em serviços em saúde. O programa Conecte SUS é uma ação estratégica do governo federal, que utiliza a ferramenta de TIC para disponibilizar os RES em benefício da assistência ao paciente. Haverá portanto uma facilitação para o acesso do cidadão às suas informações por meio do celular, computador ou *tablet* utilizando apenas o CPF. Caberá ao cidadão autorizar o compartilhamento de seus dados¹⁸.

2.3 AS INICIATIVAS DA MARINHA DO BRASIL NA ELABORAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO

A MB, iniciou a implantação de documento eletrônico no final de 1997, com início de operação em 1998. O Prontuário Informatizado (PIN), começou a funcionar no Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), primeiramente na Clínica de Ortopedia, depois no setor de Emergência até integrar todo Hospital. Na ocasião o PIN foi idealizado com a intenção de criar uma versão própria e autônoma que pudesse manter o sigilo das informações, além de eliminar o uso do papel (PASTORE,2011).

Apesar do pioneirismo, algumas limitações ocorreram em relação a atualização de *hardware*¹⁹ e de *software*, que impossibilitaram uma integração adequada de todos os setores do HNMD, além da ausência da autenticação digital (PASTORE, 2011).

Mesmo com as limitações de integração em uma só OMH, a Diretoria de Saúde da Marinha (DSM), vem planejando o desenvolvimento de um sistema informatizado que possa integrar todas as Organizações Militares Hospitalares (OMH) e ambulatoriais do Brasil. Para atingir esse objetivo, iniciou o desenvolvimento do Sistema Informatizado de Gestão de Saúde da Marinha (SIGSAUDE), sob a gerência do Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV) (PASTORE, 2011).

Durante alguns anos houve um impasse entre desenvolver um SD próprio ou adquirir um no mercado, que pudesse ser customizado, seguindo as regras preconizadas pelas Normas de Tecnologia da Informação da MB, (DGMM-0540 - 3ª Revisão), emitida pela Diretoria Geral de Material da Marinha (DGMM), Norma sobre Conformidade, Homologação e Hospedagem de Sistemas Digitais (SD) na MB (DCTIMARINST 33-06B) e o Boletim

¹⁸ <https://datasus.saude.gov.br/conecte-sus-impulsiona-a-informatizacao-do-sistema-de-saude-no-brasil/>

¹⁹ É a parte física do computador, ou seja, o conjunto de aparatos eletrônicos, peças e equipamentos que fazem o computador funcionar.

Técnico da Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha (DCTIM) - DCTIMBOTEC 30/009/2016.

Cada Instrução Normativa ou Orientação Técnica, serve de guia para que o Departamento de Informática da DSM e CASNAV possam trabalhar em conjunto para solucionar o desenvolvimento ou customização de um SD, no padrão estabelecido para MB.

A DGMM-0540, 3ª Revisão, dispõe sobre a estrutura da Rede de Comunicações Integrada da Marinha (RECIM) sob a perspectiva de suas três principais áreas: Infraestrutura de Redes e Serviços, Segurança da Informação e Comunicação (SIC) e Desenvolvimento de Sistemas Digitais. A DCTIM é responsável pelos projetos e contratos associados à interligação da RECIM à Internet²⁰. Na última revisão, foram acrescentadas orientações quanto a restrições ao uso de dispositivos móveis e telefones celulares na MB (BRASIL,2019a).

A DCTIMARINST 33-06B, estabelece a sistemática para verificação da conformidade, homologação e hospedagem de Sistemas Digitais (SD) na MB (BRASIL 2019b).

A DCTIMBOTEC 30/009/2016, estabelece uma Padronização de tecnologias, linguagens e ferramentas para o desenvolvimento de SD (BRASIL 2016).

Atualmente uma das principais ameaças a segurança das informações digitais é o ataque cibernético. Constantemente redes corporativas são invadidas por *hackers*²¹, pelos mais diversos motivos, causando grandes prejuízos a funcionamento dos SD.

A DSM tem a experiência de outro SD, que existe no subsistema pericial. Nesse caso, a OM subordinada que trabalha com as Inspeções de Saúde (IS) da MB é o Centro de Perícias Médicas da Marinha (CPMM) e a ferramenta utilizada é o Sistema Informatizado Naval de Inspeção de Saúde (SINAIS). Esse SD, já tem quase 20 anos de utilização e tem o propósito eliminar os formulários de de papel (que eram microfilmados para arquivamento), além de integrar as IS em todas as Juntas de Saúde do Brasil, com envio das mesmas para auditoria no CPMM. Esse é um modelo de SD de sucesso, que conseguiu integrar toda rede pericial da MB.

Outra experiência de sucesso de SD, existe no Hospital Naval de Salvador (HNSa), onde foi implantado um SD em 2010 que ainda funciona atualmente e integra outras ferramentas da MB. O SysHosp, possui os módulos de prontuário eletrônico, marcação de consulta, controle de estoque, prescrição eletrônica e indenização médica-hospitalar. Permite

²⁰ Internet é uma grande rede de computadores em escala mundial que permite o acesso às informações e às variadas formas de transferência de dados.

²¹ Indivíduo que se dedica, com intensidade incomum, a conhecer e modificar os aspectos mais internos de dispositivos, programas e redes de computadores

ainda fazer análise estatística de casos, auxiliando as decisões do Conselho de Gestão e atualiza constantemente por meio do FUSMAWEB, o cadastro de usuários do SSM. Recentemente o SD passou por atualização para permitir a inclusão dos exames laboratoriais e de imagem a distância, sem a necessidade de deslocamento do profissional que está prestando o atendimento aos setores específicos. Outro módulo desenvolvido é o controle de atendimento da emergência (em tempo real) e ampliação do controle de pacientes internados.

Atualmente uma comissão da DSM atua em consultoria ao CASNAV, fornecendo informações e requisitos técnicos específicos da área de Saúde, apoiando o processo de formulação do Termo de Referência (TR) para a contratação de Sistema Digital (SD) de Prontuário Eletrônico comercial integrado e SD de Marcação de Consultas que atendam às necessidades de todas as Organizações Militares que desempenham atividades de saúde. No corrente ano algumas ações já estão em andamento. Em janeiro ocorreram alinhamentos técnicos entre CASNAV e DCTIM para contratação de um sistema de Gestão em Saúde. O CASNAV e a empresa proprietária de SD de Prontuário Eletrônico comercial iniciaram tratativas de requisitos técnicos. Em fevereiro DSM e CASNAV construíram plano de trabalho com equipe multidisciplinar para formulação do TR referente à aquisição dos SD de Prontuário Eletrônico Integrado e de Marcação de Consultas. Em março foram apresentados dois SD comerciais a Saúde, fim apoiar o processo de elaboração do TR. Esses sistemas foram reconhecidos como soluções integradas dos módulos de Prontuário Eletrônico e de Marcação de Consultas. A DSM encaminhou ao CASNAV documento com as funcionalidades de saúde para subsidiar o TR de aquisição do SD de gestão hospitalar. Ainda em março o CASNAV preparou a minuta do TR para apreciação da equipe da DSM, que fez a revisão e restituiu em maio ao CASNAV para análise. Em julho, integrantes da DSM e CASNAV se reuniram para discussão de novas orientações sobre a elaboração dos requisitos de saúde do TR para revisão do documento. Em agosto a DSM realizou os ajustes no TR referentes aos requisitos funcionais de saúde, conforme novas orientações do CASNAV. A nova versão do TR de contratação do SD de gestão hospitalar foi encaminhada ao CASNAV, para revisão e entrega da versão final do TR até o fim de agosto. A DSM recebeu a versão final do TR e representantes da DSM fizeram últimos ajustes nessa versão para iniciarem pesquisa de mercado até o final de setembro. Orçamentos estão sendo aguardados até 13 de outubro e irão compor a documentação do processo licitatório.

Nesta seção foi descrito o histórico da informatização da saúde na MB, desde a iniciativa pioneira do PIN, numa época em que a internet começava a ganhar forma, até os dias atuais, em que a DSM vem envidando esforços para desenvolver um SD que possa ser

balizador para marcação de consultas e prontuário eletrônico, ficando como próximo passo realizar sua integração entre as diversas OM hospitalares e ambulatoriais do Brasil.

3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO

O projeto de intervenção se dará na DSM, que é a OM coordenadora de todo o processo de implantação do SD. Ainda que este autor não possua a governabilidade direta sobre as ações, o pré-projeto deste trabalho foi encaminhado em 27 de agosto a DSM e apresentado a Chefe do Departamento de Informática para apreciação, dentro de um propósito acadêmico.

3.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

A ausência do prontuário eletrônico integrado acaba gerando óbices em todas as Organizações Militares de Saúde do Brasil, pela fragmentação das informações do usuário, com potencial de influenciar negativamente na confiabilidade, gerando impacto na assistência e no tratamento de um usuário de forma sistêmica.

Quando um militar da ativa é movimentado para OM em outro estado, acompanhado de seus dependentes, necessita de abertura de novo prontuário pela OMH de referência, gerando então uma multiplicidade de documentos, o que reforça a fragmentação das informações. Outro aspecto importante está relacionado com a característica inerente da vida militar na manobras operativas. Tropas de Fuzileiros navais realizam missões em terra ou embarcados, para realização de exercícios que podem causar alguma necessidade de assistência médica. Com a possibilidade do histórico médico estar acessível, não haveria perda de continuidade do atendimento, que seria inclusive registrado no documento informatizado único. O mesmo raciocínio serve para os militares que servem embarcados nos navios da Esquadra, que em missão operativa, tem programação de atracação em diversos portos no Brasil (cada localidade com um apoio logístico de saúde).

O prontuário físico demanda existência de compartimento para guarda da documentação (arquivo de prontuários ativos e inativos). Pelo volume de crescimento de usuários dentro de uma estrutura fixa sem possibilidade de crescimento, o arquivamento do prontuário físico passa a representar mais um óbice, na necessidade de realocação de infraestrutura de compartimento (seja por realocação ou construção de um novo compartimento), o que de qualquer maneira exigirá um custo.

3.2 EXPLICAÇÃO OU ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Vários fatores influenciaram negativamente no desenvolvimento do sistema e na consequente integração. Destaca-se o impasse entre a utilização de recursos próprios da MB ou aquisição de um sistema informatizado de alguma empresa de TI que permitisse a acessibilidade em qualquer OM de saúde do Brasil. A MB encontra-se sobrecarregada com a supervisão e desenvolvimento de outros sistemas de relevância para instituição, dificultando a possibilidade de solução com sua própria capacidade. O processo de planejamento da implantação do sistema integrado, deve obedecer a uma série de pré-requisitos tais como a capacidade do banco de dados, velocidade de transmissão de dados para as unidades de saúde de todo Brasil (necessidade de padronização de TI), manutenção de sigilo de informações por transmissão de dados e cessão dos direitos de utilização desse sistema informatizado.

As causas críticas para a situação problema, são observadas quando cada OM de saúde adota sua solução para abertura e guarda do prontuário (existem OM de saúde que ainda utilizam o documento físico e outras que têm um sistema informatizado próprio que não tem comunicação com outro sistema, a exemplo do PIN do HNMD e do SysHosp no HNSa, citados anteriormente). Todas as OM de saúde precisam ter um padrão único de TI, que possa suportar o uso do banco de dados e velocidade de transmissão de dados para tornar o prontuário acessível em todo Brasil. Para cumprir essa exigência, há necessidade de se fazer um diagnóstico prévio em todas as OM, sobre a situação do parque de informática (em relação as especificações e quantidade de estações de trabalho), contrato existente com empresa prestadora de serviço de comunicação (transmissão de dados), que possua a velocidade suficiente para funcionamento adequado do SD adquirido.

Fica evidente que o planejamento para aquisição de sistema informatizado adaptável as necessidades e peculiaridades da MB e do SSM e o investimento na modernização da área de Tecnologia da Informação (TI) da OM de saúde solucionariam a questão. Dentro do planejamento é necessário fazer a previsão orçamentária para alocação de recursos, não só no processo de contratação, mas também de manutenção e suporte de TI.

3.3 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES

O detalhamento da programação das ações, segue no QUADRO 1 com a questão central ou problema a ser enfrentado, seus descritores, indicadores, metas a serem alcançadas,

o impacto a ser gerado, os recursos necessários a sua implementação, prazo de conclusão e os respectivos responsáveis por cada ação proposta.

Dentro desta programação o projeto será encaminhado a DSM para análise pelo Departamento de Informática e submetido a apreciação de autoridade competente que está diretamente associada com o poder da tomada de decisão, com a finalidade de sensibilização do impacto benéfico a ser gerado para o SSM e conseqüentemente para MB.

É importante ressaltar que dentro do planejamento do ano em que ocorrerá o certame licitatório, sua conclusão representada pela contratação do prestador do serviço em TI, será considerado "ano D".

O responsável pelas ações não foram nominados pela característica inerente a profissão militar cuja disponibilidade prepondera quanto a servir onde for o interesse da instituição. Por esse motivo foi atribuída a responsabilidade ao Encarregado da Função exercida, que independente da sua movimentação, ao realizar a passagem ao seu sucessor, dará continuidade a tarefa designada.

É importante salientar que para as metas planejadas, descritas no QUADRO 1, devemos ter os indicadores que acompanharão o cumprimento dessa metas. Foi estabelecido o indicador em valores percentuais da seguinte forma: de OM de Saúde na área do RJ, de OM de Saúde fora da área RJ e OMFM, com sistema informatizado operativo.

Pelo fato da área RJ, concentrar a maioria das OM de saúde e a extensão da capilaridade dos demais estabelecimentos de saúde do Brasil, ocorrerá um avanço percentual lento e gradativo.

QUADRO 1
PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES

Problema a ser enfrentado:	Ausência de Sistema integrado de prontuário informatizado (eletrônico) em toda rede hospitalar e ambulatorial.
Causa:	<ul style="list-style-type: none"> - Impasse entre desenvolvimento ou aquisição de um sistema informatizado que permita a integração, ainda que seja por meio de terceirização, considerando ainda que a MB encontra-se sobrecarregada com a supervisão e desenvolvimento de outros sistemas, dificultando a possibilidade de solução com a própria capacidade - Planejamento de implantação do Sistema integrado, considerando a capacidade do banco de dados , velocidade de transmissão de dados para as unidades de saúde de todo Brasil (necessidade de padronização de TI), manutenção de sigilo de informações por transmissão de dados e cessão dos direitos de utilização desse sistema informatizado.
Descritor:	- Usuários do SSM, não possuem um prontuário único, acessível por profissionais da área de saúde em diferentes OM hospitalares, Policlínicas ou OMFMs no Brasil
Indicador:	<ul style="list-style-type: none"> % de OM de Saúde na área do RJ com sistema informatizado operativo % de OM de Saúde fora da área RJ com sistema informatizado operativo % de OMFMs com sistema informatizado operativo
Meta:	<ul style="list-style-type: none"> Implantação do sistema após padronização dos requisitos de TI em todas as OM de saúde 1º ano - implantação no HNMD 2º ano - Implantação nas OM de Saúde da área RJ 3º ano - Implantação nas OM de Saúde do 2º, 3º, 4º e 7º Distritos Navais. 4º ano - Implantação nas OM do 5º, 6º, 8º e 9º 5º ano - Implantação nas OMFMs.
Impacto a ser gerado (resultado):	Acesso de informações de saúde por meio de prontuário informatizado em qualquer OM de saúde do Brasil

Ações	Recursos necessários	Produtos a serem alcançados	Prazo de conclusão	Responsável (nome da pessoa e não do setor em que trabalha)
1) Apresentar o projeto para autoridade competente.	Humanos	Sensibilização da autoridade que tem a governabilidade para tomada de decisão.	AGO2020	CMG(Md) L. Fernando
2) Planejar aquisição de sistema informatizado adaptável as necessidades e peculiaridades da MB e do SSM (*)	Humanos - 1) habilitado na área de TI para montagem do termo de referência 2) habilitado na área financeira e jurídica para elaboração de processo licitatório e do contrato para a vencedora do certame.	Contratação da empresa que irá desenvolver o sistema informatizado.	1 ano (ano D)	DSM-50 (Departamento de Informática) DSM-05 (Assessoria do Plano Diretor) Assessoria Jurídica
3) Executar previsão orçamentária cronograma físico-financeiro para desembolso) fim alocação de recursos, para a empresa prestadora do serviço de TI, na customização e manutenção de suporte do sistema informatizado	Humanos - 1) habilitado na área de TI para controle do cumprimento do cronograma de desenvolvimento do sistema. 2) habilitado na área financeira realizar os créditos a empresa contratada. Financeiro- Valor previsto de desembolso	Recursos disponibilizados para empresa de acordo com Cronograma físico financeiro estabelecido em contrato.	D+1 D+2 D+3 D+4	DSM-50 (Departamento de Informática - Chefia será o fiscal do contrato) DSM-05 (Assessoria do Plano Diretor)
4) Executar investimento na modernização da área de Tecnologia da Informação (TI) das OM de Saúde	Humanos - 1) habilitado na área de TI para controle do cumprimento do cronograma de modernização da TI da OM de saúde. 2) habilitado na área financeira realizar os créditos a empresa contratada. Financeiro- Valor previsto de desembolso	Recursos disponibilizados de acordo com Cronograma físico financeiro estabelecido no planejamento para garantir o suporte de TI para sustentar o sistema informatizado nas OM de saúde.	D+1 D+2 D+3 D+4	DSM-50 (Departamento de Informática) DSM-05 (Assessoria do Plano Diretor) Empresa contratada

5) Executar a implantação conforme a meta planejada	Humanos - 1) habilitado na área de TI para controle do cumprimento da implantação do sistema informatizado 2) Pessoal da Empresa contratada para implantar o sistema. Financeiro- Valor previsto de desembolso	Sistema Implantado na OM de saúde.	D +5	DSM-50 (Departamento de Informática) e Empresa contratada
---	--	------------------------------------	------	--

OBS: (*) Após realizado o planejamento do sistema a ser adquirido, submeter a apreciação e ratificação da Diretoria de Comunicações e Tecnologia de Informação da Marinha (DCTIM). Toda proposta e planejamento necessita ser apresentada ao Órgão de Direção Setorial que é a Diretoria Geral do Pessoal da Marinha (DGPM), para aprovação pelo Almirantado / Comandante da Marinha, em função do valor a ser alocado.

OMFM - Organização Militar com Facilidades Médicas.

OM de Saúde da área RJ

- Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória (PNNSG)
- Hospital Central da Marinha (HCM)
- Unidade Integrada de Saúde Mental (UISM)
- Odontoclínica central da Marinha (OCM)
- Policlínica Naval de Niterói (PNN)
- Policlínica Naval de Campo Grande (PNCG)
- Ambulatório Naval da Penha (ANP)
- Policlínica Naval de São Pedro de Aldeia (PNSPA)
- Sanatório Naval de Nova Friburgo (SNNF)
- Unidade Médica da Esquadra (UMEsq)

OM de Saúde do 5°, 6°, 8° e 9° Distritos Navais

- 5° Distrito Naval - Policlínica Naval de Rio Grande (PNRG)
- 6° Distrito Naval - Hospital Naval de Ladário (HNLa)
- 8° Distrito Naval - Ambulatório Naval em São Paulo (SP)
- 9° Distrito Naval - Policlínica Naval de Manaus (PNMa)

OM de Saúde do 2°, 3°, 4° e 7° Distritos Navais

- 2° Distrito Naval - Hospital Naval de Salvador (HNSa)
- 3° Distrito Naval - Hospital Naval de Natal (HNNa) e Hospital Naval de Recife (HNRe)
- 4° Distrito Naval - Hospital Naval de Belém (HNBe)
- 7° Distrito Naval - Hospital Naval de Brasília HNBra)

OMFM - Organização Militar com Facilidades Médicas

- Escola de Aprendizes-Marinheiros do Espírito Santo (EAMES)
- Escola de Aprendizes-Marinheiros de Pernambuco (EMAPE)
- Escola de Aprendizes-Marinheiros do Ceará (EAMCE)
- Escola de Aprendizes-Marinheiros de Santa Catarina (EAMSC)

3.4 GESTÃO DO PROJETO

A gestão do projeto será realizada pelo CMG(Md) Luiz Fernando, que acompanhará as ações do Departamento de Informática da DSM, setor que efetivamente irá gerenciar todo processo, desde o planejamento, licitação, contratação da empresa prestadora do serviço de implantação do SD, até sua implantação nas OM de saúde, começando pelo HNMD. Serão realizados contatos mensais para verificação da evolução do planejamento e cumprimento das metas sugeridas dentro da Programação das Ações.

Foi realizado o contato com a Chefe do Departamento de Informática da DSM e enviado o projeto do TCC em 27 de agosto, para avaliação da pertinência das sugestões e apresentação a autoridade competente. Dentro do esperado, algumas ações já estão em andamento e espera-se que ainda no mês de outubro do corrente ano, a pesquisa de preços realizada possibilite embasar o edital do processo licitatório para contratação da empresa que irá fornecer o SD e implantá-lo, conforme meta planejada.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atingimento dos objetivos deste projeto de intervenção ocorrerá de forma gradativa, de acordo com o planejamento efetuado, o que será confirmado na medida em que as ações forem implementadas.

Conforme o QUADRO 1 "Programação das Ações", verifica-se que o item - 1) Apresentar o projeto para autoridade competente, foi cumprido e o item 2) Planejar aquisição de sistema informatizado adaptável as necessidades e peculiaridades da MB e do SSM, encontra-se em andamento conforme mencionado no Referencial Teórico.

Como qualquer processo administrativo no Serviço Público, que obedece leis rígidas quanto aplicação do orçamento, a licitação pode gerar recursos por parte das empresas que poderão participar do certame, o que poderá ocasionar em algum atraso no cumprimento de prazos. O acompanhamento do cronograma físico-financeiro tem relevância fundamental para o bom andamento do contrato firmado entre a MB e a empresa vencedora do certame. Isso porque o desembolso do recurso para o pagamento da empresa só poderá ser realizado quando ela cumprir a sua parte nas etapas das ações previstas. Para MB, cabe comprovar o cumprimento da etapa e realizar o desembolso, evitando assim não liquidar o recurso provisionado, o que poderia gerar "restos a pagar" e necessidade de justificar essa situação em instâncias internas e até mesmo

externas (Ex: Tribunal de Contas da União). Deste modo é importante a figura do Fiscal de Contrato para acompanhamento rigoroso e certificação do cumprimento de todas as etapas.

Ao final de todo o processo, com um SD implantado no principal banco de dados da saúde na MB, representado pelo HNMD, as OM hospitalares e ambulatoriais do RJ, deverão ter o SD implantado, iniciando o processo de integração na área RJ. Posteriormente o SD passaria a ser implementado nas demais OM hospitalares e ambulatoriais do Brasil, conforme detalhado na Programação de Ações, completando a integração do Prontuário Eletrônico. A percepção do benefício desse planejamento já ocorrerá no momento da integração na área RJ, pela representatividade cerca de 70 % dos usuários de todo o SSM.

Finalmente o nosso usuário poderá a partir dessa integração, ter um documento único, acessível em qualquer OM hospitalar e ambulatorial do Brasil, os profissionais de saúde poderão assistir de forma holística e a partir de análises coletadas de filtros deste SD, assessorar as direções de suas OM a traçarem um melhor planejamento nas ações de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Diretoria-Geral de Material da Marinha. DGMM-0540: Normas de Tecnologia da Informação da MB. 3ª. Rev, Rio de Janeiro, 2019a.

BRASIL. Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha. DCTIMARINST 33-06B: Norma sobre Conformidade, Homologação e Hospedagem de Sistemas Digitais, Rio de Janeiro, 2019b.

BRASIL. Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha., DCTIMBOTEC 30/009/2016: Boletim Técnico, Rio de Janeiro, 2016.

BRASIL, Diário Oficial da União, Medida Provisória n.º 983/ 2020a, Dispõe sobre as assinaturas eletrônicas em comunicações com entes públicos e em questões de saúde e sobre as licenças de softwares desenvolvidos por entes públicos, disponível em <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-983-de-16-de-junho-de-2020-261925303>, acessado em 11jul 2020.

BRASIL, Diário Oficial da União, Portaria n.º 1434/2020b, Institui o Programa Conecte SUS e altera a Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Rede Nacional de Dados em Saúde e dispor sobre a adoção de padrões de interoperabilidade em saúde., disponível em https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-1.434-de-28-de-maio-de-2020-*-259414569, acessado em 11out2020.

BRASIL, Ministério da Saúde, e-SUS Atenção Básica, Manual de uso do sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão -PEC (versão 3.1), Brasília, DF, 2018, disponível em http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/Manual_PEc_3_1.pdf, acessado em 11out2020

BRASIL, Ministério da Saúde, Conecte SUS impulsiona a informatização do sistema de saúde, 2020, disponível em <https://datasus.saude.gov.br/conecte-sus-impulsiona-a-informatizacao-do-sistema-de-saude-no-brasil/>, acessado em 12out2020

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, Código de Ética Médica, Brasília, DF, 2019, disponível em <https://www.cremerj.org.br/publicacoesonline/208/>, acessado em 21ago2020

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, Resolução nº 1.639/2002, Aprova as Normas Técnicas para o Uso de Sistemas Informatizados para a Guarda e Manuseio do Prontuário Médico, dispõe sobre tempo de guarda dos prontuários, estabelece critérios para certificação dos sistemas de informação e dá outras providências, disponível em <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2002/1639>, acessado em 10 jul 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, Resolução nº 1.821/2007, 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

<https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2007/1821>, acessado em 10 jul 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, Resolução nº 2.218/2018, Revoga o artigo 10º da Resolução CFM nº 1.821/2007, de 23 de novembro de 2007, que 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 <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2018/2218>, acessado em 10 jul 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA e SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, Cartilha sobre Prontuário Eletrônico - A Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico de Saúde, Brasília, 2012.

FARINA, A, Prontuário Médico, 1999, disponível em https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&id=20462:prontuario-medico, acessado em 21 jul 2020.

MACEDO, L. Prontuário do Paciente: Ética, lei e preenchimento, 2017, disponível em <http://www.consultorio20.com.br/prontuario-do-paciente/>, acessado em 10 out 2020.

MAYUMI, Y Descubra tudo sobre o prontuário eletrônico e seus benefícios, 2016, disponível em <https://blog.iclinic.com.br/tudo-sobre-prontuario-eletronico/#:~:text=Os%20primeiros%20sistemas%20de%20prontu%C3%A1rio,parceiras%20com%20universidades%2C%20como%20Harvard.>

MV informática do Nordeste, Como implantar o Prontuário Eletrônico do Cidadão no SUS, 2016 disponível em <http://www.mv.com.br/pt/blog/como-implantar-o-prontuario-eletronico-do-cidadao-no-sus>, acessado em 09 out 2020.

PASTORE, L. M.C. R, A prevenção quaternária em medicina e suas implicações no Sistema de Saúde da Marinha: A aplicação da prevenção quaternária no atendimento de alta complexidade do Hospital Naval Marcílio Dias: Uma Inovação Necessária? Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, Conheça a SBIS, disponível em <http://www.sbis.org.br/conheca-a-sbis>, acessado em 10 jul 2020.