

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EDILSON LUIZ OZORIO

UNIFICAÇÃO DO CADASTRO SUS INTEGRAÇÃO COM A BIOMETRIA DIGITAL

COLOMBO

2016

EDILSON LUIZ OZORIO

UNIFICAÇÃO DO CADASTRO SUS INTEGRAÇÃO COM A BIOMETRIA DIGITAL

Trabalho apresentado como requisito parcial
à obtenção do grau de Pós-Graduação Lato
Sensu no curso de Especialista em Gestão
Pública da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Robson Seleme.

COLOMBO

2016

RESUMO

Este trabalho tem como principal finalidade propor à Secretaria Municipal de Saúde do Município de Colombo, no Estado do Paraná, a utilização da biometria digital no atendimento de pacientes nas unidades de saúde e pronto atendimento. O referido Município não utiliza a biometria digital para a identificação única de pacientes, sendo que os procedimentos de identificação dos pacientes e o controle dos atendimentos prestados pelos profissionais da saúde em ambulatórios e outras unidades são registrados nos prontuários de forma manual. Em pesquisa realizada pelo autor no Município de Colombo, percebeu uma deficiência no atendimento aos pacientes, sendo a proposta deste trabalho sanar as carências encontradas, para facilitar os atendimentos feitos na área da saúde, dar maior segurança das informações cadastrais e informações dos prontuários, diminuir processos burocráticos, extinguir o uso de fichários e prontuários manuais, reduzir filas e melhorar o controle dos atendimentos prestados nas unidades públicas de saúde. Diante de tal situação, foi proposta a criação de sistema informatizado com uso da biometria digital, aliada ao prontuário eletrônico dos pacientes. Para esse novo sistema, o objetivo é utilizar o cadastro fornecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e o número de Cartão Nacional do SUS (CNS), integrando os sistemas de identificação por biometria. Com o uso da biometria (identificação pela impressão digital) serão utilizados fundamentos teóricos já testados por outros municípios e outros setores públicos, com grande eficiência na sua utilização, como pode ser observado na leitura aprofundada deste trabalho. O sistema será capaz de suprir as necessidades do município de forma a atender melhor a população, bem como poderá ser disponibiliza ao Ministério da Saúde para avaliação e viabilização da integração do cartão gerado pelo número do CNS como sistema biométrico digital, evitando assim a duplicidade do cadastro, e permitindo a consulta de todos os dados dos pacientes em qualquer unidade de saúde do município.

Palavras-chave: Biometria, cartão CNS, Prontuário eletrônico, Sistema SUS, Saúde.

ABSTRACT

The key objective of this work is to offer to the Health Secretary of the Municipality of Colombo, in the State of Paraná, the use of biometric technology in the attendance of patients in health attendance units and emergency care. Colombo does not currently use biometric technology for the unique identification of patients, in such a way that the procedures regarding identification of patients and control of the attendance by health professionals in clinics and other units is to register using manual techniques (pen and paper forms). In a research realized by the author in Colombo, he perceived a deficiency in patient care, in such a way that the current proposal is to solve the current issue, to ease the attendance procedures regarding health, by this way giving more security to the database information regarding records and patient registration, diminishing bureaucracy, extinguishing the use of manuscripts, reducing long waiting queues and improving control over the administration of health care in public health units. In face of this situation, it is proposed the creation of an information system using biometric technology, which will be used also in patients database records. For this new system, the objective is to use the registration provided by Brazilian Health Unique System (Sistema Único de Saúde, SUS) using the number of the National Card from SUS, integrating identification systems using biometric technology. With the use of this technology (identification through digital imprints), theoretical arguments already tested in other cities and public sectors will be employed, with improved efficiency, as one can observe by reading this work.

Keywords: Biometry, CNS card, Electronic Registration, SUS System, Health

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 APRESENTAÇÃO.....	5
1.2 OBJETIVO GERAL.....	6
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.4 JUSTIFICATIVA DO OBJETIVO.....	7
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	8
2.1 SUS - SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	8
2.2 CNS - CARTÃO NACIONAL DE SAÚDE.....	8
2.2.1 Cadastramento de Pacientes.....	8
2.2.2 Finalidade e funcionamento	9
2.3 BIOMETRIA.....	10
2.3.1 Identificação de Impressão Digital (Biometria Digital).....	10
2.3.2 Proposta de Utilização da Biometria Digital.....	11
2.4 SISTEMA DE CONTROLE DE ATENDIMENTOS MÉDICOS AMBULATORIAIS	11
2.4.1 Módulo de agendamento - Sistema RAAS.....	12
2.4.2 Departamento de Informática do SUS – DATASUS.....	12
2.4.3 Sistema e–SUS.....	13
2.5 PRONTUÁRIO DE PACIENTES.....	13
2.5.1 Prontuário eletrônico.....	14
2.5.2 Aspectos técnicos e legais do Prontuário Eletrônico.....	15
3 DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	18
3.1 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO.....	18
3.1.1 Funcionamento do sistema atual em Colombo.....	18
3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	19
3.2.1 Solução da problemática.....	20
4 PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	22
4.1 PROPOSTA TÉCNICA.....	22
4.1.1 Plano de implantação	22
4.1.2 Recursos.....	23
4.1.3 Resultados esperados.....	23

4.1.4 Riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas.....	24
5 CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	26
ANEXOS.....	29

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade apresentar proposta de integração da biometria digital nos postos de saúde do Município de Colombo, Estado do Paraná, para realização de um cadastro único no serviço prestado pelas Unidades de Saúde.

O Município tem população estimada de 232.432 habitantes¹ e necessidade de reestruturação para um melhor atendimento, diante do grande número de procedimentos realizados na rede de saúde. Dessa forma, a biometria é uma forma de facilitar a identificação com uso do número do Cadastro Nacional de Saúde (CNS), do Sistema DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil). Este procedimento proporciona transparência das informações da rede de saúde pública, por disponibilizar todas as informações registradas com transparência.

A proposta do trabalho é utilizar a biometria digital para confirmar e validar, em tempo real, o atendimento realizado na rede SUS. As informações referentes aos atendimentos terão o objetivo de melhoramento dos procedimentos de forma mais rápida e segura, e o gestor pode controlar a quantidade de pacientes atendidos, os procedimentos realizados e da patologia da doença dos pacientes. Contribuindo no gerenciamento, agendamento de consultas, cadastramento de usuários e faturamento dos atendimentos efetuados pelo SUS.

O trabalho busca resolver uma das dificuldades da gestão municipal do Sistema Único de Saúde (SUS), que é o grande número de atendimentos e procedimentos realizados nas unidades. Em sua maioria, esses atendimentos são gerados por sistemas que não se comunicam e os números dos cadastros são registrados manuscritos em papel. Situação que torna ineficiente e ineficaz o procedimento, com perdas de informações, inconsistências e principalmente falta de agilidade no atendimento prestado nas unidades de saúde. Com a implementação do sistema biométrico digital, espera-se atingir maior eficiência no atendimento, já que um cadastro baseado na biometria pode trazer informações de identificação de forma imediata, bem como acesso ao prontuário do paciente, na forma eletrônica. O uso do prontuário eletrônico permitiria a tomada de decisão mais acertada do profissional de saúde responsável e uma melhor gestão

1 Fonte: IBGE, 2015 - Dados divulgados em 28 de agosto de 2015.

administrativa. Existe hoje, na Secretaria Municipal de Saúde de Colombo, somente o código de CNS fornecido pelo SUS o qual não oferece adequado controle dos pacientes atendidos, diante do cadastro de vários códigos de CNS para um único usuário.

O cadastro de pacientes é de caráter local, causando um problema na unificação dos prontuários no banco de dados (BD), haja vista que o mesmo paciente pode ser atendido em mais de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) ou Pronto Atendimento Médico (PAM). Dessa forma, os registros acabam incluídos em cadastros individuais de prontuários distintos, portanto não são únicos. No sistema não existe uma chave de identificação exclusiva para o indivíduo, pois é usado somente o número do prontuário ou por letra alfabética e não existe no município de Colombo uma chave ou código da Unidade de Saúde e nem um número em ordem crescente gerado automaticamente pelo BD. Como consequência do sistema não ser unificado, o cadastro do paciente pode ser gerado várias vezes em unidades de saúde diferentes. O sistema integrado biométrico resolveria o problema na região de Colombo.

Verificou-se nos registros de usuários SUS, a necessidade de uma identificação única dos pacientes. Desde sua concepção, o sistema usado é precário, já que desenvolvido para utilização local, exclusivamente para acesso a dados de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) ou Pronto Atendimento Médico (PAM). A proposta deste trabalho é o desenvolvimento do sistema em rede, com inovação da tecnologia, até por meio de acesso via internet, com custo acessível.

1.2 OBJETIVO GERAL

Este trabalho busca desenvolver a ideia do cadastro único de pacientes das Unidades de Saúde no Município de Colombo, pela integração do código de barras e da biometria digital, para melhorar o sistema de atendimento dos pacientes e controle.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para atingir o objetivo principal do trabalho, é essencial:

- a) Integrar o código de barras, pelo uso do número do Código Nacional do SUS

(CNS) e a biometria digital, para criação de um cadastro único de pacientes no município de Colombo;

- b) Proceder à coleta biométrica digital dos pacientes nas unidades de saúde para realização do cadastro unificado, rápido e seguro;
- c) Combinar o sistema do cadastro único de pacientes com a forma do prontuário eletrônico, para visualização do prontuário dos pacientes pelo médico, com histórico de atendimentos nas unidades de saúde do município;
- d) Utilizar os dispositivos já existentes, como número sequencial do CNS, cadastro dos pacientes atuais, registros dos prontuários físicos e forma de faturamento.

1.4 JUSTIFICATIVA DO OBJETIVO

Da experiência em unidade de saúde, o autor obteve a referência dos problemas encontrados, que o projetaram a rever os procedimentos utilizados no cadastro dos pacientes. A ideia principal é a utilização da leitura biométrica na área da Saúde, na busca de melhoria dos procedimentos nos atendimentos.

O CNS é uma identificação gratuita por meio do cadastro do número para o acesso do brasileiro à rede de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS). Com esse recurso é possível consultar o prontuário do paciente, quando e onde foi atendido, quais serviços foram prestados, os profissionais envolvidos, procedimentos e exames realizados.

O paciente pode ser identificado com o uso da biometria digital ou do cartão com código de barras. O cadastro e os dados coletados mantidos em sistema sobre segurança, sigiloso e acessados pelos médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, atendentes, de acordo com os níveis de autorização destinados a cada um desses profissionais.

O acesso ao sistema unificado será realizado mediante usuário e senha protegidos (criptografados), com acesso da Classificação internacional de Doenças (CID) dos pacientes e do histórico de atendimentos. O cadastro em si será disponibilizado nas unidades de saúde, facilitando o acesso aos dados da população que utiliza o sistema de saúde e o atendimento – que atualmente é precário.

Como resultado, haverá redução do tempo no atendimento, eficiência e agilidade, bem como gestão confiável dos dados e faturamento.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 SUS - SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

SUS é a sigla para Sistema Único de Saúde, o sistema de saúde público brasileiro, um dos maiores do mundo. Foi criado pela Constituição da República Federativa do Brasil em 1988. Segundo o artigo 4º da Lei Orgânica da Saúde nº. 80 de 1990, o SUS é constituído pelo “*conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público*”.

2.2 CNS - CARTÃO NACIONAL DE SAÚDE

Segundo o Ministério da Saúde, o Cartão SUS é um instrumento para um novo modelo de gestão da saúde. É uma forma de coletar dados e informações, centralizados em um número único que identifica o usuário na rede nacional de atendimento SUS. Possibilita o trânsito, o armazenamento e o acesso às informações geradas pelos atendimentos prestados por unidades assistenciais nos três níveis de gestão em saúde de esfera governamental, seja ela federal estadual ou municipal.

2.2.1 Cadastramento de Pacientes

Cadastramento é o processo no qual são identificados os usuários do Sistema Único de Saúde e seus domicílios, com emissão do Cartão Nacional de Saúde. Os usuários são identificados pelo número do CNS, vinculando cada usuário ao domicílio de residência. Visa permitir eficiência na realização das ações de natureza individual e coletiva desenvolvidas nas áreas de abrangência dos serviços de saúde, bem como a construção de um banco de dados para diagnóstico, avaliação, planejamento e programação das ações de saúde. A realização de um cadastramento domiciliar de base nacional, aliado à possibilidade de manutenção dessa base cadastral atualizada permite

aos gestores do SUS vantagens como representar as informações para a organização básica, aquelas a serem utilizadas para a emissão de números de identificação necessários do Cartão Nacional de Saúde.

2.2.2 Finalidade e funcionamento

Tem como objetivos principais a construção de uma base de dados de histórico clínico, identificação imediata do paciente, agilizando o atendimento, acompanhamento do processo de referência e contra referência, melhorar o acompanhamento de controle, avaliação e auditoria do sistema e serviços de saúde seguras pela qualidade das informações geradas.

O sistema CNS divide-se em dois modelos distintos. O primeiro com implementação de três cadastros diferentes: cadastro de usuários, cadastro de unidades de saúde e o cadastro de profissionais que prestam os serviços. O outro modelo com os sistemas de informação e equipamentos que implantados nas unidades de saúde, fazem a coleta dos dados de utilização do serviço com a leitura dos dados do paciente através do CNS, que são os Terminais de Atendimento SUS (TAS), contribuindo assim no tempo médio de atendimento por paciente.

Não é difícil o usuário chegar até a unidade com três ou mais números de cartões do SUS, o que gera inconsistências do sistema e o procedimento não é faturado pela ação executada no atendimento. O usuário entende que o cadastro novo pode ser mais rápido, bem como afasta o constrangimento causado pela perda do cartão provisório. Tais circunstâncias geram duplicidade de informação dos indivíduos no sistema.

O cartão SUS foi criado com a finalidade de identificar unicamente o usuário da rede SUS e verificar todo andamento desse paciente nos atendimentos realizados nas unidades de saúde que fazem atendimento ao SUS, em qualquer esfera administrativa, bem como as filantrópicas e privadas contratadas para prestar atendimento ao SUS. O sistema hoje, segundo a Coordenação Nacional do Cartão SUS, poder comprovar a eficácia do método escolhido, facilidade de implementação e uso, baixo custo e com isso obter um avanço tecnológico durável, e auxiliar no combate a possíveis fraudes no SUS.

2.3 BIOMETRIA

Segundo o dicionário "*Michaelis*", biometria é a ciência da aplicação de métodos de estatística quantitativa a fatos biológicos. O conceito básico da capacidade do homem de distinguir seus semelhantes fisicamente, a identificação biométrica, delega-se a função de diferenciar de uma máquina. Os aparelhos biométricos funcionam por meio da captura de amostras do ser humano como a íris, retina, dedo, rosto, veias da mão, voz. Essa amostra é transformada em um padrão, que poderá ser comparado para futuras identificações. A biometria se baseia na ideia de que alguns traços físicos são exclusivos de cada ser e os transforma em padrões. No dicionário, a palavra é assim definida: "Biometria – Capítulo da Biologia que aplica ao estudo dos seres vivos, métodos estatísticos e cálculo de probabilidades". "Biometria" em sua etimologia, palavra grega, formada pelas palavras "*bio*" – vida e "*métron*" – medida. Assim, é possível definir biometria hoje, como identificação automática de uma pessoa com base em suas características biológicas, como face, retina, íris, impressões digitais, reconhecimento de voz, geometria da mão e dinâmica de escrita ou digitação, que têm como particularidade principal a confiabilidade através da variabilidade de indivíduo para indivíduo.

A utilização deste conhecimento, somada à tecnologia, se estende na identificação automática de uma pessoa. Algumas empresas oferecem diferentes tipos de armazenamento de informações biométricas como os utilizados em crachás ou cartões magnéticos. Portanto, a identificação de impressão digital, baseada na dactiloscopia é o método mais adequado a ser utilizado no presente trabalho.

2.3.1 Identificação de Impressão Digital (Biometria Digital)

Biometria Digital é a técnica biométrica mais antiga que existe e é usada até hoje pelas autoridades policiais na investigação criminal, porém de maneira manual, ou seja, a identificação se dá pela comparação individual entre a digital colhida e as impressas nos cartões de identificação. Essa técnica é chamada de papiloscopia. Já na aplicação informatizada, essa técnica une às das imagens capturadas e codificadas através da análise de pontos de *Minutae*, com facilidade de busca e comparação repetitiva. Na papiloscopia, um *scanner* de alta resolução captura a impressão digital, cujas características são analisadas de acordo com os pontos de *Minutae* localizados e

identificados de acordo com sua posição e tipo.

2.3.2 Proposta de Utilização da Biometria Digital

Trata-se de uma tecnologia de fácil acesso e implementação, com baixo investimento, além da confiabilidade. É uma forma de cadastramento único que pode ser usada nos cartões de identificação para o controle de atendimentos prestados pelo SUS do Cartão Nacional de Saúde (CNS). A implantação do sistema da biometria digital, aliada a uma forma eletrônica de prontuário médico, facilitará a assistência ao paciente, constituindo-se em um meio de comunicação entre os diferentes profissionais da saúde e em um recurso indispensável para assegurar a continuidade do atendimento, internação, exames e no período entre as consultas de ambulatório. Para tanto, deve-se utilizar os dispositivos já existentes, como o número do CNS do sistema SUS, acrescido da coleta da biometria dos pacientes.

Para os usuários e pacientes do SUS a proposta deverá:

- a) Esclarecer o paciente acerca da agilidade no atendimento;
- b) Demonstrar a importância da biometria como meio auxiliar de identificação;
- c) Esclarecer a equipe de profissionais de saúde acerca da importância e facilidade de acesso seguro e estratificado aos dados médicos do paciente;
- d) Propor o desenvolvimento e/ou contratação de sistema informatizado específico;
- e) Levantar a quantidade e localização das unidades de saúde, quantidades de pacientes, profissionais envolvidos (médicos, enfermeiros e administrativos), quantidades de computadores e licenças do sistema.

2.4 SISTEMA DE CONTROLE DE ATENDIMENTOS MÉDICOS AMBULATORIAIS

O Sistema de Controle de Atendimentos Médicos Ambulatoriais foi desenvolvido com o propósito de aperfeiçoar e evoluir outro sistema existente que atendia somente as necessidades de informações do atendimento ambulatorial realizado nas unidades de saúde, limitando-se exclusivamente a atender a determinação do Ministério da Saúde em reunir informações pertinentes ao faturamento do Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde (RAAS) e BPA-I, destes procedimentos executados por ações. Houve alteração da

gestão de saúde do município de Colombo com a Norma Operacional Básica (NOB/96 MS), alterando de gestão insipiente (forma de controle a somente das unidades de saúde vinculadas ao serviço municipal) para plena (onde o município assume todas as responsabilidades sobre a gerência de saúde do município), já que a forma de atuação e controle teria que se desenvolver também através da informatização das unidades de assistência do município.

2.4.1 Módulo de agendamento - Sistema RAAS

O Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde (RAAS) foi instituído pela Portaria nº. 276, de 30 de março de 2012, com o objetivo de incluir as necessidades relacionadas ao monitoramento das ações e serviços de saúde conformados em Redes de Atenção à Saúde, por meio de ações realizadas nas unidades um sistema do DATASUS. O Sistema ainda não está integrado, no entanto será possível a importação dos dados ao sistema de cadastro via Biometria digital e cartão SUS, utilizado para o faturamento e revertido ao sistema de Saúde do município. Todo ato profissional executado codificado ao profissional que o executou, exportando os dados para o Boletim de Produção Ambulatorial (BPA) do Ministério da Saúde para integrar as informações das unidades públicas, com os prestadores de serviço contratados pela Prefeitura, no Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA), que detém todas as informações de atendimentos ambulatoriais do município e envia esses dados ao DATASUS. Esse sistema deve permitir integrar o banco de dados do RAAS e o sistema de faturamento existente nas unidades do SUS ao sistema de cadastramento pelo número do CNS e a biometria digital.

2.4.2 Departamento de Informática do SUS – DATASUS

DATASUS é o nome do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil. Trata-se de um órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde com a responsabilidade de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde. Administra informações de saúde (indicadores de saúde, assistência à saúde, informações epidemiológicas e de morbidade, informações sobre a rede de assistência à saúde, estatísticas vitais, informações demográficas e socioeconômicas) e informações financeiras (referentes aos recursos do Fundo Nacional

de Saúde, transferidos aos municípios, aos créditos aos prestadores de serviços de saúde, aos orçamentos públicos de saúde declarados pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios). É responsável pelos sistemas e aplicativos necessários para registrar e processar as informações de saúde. O Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), que contém todas as informações sobre a base instalada para atendimento à população no país (equipamentos, leitos e os profissionais, por especialidade) com informações do segmento privado conveniado ao SUS e do segmento público. Os sistemas de saúde administrados pelo DATASUS ainda não são integrados entre si.

2.4.3 Sistema e-SUS

O sistema e-SUS tem a função de auxiliar e controlar diversos setores de uma Unidade de Saúde e permite acompanhar o histórico de saúde do paciente sob alguns aspectos como: atendimentos realizados, medicamentos e realização de exames. Emitem comprovantes para facilitar o controle pela Unidade de Saúde e pelo próprio paciente. O *software* possui também ferramentas de suporte *online*, treinamento especializado e suporte presencial. A implantação do programa é feita em cada cidade viabilizada para utilização e tem por objetivo avaliar e acompanhar o processo de trabalho da atenção básica, para fortalecer os processos de gestão do cuidado dos usuários e facilitar a busca de informações de forma ágil, permitindo colocar em evidência problemas e características particulares da comunidade. O sistema não está integrado ao sistema CNS.

2.5 PRONTUÁRIO DE PACIENTES

Os prontuários são documentos mantidos nas Unidades de Saúde e Postos de Atendimento, com anotações necessárias a respeito dos pacientes, como sintomas, medicação, procedimentos médicos, resultados de exames. Pelo prontuário os médicos acompanham a evolução clínica dos pacientes atendidos, bem como os pacientes podem receber informações sobre seus tratamentos e diagnósticos de forma mais clara e confiável. No entanto, muitos prontuários contêm anotações médicas ilegíveis.

O prontuário de paciente é considerado de elaboração obrigatória pelo Código de Ética Médica (Artigo 69), e é definido pelo Conselho Federal de Medicina (Resolução nº.

1.638/2002, Art. 1º) como:

(...) 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 a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo.

O sigilo das informações do prontuário é um dever do médico, definido pelo Código de Ética Médica, Código Penal, Código Civil e Resoluções do Conselho Federal de Medicina. Os prontuários são utilizados por médicos em atendimentos e preenchidos manualmente com os dados referentes à saúde do paciente, prescrição de medicação e resultados de exames.

Segundo o parecer CREMERJ n.º 14/91, em sua ementa, o prontuário médico:

(...) é um documento pertencente ao paciente, sob guarda da instituição que lhe presta atendimento; que sua elaboração, preenchimento correto, legível e sua guarda, são de responsabilidade do médico, dos profissionais da equipe e da hierarquia médica da instituição.

No capítulo V do Código de Ética médica, segundo o Art. 6º, “é vedado ao médico deixar de elaborar prontuário médico para cada paciente”. O principal objetivo do prontuário é facilitar a assistência ao paciente, constituindo-se em um meio de comunicação entre os diferentes profissionais da saúde e em um recurso indispensável para assegurar a continuidade do atendimento, tanto durante uma internação como no período entre as consultas de ambulatório.

2.5.1 Prontuário eletrônico

Esse novo sistema concede maior agilidade ao atendimento, beneficiando a população da região de Colombo, reunindo no prontuário eletrônico todas as informações de acolhimento do paciente em diferentes áreas. Com o prontuário eletrônico, será possível que o profissional de saúde tenha acesso, de forma mais rápida e organizada, às informações, de modo a dar maior agilidade no atendimento. Segundo o Ministro Arthur Chioro, a respeito da implantação do prontuário eletrônico nacional, no Projeto de Formação e Melhoria da Qualidade de Rede de Atenção à Saúde (QualiSUS-Rede), que envolve dezessete Estados prioritizados na distribuição dos computadores:

Isso representa agilidade e organização tanto para o usuário dos serviços públicos de saúde quanto para os profissionais de saúde. Sabemos que com saúde todo ganho de tempo é importante. A medida também vai ajudar ainda mais no fluxo de transmissão das informações entre município e Ministério da Saúde.

A modernização dos processos nos prontuários eletrônicos representa ganho para os profissionais de saúde na hora da coleta e consolidação das informações pelo sistema, assim como no acompanhamento ao paciente. Por exemplo, no campo de pré-natal, onde podem ser adicionadas informações importantes sobre a mulher nesta condição em um cartão digital dentro do prontuário eletrônico. São informações que podem ser acompanhadas por profissionais que realizam esse procedimento. Na área de saúde bucal, os cirurgiões dentistas poderão interagir com um odontograma eletrônico, onde podem ser feitos registros da situação de cada dente do paciente garantindo a continuidade do cuidado em saúde bucal a cada atendimento.

Os gestores municipais também poderão acompanhar a demanda de trabalhadores e gestores das unidades de saúde pelo prontuário eletrônico, já que nele fica registrada a produção de cada profissional da equipe. O prontuário eletrônico também pode ser utilizado com aplicativo para *tablets*, ou *smartphones*, oportunizando o uso pelos Agentes Comunitários de Saúde nas atividades de cadastramento de indivíduos, domicílios, além do registro das visitas domiciliares.

2.5.2 Aspectos técnicos e legais do Prontuário Eletrônico

Em 2002, o Conselho Federal de Medicina criou a Câmara Técnica de Informática em Saúde, encarregada de discutir os aspectos técnicos e legais do prontuário eletrônico e propor medidas que viabilizem sua utilização. A Resolução nº 1.639/2002(3) aprova as normas técnicas para o uso de sistemas informatizados, a disponibilização dos registros de prontuário já é de uso corrente em vários hospitais brasileiros e deve ser incentivado desde que se garanta o respeito à segurança e ao sigilo e privacidade das informações. A eliminação do prontuário em papel ainda não está regularizada e, portanto, ainda é exigida a guarda de cópias impressas dos documentos essenciais. O suporte legal existente para a utilização de sistemas de registro eletrônicos é a Resolução CFM 1.639/2002(3), que decidiu:

Art. 1º – Aprovar as “Normas Técnicas para o Uso de Sistemas Informatizados para a Guarda e Manuseio do Prontuário Médico”, anexas a esta resolução, possibilitando a elaboração e o arquivamento do prontuário em meio eletrônico.

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

Art. 5º – Autorizar, no caso de emprego da microfilmagem, a eliminação do suporte de papel dos prontuários microfilmados, de acordo com os procedimentos previstos na legislação arquivística 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 – Autorizar, 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.

Art. 7º – O Conselho Federal de Medicina e a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), mediante convênio específico, expedirão, quando solicitados, a certificação dos sistemas para guarda e manuseio de prontuários eletrônicos que estejam de acordo com as normas técnicas especificadas no anexo a esta resolução.

Com a aplicação de um prontuário eletrônico as informações, além de estarem seguras, terão um método de anotação mais legível e confiável, colaborando assim para um melhor diagnóstico e tratamento, mesmo que tenha que o prontuário tenha que ser analisado por outro profissional, que não o médico que por ventura tenha diagnosticado e sim o que realizará o tratamento. Essas informações, tão importantes para todos os indivíduos, estarão, a partir de um prontuário eletrônico, com segurança do armazenamento por meio magnético, proporcionando assim uma fácil recuperação, mesmo que estejam armazenadas há muitos anos, pois, ao contrário do modelo existente hoje em papel, não estão sujeitas a ação do tempo, podendo inviabilizar a recuperação da informação do atendimento executado.

Com o uso da tecnologia da informação há possibilidade de reduzir erros médicos e melhorar a qualidade de diagnóstico e tratamento.

A publicação do Conselho Federal de Medicina, que regulamenta e normatiza o prontuário eletrônico, dá segurança e confiabilidade, no entanto ainda há alguns pontos frágeis nesta utilização, como a desumanização e custo relativamente elevado e a necessidade de capacitação dos profissionais envolvidos na sua utilização, além das já conhecidas no meio eletrônico como ao sigilo e vírus. Mas suas vantagens superam, em nossa forma de analisar, as desvantagens, como a legibilidade, segurança, possibilidade de pesquisas coletivas das informações, facilidade no acesso e agilidade no atendimento.

Segundo José Maurício Pinheiro (PINHEIRO, 2008):

A segurança dos sistemas computacionais configura-se paradoxalmente como um custo e uma necessidade para a sobrevivência de uma corporação. Se, por um lado, obter um sistema com maior segurança é raramente visto como algo de valor significativo, por outro, o perigo de um ataque não é ignorado totalmente. Neste contexto, a segurança computacional deve ser tomada como opção estratégica e não apenas tecnológica ou gerencial, com impacto positivo e inegável sobre o negócio. Entretanto, tornar um sistema computacional mais seguro é uma tarefa

que exige conhecimento e habilidade na contenção rápida das ameaças, antes que estas se transformem em ataques e criem problemas que tornem os sistemas inoperantes, causando sérios transtornos para seus usuários. Nesse contexto, é imperativo disponibilizar ferramentas que permitam que tais sistemas funcionem de forma segura, rápida e precisa. É onde entra a Biometria. Leia este livro, saiba mais sobre esse assunto que se torna a cada dia mais presente e necessário no mundo corporativo, que é desenvolvido e aperfeiçoado rapidamente. Esteja realmente protegido. Este trabalho tem como objetivo de apresentar os aspectos relacionados à utilização da biometria na segurança dos sistemas computacionais, analisando e discutindo a implantação de sistemas biométricos para autenticação e identificação utilizando dispositivos confiáveis e pouco intrusivos. Outras questões aqui apresentadas permitem explorar a complexidade desses sistemas, demonstrando que a necessidade de autenticação e identificação é o principal aspecto para a segurança do próprio sistema e está associada à possibilidade de acesso restrito a uma determinada área, recurso ou serviço. Se não for possível identificar um indivíduo que esteja tentando acessar um recurso do sistema computacional, nenhum outro recurso de segurança fará sentido.

No caso das Unidades Básicas de Saúde, deve-se levar em conta que, antes de enviar a planilha de atendimento ao médico, todos os prontuários dos pacientes a serem atendidos, devem ser pesquisados e achados em arquivos de prontuários e pelos nomes, o que não acontece no Pronto Atendimento, que o arquivo é composto pela ficha de atendimento individualizada, sendo que a mesma deverá ser arquivada durante cinco anos. Isso causa, além de uma demora maior na preparação burocrática do atendimento, o uso de profissionais desnecessários. Porém, os prontuários, levariam tempo até estarem totalmente informatizados.

Há necessidade de manter os prontuários manuscritos em papel durante 20 anos de acordo com o Art. 4º da resolução CFM N.º 1.639/2002, constando as exigências técnicas para uso de sistemas informatizados para a guarda e manuseio do prontuário médico.

A solução do problema, nessa fase de implantação do sistema, seria a digitalização dos prontuários e a sua inclusão no prontuário eletrônico, observando o Art. 5º da Resolução CFM nº. 1.639/2002, que autoriza a digitalização ou, ainda, o Art. 6º que autoriza a microfilmagem, com menos tempo a ser empregado para a eliminação do prontuário em papel.

3 DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

3.1 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO

Local onde foram coletadas os dados, Prefeitura Municipal de Colombo, em Unidades de Saúde e na Secretaria da Saúde, o respectivo trabalho foi baseado no cadastro de pacientes no município de Colombo, foram encontrados problemas causados pela falta da unificação dos prontuários no banco de dados – BD, isso foi verificado no município de Colombo, o mesmo paciente pode ser atendido em mais de uma UBS ou PA e dessa forma, os registros incluídos no seu cadastro individual (prontuário), não são únicos. No sistema não existe uma chave de identificação exclusiva para o indivíduo, pois é usado somente o número do prontuário ou por letra alfabética não existe uma chave o código da Unidade de Saúde e nem um número em ordem crescente gerado automaticamente pelo BD, sendo assim, o cadastro do mesmo paciente pode ser registrado várias vezes, em unidades de saúde diferentes.

O município de Colombo teve grande crescimento populacional, com isso trouxe grandes desafios à administração, principalmente no atendimento na área da saúde. Boa parte das 22 unidades de saúde e dois pronto-atendimentos de Colombo tem espaços reduzidos o que torna impraticável a presença de novos profissionais e com isso prejudicando o atendimento dos cidadãos, por isso há a necessidade de um sistema eficaz, ágil e seguro para facilitar e controlar o atendimento nas unidades de saúde.

3.1.1 Funcionamento do sistema atual em Colombo

O município de Colombo recebe repasses do governo por responsabilidades compartilhadas, Tripartites. Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde, Colombo vem atendendo em vários programas a contento o que é preconizado e em alguns deles, principalmente em algumas especialidades médicas e exames auxiliares de diagnósticos de média e alta complexidade, o termo de responsabilidade firmado com o SUS, seriam de responsabilidade do Governo do Estado. No entanto, para reduzir o tempo de espera ou para aumentar o número de atendimentos disponíveis, acaba contratando esses serviços e assim, otimizar o atendimento, tornando mais ágil ou disponível aos seus

cidadãos.

Em Colombo, o arquivamento e a distribuição diária de prontuários em papel representam ônus importante para hospitais de grande porte, tanto em área física como em processos de trabalho. Nas últimas décadas, o imenso volume de dados que o clínico precisa ter disponível tem crescido. A quantidade de detalhes da história de cada paciente, com profundidade suficiente para facilitar a interpretação correta e segura dos problemas atuais, e a segura prescrição de medicamentos são tarefas insuperáveis. A informatização é o mecanismo tecnicamente correto para atender a essas necessidades. Em termos de qualidade da assistência ao paciente e de gestão hospitalar.

3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Com a experiência na área da saúde, especificamente em unidade de saúde, foram realizadas pesquisas visando à melhoria no atendimento e controle de pacientes, sendo de imediato constada a necessidade de rever os procedimentos utilizados para o cadastro dos pacientes, uma das dificuldades da gestão municipal do Sistema Único de Saúde – SUS, diante do grande número de atendimentos e procedimentos realizados nas unidades. Os atendimentos, em sua maioria, são gerados por sistemas que não se comunicam e ainda são registrados, na maioria, em papel. Tal situação torna ineficiente e ineficaz o procedimento, com perdas de informações e inconsistências.

Como aparente solução para os problemas apontados, o autor propôs a utilização do número do cadastro do SUS – CNS e da leitura biométrica nas Unidades de Saúde. Aprofundando-se nas pesquisas, verificou a conveniência do uso do prontuário eletrônico, diante da segurança e eficiência proporcionadas no sistema integrado.

Inicialmente, obteve a referência dos problemas encontrados nas Unidades de Saúde no Centro de Atenção Psicossocial – CAPS 2 de Colombo.

Na sequência, foi necessário obter autorização para coleta das informações para o desenvolvimento do projeto na Secretaria de Saúde, com a liberação da Coordenadora da Secretaria da Saúde, onde também obteve informações referentes ao funcionamento do sistema do Cartão do SUS.

Como o assunto é muito específico, não há muito material bibliográfico a respeito, sendo necessária a pesquisa na Secretaria da Saúde, como acima exposto, além de leitura de artigos disponíveis na Internet e nos sites oficiais do Governo Federal, Estadual

e Municipal.

Para tratar do assunto, o autor detalhou cada um dos dispositivos envolvidos direta ou indiretamente no sistema, explicando cada um em tópicos, como SUS, cartão CNS, prontuário eletrônico, leitura biométrica digital, Sistema e-SUS, dentre outros.

O autor utilizou os seguintes procedimentos metodológicos: Estudo de caso da utilização atual do e-SUS e proposta da mudança e utilização desse sistema integrado ao da Biometria os conceitos de banco de dados do Cadastro do SUS – CADSUS WEB, Área de cadastro do aplicativo on-line CADSUS WEB que se destina à consulta de usuários do SUS, sendo o cadastro e a alteração de cadastros de usuários do SUS. Essa ferramenta possibilita a impressão de etiqueta com os dados dos usuários a ser colada no Cartão Nacional de Saúde, CNS de acordo com layout definido pela Portaria nº. 940/2011, de 28 de abril de 2011, incluindo o equipamento scanner óptico de reconhecimento de impressão digital escolhido, para integrá-lo ao sistema.

O método da biometria será uma segurança, prática e econômica. É necessário considerar as condições de segurança sobre a tecnologia, para garantir que não haja uso indevido das informações dos usuários cadastrados e a solução na aplicação a fim de verificar se os objetivos a serem cumpridos foram atingidos. O objetivo é mostrar que é viável e eficaz não tendo muito custo de implantação, não será feita a implantação e nem execução, foi feita apenas a formalizada a ideia do trabalho de Sistema da Biometria Digital, utilizando cadastramento nas unidades na hora do atendimento.

3.2.1 Solução da problemática

A solução da problemática consiste na utilização da tecnologia, limitando o projeto do sistema ao Município de Colombo, com modernização do sistema de cadastro e acompanhamento dos pacientes nas Unidades de Saúde e Postos de Atendimento, aplicando as seguintes soluções:

- a) implantação do sistema de biometria digital a todos os pacientes, com esse procedimento, melhorando os atendimentos e reduzir tempo de espera, evitando duplicidades de cadastros, com baixo custo de implementação, contribuindo para melhoria do atendimento e controle dos pacientes, e para o combate à fraude no Sistema Único de Saúde;
- b) incorporação do existente cadastro do número sequencial do CNS do SUS ao sistema de biometria digital, com geração de cadastro único dos pacientes, por

- código de barras;
- c) implementação do prontuário eletrônico, para garantia do diagnóstico preciso das doenças dos pacientes, diante do histórico de atendimentos nas Unidades de Saúde e Postos de Atendimento, além da possibilidade de inclusão de resultados de exames diretamente no prontuário, agilizando o atendimento, agendamento de cirurgias e encaminhamentos;
 - d) uso de redes para favorecimento de agendamento de atendimento previamente pela Internet, evitando filas nas Unidades de Saúde;
 - e) utilização do sistema em *tablets* e *smartphones* pelos agentes de saúde, nos atendimentos domiciliares e inspeções.

4 PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Diante de todo o levantamento realizado e da experiência de trabalho em Unidade de Saúde, observa-se que o projeto é viável, como apresentado abaixo.

4.1 PROPOSTA TÉCNICA

A viabilidade de realização das etapas do projeto fica garantida, diante do embasamento teórico do objetivo realizado, com acesso aos dados, informações e recursos necessários, assim como informações coletadas no SUS.

Diante da disponibilidade de recursos tecnológicos e informações claras e confiáveis, tanto a população quanto o corpo clínico serão beneficiados com o sistema, pois terão todos os dados fornecidos para garantir melhor atendimento e segurança.

Foi realizado contato com a Administração da Secretaria de Saúde de Colombo e autorizada coleta dos dados necessários, com aceite do desenvolvimento do projeto.

As identificações únicas e seguras dos dados do paciente no sistema com a utilização do prontuário eletrônico e a possibilidade de integração das unidades de saúde de Colombo geram a possibilidade de utilização dessas informações nas unidades prestadoras de serviço contratadas para a complementação da assistência médica, como hospitais e clínicas de diagnósticos, criando uma imensa rede de informações, de forma rápida e segura.

4.1.1 Plano de implantação

A proposta do trabalho é da integração da biometria nos postos de saúde do Município de Colombo, prestando auxílio às Unidades de Saúde, o Município tem população estimada de 232.432 habitantes é necessária uma reestruturação para um melhor atendimento. É grande número de procedimentos realizados na rede.

Dessa forma, a biometria é uma forma de agilizar a identificação, priorizando o uso da biometria com o uso do número CNS, do DATASUS. Este procedimento proporciona transparência das informações da rede de saúde pública através do sistema

de Biometria, por disponibilizar todas as informações registradas.

Esse trabalho se limita ao estudo de viabilidade para implantação, pois não se aprofunda na proposta de execução efetiva do sistema.

4.1.2 Recursos

Não é necessário muito dispêndio de recursos orçamentários, financeiros ou de pessoal, pois utilizará o efetivo existente, como o número do CNS do sistema SUS, acrescido da coleta da biometria dos pacientes. Há necessidade, apenas de criação do sistema unificado, que colete os dados, o equipamento de biometria digital, o aparelho de scanner para leitura de código de barras e o cadastro de senhas seguras para os profissionais de saúde que terão acesso ao sistema.

Os sistemas de informação e equipamentos que implantados nas unidades de saúde, farão a coleta dos dados de utilização do serviço com a leitura dos dados do paciente através do CNS, que são os Terminais de Atendimento SUS (TAS), contribuindo assim no tempo médio de atendimento por paciente.

Existem, ainda, casos em que o usuário chega à unidade com três números de cartões do SUS, fato que gera inconsistência do sistema e o procedimento não é faturado pela ação executada no atendimento. O usuário entende que o cadastramento novo é ser mais rápido, bem como diminui o constrangimento causado por ter que informar a perda do cartão provisório. Esse processo gera duplicidade de informação do indivíduo no sistema, segundo informações do CNS.

Os usuários do SUS e os profissionais de saúde recebem um número nacional de identificação (CNS) o qual pode ser utilizado para identificação dos pacientes. A integração do sistema de código de barras com o sistema de biometria não teria muitos custos na implantação, no entanto traria muita tranquilidade, agilidade e segurança nos atendimentos.

4.1.3 Resultados esperados

Dos fundamentos teóricos já testados por outros municípios os resultados são excelentes e também em outros setores públicos, contribuindo com a evolução tecnológica empregando um sistema eficaz de forma a atender melhor a população,

disponibilizando também ao Ministério da Saúde o conhecimento do projeto para avaliação e integrar o cartão gerado pelo número do CNS juntamente como sistema biométrico digital.

4.1.4 Riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas

O Cartão do SUS já é utilizado e nada mais é que o número do CNS como forma de código de Barras o qual não tem equipamentos para coletar e *escanear* o documento por isso existe a falha mais está praticamente pronto e é o mais indicado para o sistema unificado, pois já é utilizado e aceito em todo território nacional.

Ainda há alguns pontos frágeis em relação à utilização do prontuário eletrônico, como a desumanização e custo relativamente elevado e a necessidade de capacitação dos profissionais envolvidos na sua utilização, além das já conhecidas no meio eletrônico como ao sigilo e vírus. Mas suas vantagens superam as desvantagens, como a legibilidade, segurança, possibilidade de pesquisas coletivas das informações, facilidade no acesso e agilidade no atendimento.

O desenvolvimento do sistema em rede é um investimento elevado, para conexão de todas as unidades de saúde, devido as suas grandes distâncias; no entanto, com inovação da tecnologia, até por meio de acesso via internet, o seu custo deverá ser mais acessível.

Necessário promover a formação de redes de cooperação entre organizações públicas e privadas, já que os dados dos cadastros poderão ser consultados por outras unidades de saúde particulares cadastradas, para integração do sistema.

5 CONCLUSÃO

Com o avanço da tecnologia e o surgimento da Impressão digital, um sistema que capta a imagem da impressão digital com um leitor biométrico é o método mais rápido, confiável e de baixo custo. Portanto, deverá ser implantada a biometria digital nas unidades de saúde em Colombo, para permitir a identificação sem duplicidades do paciente, melhoria no atendimento e controle dos dados cadastrais e dos prontuários dos pacientes, e a confirmação dos procedimentos realizados sem fraudes no sistema único de saúde.

Também os profissionais de saúde, como médicos e enfermeiros, poderão ser identificados pela biometria, acabando com a exigência de *logins* e senhas de acesso. A tecnologia segue os padrões da resolução CFM nº. 1821/2007 adotados pelo Conselho Federal de Medicina e Sociedade Brasileira de Informática em Saúde.

A identificação biométrica acaba com as chances de equívoco em cadastros e informações de pacientes, utilizando a biometria digital e o código de barras no cartão do SUS, que gerado com o existente sistema de número sequencial do CNS do SUS dos pacientes. O sistema integrado oferecerá à sociedade atendimentos mais rápidos e eficientes, sistema moderno e reestruturado na forma do cadastramento, assim como atendimento e direcionamento a outras unidades de saúde, outras especialidades médicas, internamentos, leitos de UTI, fila de espera de cirurgias, de transplante de órgãos, e outros serviços públicos disponíveis, como seguridade social, auxílio-saúde, etc.

A solução da problemática é, portanto, a utilização da tecnologia, com baixo custo de implementação contribuindo contra a duplicidade de cadastros e o combate à fraude no Sistema Único de Saúde do País.

Deverá ser observada a necessidade de incorporação dos atuais dados dos prontuários manuscritos dos pacientes, na implementação do prontuário eletrônico, para garantir o diagnóstico preciso das doenças dos pacientes. Diante do histórico de atendimentos nas Unidades de Saúde e Postos de Atendimento, além da possibilidade de inclusão de resultados de exames diretamente no prontuário, agilizando o atendimento, marcação de cirurgias, encaminhamentos e o uso de redes para favorecimento de atendimentos previamente agendados na Internet, evitando filas nas Unidades de Saúde.

O sistema ainda garante a possibilidade de uso dos prontuários eletrônicos em *tablets* e *smartphones* pelos agentes de saúde, nos atendimentos domiciliares.

REFERÊNCIAS

A RESPONSABILIDADE DAS ESFERAS DE GOVERNO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL, PELA ATUAÇÃO HIERARQUIZADA E REGIONALIZADA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS. Disponível em: <http://www.dfj.inf.br/Arquivos/PDF_Livre/21_Coment_Jurisp2.pdf>. Acesso em 01 ago. 2015.

Biblioteca virtual da saúde. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br>>. Acesso em 12 nov. 2015.

Biometria. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/busca/?cx=000518322702875048515%3Awww_nmida_y3s&cof=FORID%3A11&ie=UTF-8&num=100&q=biometria&siteurl=www.administradores.com.br%2F&ref=&ss=2003j1029423j9>. Acesso em 12 nov. 2015.

BRASIL. Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei 8080, de 19 de setembro de 1990**. Diário Oficial da União. Brasília – DF, 20 de setembro de 1990. Disponível em: <http://http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/progestores/leg_sus.pdf>. Acesso em 01 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **CADSUS WEB Cadastro**. Disponível em: <https://cadastro.saude.gov.br/cadsusweb/manual_validacao_precadastro.pdf>. Acesso em 22 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS – Departamento de Informática do SUS**. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/cartao-nacional-do-sus>>. Acesso em 02 out. 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios**. 3ª edição. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_az_garantindo_saude_municipios_3ed_p1.pdf>. Acesso em 03 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SIA – Sistema de Informação Ambulatorial do SUS – RAAS e BPA - I**. Disponível em: <http://www.saude.am.gov.br/docs/programas/bucal/manual_sia/Manual_Operacional_SIA_v1.pdf>. Acesso em 12 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal do DATASUS**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=01>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal da saúde - SUS**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/>>. Acesso em: 21 fev. 2016

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa (SGEP)**. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=384>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Tribunal Regional Eleitoral. **Identificação Biométrica no TRE**. Disponível em: <<http://www.tse.jus.br/eleicoes/biometria-e-urna-eletronica/biometria-1>>. Acesso em 10 nov. 2015.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. Urna eletrônica biométrica: avanço no sistema eleitoral Disponível em: <<http://www.forumbiometria.com/artigos/36-geral/239-urna-eletronica-biometrica-avanco-no-sistema-eleitoral.html>>. Acesso em 05 ago. 2015.

CADSUS WEB <<http://cartaonet.datasus.gov.br/>>. Acesso em 10 ago. 2015.

e-SUS <(http://dab.saude.gov.br/portaldab/esus.php?conteudo=o sistema)>. Acesso em 10 ago. 2015. PARANÁ. Prefeitura Municipal de Colombo. Histórico, Colombo: 2009. Disponível em: <<http://www.colombo.pr.gov.br> > Acesso em 01 nov. 2015.

PARANÁ. Prefeitura Municipal de Colombo. Relatório de Gestão 2009-2010. Secretaria Municipal de Saúde, 2015.

PARANÁ. Prefeitura Municipal de Colombo: Secretaria Municipal de Planejamento.

Pinheiro, J.M. Biometria nos Sistemas Computacionais – Você é a senha. Ed. Ciência Moderna, 2008

Portal da Saúde<<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/entenda-o-sus>>. Acesso em 05 ago. 2015.

Portal Hospitais Brasil. Disponível em: <<http://www.revistahospitaisbrasil.com.br/noticias/biometria-ajuda-a-evitar-fraudes-na-area-da-saude-publica/>>. Acesso em 22 nov. 2015.

Unimed – Cadastramento de Impressão Digital. Disponível em: http://www.unimed.coop.br/pct/index.jsp?cd_canal=53762&cd_secao=64387. Acesso em 22 nov. 2015.

ANEXOS

AUTORIZAÇÕES EXPEDIDAS PELA SECRETARIA DA SAÚDE DO MUNICÍPIO DE COLOMBO

Documentos expedidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Colombo, autorizando o autor a realizar coleta de dados para desenvolvimento do presente projeto, através de documentos da Secretaria de Saúde.

ANEXO 1



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE COLETA DE DADOS

Eu, *Edison Luiz Deorio* portador do RG 5085452-3 e CPF 904237639-20 pesquisador responsável pelo projeto de pesquisa intitulado, *UNIFICAÇÃO DO CADASTRO SUS INTEGRAÇÃO COM A BIOMETRIA DIGITAL* de cunho acadêmico, o qual pertence ao curso de Pós Graduação em Gestão *PÚBLICA* da Universidade Federal do Paraná, onde será realizada a coleta de dados através de documentos da Secretaria da Saúde do Município de Colombo, venho por meio deste me comprometer a utilizar todos os dados coletados, unicamente para o trabalho intitulado acima.

Atenciosamente,

Ciente,

ARDELITA APARECIDA MUNIZ
SECRETARIA DE SAÚDE
MUNICÍPIO DE COLOMBO
RUA JOSÉ GOMES DE OLIVEIRA, 1500
CELESTINO DE OLIVEIRA, 1500


Coordenadora da Média e Alta Complexidade em Saúde do Município de
Colombo

CURITIBA, 05 DE NOVEMBRO DE 2015.

ANEXO 2

**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO**
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Colombo, 16 de Dezembro de 2015

Declaro que fui informado dos objetivos do levantamento de dados epidemiológicos, e concordo em autorizar a execução da mesma nas Unidades de Saúde solicitadas e também na Central de Transportes da Saúde. Caso necessário, a qualquer momento como instituição Co-participante desta pesquisa poderemos revogar esta autorização, se comprovada atividades que causem algum prejuízo à esta instituição ou ainda, a qualquer dado que comprometa o sigilo das usuárias do serviço de saúde.

Atenciosamente.

ANGELITA APARECIDA MUNIZ
Coordenadora da Média e Alta Complexidade

Rua XV de Novembro, 213
CEP 83.414-000 – Colombo - PR
Tel.: (41) 3656-3606
E-mail - atencaobasica@colombo.pr.gov.br