

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CAMPUS FREDERICO WESTPHALEN
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM
GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Rafael Martins de Albuquerque

MAPEAMENTO DE PROCESSOS PARA ANÁLISE DE DADOS HOSPITALARES SENSÍVEIS À LGPD

Frederico Westphalen, RS 2023

Rafael Martins de Albuquerque

MAPEAMENTO DE PROCESSOS PARA ANÁLISE DE DADOS HOSPITALARES SENSÍVEIS À LGPD

Monografia de conclusão do Curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Gestão de Tecnologia da Informação.**

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Solange Pertile

Frederico Westphalen, RS

2023

De Albuquerque, Rafael
MAPEAMENTO DE PROCESSOS PARA ANÁLISE DE DADOS
HOSPITALARES SENSÍVEIS À LGPD / Rafael De Albuquerque.-
2023.
36 p.; 30 cm

Orientadora: Solange Pertile
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Campus
de Frederico Westphalen, Programa de Pós Graduação em Ciência da
Computação , RS, 2023

1. Lei Geral de Proteção de Dados 2. Hospitais I. Pertile, Solange
II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, RAFAEL DE ALBUQUERQUE, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Dissertação) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

Rafael Martins de Albuquerque

MAPEAMENTO DE PROCESSOS PARA ANÁLISE DE DADOS HOSPITALARES SENSÍVEIS À LGPD

Monografia de conclusão do Curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Gestão de Tecnologia da Informação.**

Aprovado em 14 de dezembro de 2023:

Solange Pertile (UFSM)
(Presidente/orientador)

Adriana Soares Pereira, (UFSM)

Evandro Preuss, (UFSM)

Frederico Westphalen, RS

2023

MAPEAMENTO DE PROCESSOS PARA ANÁLISE DE DADOS HOSPITALARES SENSÍVEIS À LGPD

PROCESS MAPPING FOR ANALYSIS OF LGPD-SENSITIVE HOSPITAL DATA

Rafael Martins de Albuquerque¹, Solange Pertile²

RESUMO

Atualmente, no Brasil, estima-se que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) está fora da realidade de 80% das empresas, no ramo da saúde. Podemos destacar principalmente no serviço público, em hospitais sem fins lucrativos, com acentuadas dificuldades financeiras, esse percentual pode ser ainda maior, esbarrando na falta de recursos para investimento em tecnologia, treinamento de funcionários e contratação de profissionais qualificados em áreas correlatas, as instituições vem deixando em segundo plano à adequação à norma. A partir disso buscamos avaliar detalhadamente uma instituição de saúde, não em sua totalidade, devido à complexidade, mas apenas em um dos mais importantes serviços prestados que é a porta de entrada de uma instituição hospitalar, à unidade de Urgência/Emergência, nela existe um grande fluxo de pessoas diariamente tanto de pacientes quanto de profissionais das mais variadas áreas da saúde gerando muitos dados para serem tratados, exigindo uma gestão segura e confidencial de todas essas informações. Para demonstrarmos e dimensionarmos todos os fluxos utilizaremos o mapeamento de processos, que proporcionará uma análise do ciclo desses dados desde a entrada do paciente até a sua alta da unidade ou transferência para outra unidade dentro do hospital ou até mesmo uma instituição externa. Desta forma poderemos apontar possíveis falhas e sugerir mudanças nos fluxos, ratificando a administração da instituição a real necessidade e importância da adequação às normas da LGPD.

Palavras-chave: Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD); Hospitais.

ABSTRACT

Currently, in Brazil, it is estimated that the General Data Protection Law (LGPD) is outside the reality of 80% of companies in the health sector. We can highlight mainly in the public service, in non-profit hospitals, with marked financial difficulties, this percentage can be even higher, faced with the lack of resources for investment in technology, employee training and hiring qualified professionals in related areas, institutions are leaving compliance with the norm in the background. From this we seek to evaluate a health institution in detail, not in its entirety, due to the complexity, but only in one of the most important services provided, which is the entrance door to a hospital institution, the Urgency/Emergency unit, there is a large flow of people daily, both patients and professionals from the most varied areas of health, generating a lot of data to be processed, requiring secure and confidential management of all this information. To demonstrate and size all flows, we will use process mapping, which will provide an analysis of the cycle of this data from the patient's entry to their discharge from the unit or transfer to another unit within the hospital or even an external institution. This way we will be able to point out possible flaws and suggest changes in flows, confirming to the institution's management the real need and importance of adapting to LGPD standards.

Key-words: General Data Protection Law (LGPD); Hospital.

¹ Bacharel/Licenciado em 2013 e pós-graduando no Curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação – UFSM;

² Professor do Departamento de Tecnologia da Informação – UFSM, Campus Frederico Westphalen.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de mapa de processos de tratamento de dados pessoais	14
Figura 2 – Setores que podem estar conexos ao setor de UE	15
Figura 3 – Setores/Unidades de atendimento hospitalar	21
Figura 4 – Mapeamento resumido fluxo de atendimento na unidade de UE.....	22
Figura 5 – Tela de cadastro de pacientes no banco de dados	23
Figura 6 – Tela de atendimentos da emergência, sistema da ENFERMAGEM	24
Figura 7 – Fluxo de solicitação de exames.....	26
Figura 8 – Gerenciamento de perfis de usuários	27
Figura 9 – Painel de login do software ERP da instituição.....	28
Figura 10 – Imagem do fluxo dos exames de imagem.....	29
Figura 11 – Fluxo de Solicitação, coleta e disponibilização de exame laboratorial.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Tabela de possíveis fragilidades e correções sugeridas.....	32
---	----

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE TABELAS	7
1 INTRODUÇÃO	9
1.1 OBJETIVOS PROPOSTOS	9
1.1.1 Objetivo geral	9
1.1.2 Objetivos específicos	10
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	11
2.1 Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)	11
2.2 Dados Pessoais	12
2.3 Dados Pessoais Sensíveis	12
2.4 Banco de Dados.....	13
2.5 Tratamento de Dados	13
2.6 Mapeamento de Processos	13
2.7 Setor de Urgência e Emergência Hospitalar.....	14
2.8 Sistema ERP.....	15
2.9 Sistema PACS.....	16
2.10 Trabalhos Relacionados.....	17
3 METODOLOGIA	19
4 DESENVOLVIMENTO	20
4.1 Atendimento de Urgência/Emergência	20
4.2 Setor de Atendimento e Recepção Hospitalar	22
4.3 Triagem Hospitalar.....	24
4.4 Atendimento Médico	25
4.5 Serviços Terceirizados.....	25
4.6 Sistemas Hospitalares	26
4.6.1 Sistema de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP)	27
4.6.2 Software de Gestão de Exames de Imagem	28
4.6.3 Sistema de Compartilhamento de Exames Laboratoriais	30
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
6 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS.....	36

1 INTRODUÇÃO

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Lei 13.709/2018) entrou em vigor no Brasil em setembro de 2020, representando um marco histórico em nosso país na regulamentação sobre o tratamento de dados pessoais, tanto em meios físicos quanto em plataformas digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, objetivando a proteção dos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade.

Como sabemos, instituições hospitalares necessitam de informações e dados de pacientes para atuarem de maneira adequada, com a sanção da Lei, o tratamento destes dados deve ocorrer em conformidade com alguns parâmetros específicos e, em se tratando dos dados relativos à saúde, receber tratamento específico, haja vista que os últimos são classificados como dados sensíveis pela LGPD (Federação Brasileira de Hospitais, 2020).

Através do mapeamento de processos, que irá nos auxiliar na identificação da sequência lógica das atividades que compõem o fluxo de atendimento na unidade de Urgência/Emergência e outros elementos que interagem com o fluxo de trabalho na unidade de atendimento, desde a chegada do paciente, realização de cadastro, triagem e atendimento médico até a sua alta, iremos verificar a existência de fragilidades e assim poderemos auxiliar apontando melhorias e sugerindo correções de fluxos, para assim estar com um ambiente apto e de acordo com as normas da LGPD.

1.1 OBJETIVOS PROPOSTOS

A seguir são apresentados os objetivos deste trabalho.

1.1.1 Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo geral utilizar o mapeamento de processos para levantar fragilidades e pontos vulneráveis de tratamento de dados sensíveis à LGPD, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Lei 13.709/2018). Com esse estudo buscamos verificar, demonstrar e analisar processos que utilizam a coleta, processamento e armazenamento de dados pessoais sensíveis à norma, com o intuito de identificar possíveis falhas na gestão de dados pessoais sensíveis dentro dos fluxos e rotinas hospitalares.

1.1.2 Objetivos específicos

Identificar, listar e documentar os processos dentro do setor de URGÊNCIA/EMERGÊNCIA hospitalar, verificando em quais etapas ocorre coleta de dados sensíveis.

Mapear os fluxos de dados sensíveis existentes no setor, identificando o ciclo desses dados desde a origem, chegada do paciente até o destino final, interno ou externo.

Analisar dentro do ciclo de vida desses processos a manipulação dos dados sensíveis do paciente durante todo atendimento, identificando pontos de armazenamento e processamento dos dados, listando banco de dados e sistemas que tratam e armazenam essas informações.

Identificar dentro do ciclo do processo quem são as pessoas envolvidas, quais os níveis de acesso de cada um nos sistemas e banco de dados onde estão armazenados os dados de pacientes.

Verificar, analisar e documentar os casos que envolvem serviços de terceiros no ciclo do processo, quais os dados enviados e qual a forma de envio dessas informações.

Mapear as medidas de segurança utilizadas, analisando pontos de possíveis falhas e fragilidades que possam estar comprometendo e que não estejam de acordo com a segurança de dados sensíveis, ou seja, pontos que não estejam de acordo com a LGPD.

Com base na análise elaborar um mapeamento de processo apontando os pontos onde existem falhas, fazer recomendações e sugestões de melhorias para aprimorar os processos existentes, assim garantindo que estejam todas as etapas de acordo com a LGPD.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), lei criada com o propósito regulamentar o uso e tratamento de dados pessoais, criada no Brasil em 2018 e entrou em vigor 2020, mesmo sendo uma lei bastante recente já é muito explorada no mundo científico, tornou-se essência de muitos trabalhos, nossa pesquisa será direcionada a este assunto, utilizando o mapeamento de processos iremos catalogar o fluxo de trabalho dentro de uma unidade de Urgência e Emergência hospitalar com a finalidade de descobrirmos as fragilidades e pontos que possam estar infringindo as normas da LGPD, assim podendo contribuir tanto com a instituição e também com o meio acadêmico, por existir uma grande complexidade e uma infinidade de conceitos de muitas áreas envolvidas em um único serviço, destacamos alguns de maior relevância a seguir.

2.1 Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

A Lei nº 13,709/2018 A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), foi concebida no Brasil a partir do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GPRD), regulamento do direito sobre a privacidade e proteção de dados pessoais, aplicável a todos os indivíduos na União Europeia (MACIEL, 2019). Sancionada no Brasil em 14 de agosto de 2018, porém só entrou em vigência em setembro de 2020, a lei busca balancear novos modelos de negócios que utilizam dados pessoais e a proteção à privacidade, cada vez mais em foco devido à divulgação progressivamente maior de casos de uso indevido de informações. A LGPD regulamenta o tratamento de dados pessoais por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, tem como objetivo proteger direitos fundamentais de liberdade e de privacidade, inclusive no meio digital.

A LGPD em seu artigo 5º traz a definição de dados pessoais no inciso I, são aqueles que permitem identificar imediata ou mediata a pessoa natural, também define uma categoria específica de dados chamados dados sensíveis e sua definição está contida no inciso II do artigo 5º, dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou a vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.

No contexto da saúde, a proteção de dados dos pacientes é um ponto de muita relevância, uma dimensão muito séria, no entanto é insuficiente quando a discussão parte

para a privacidade das práticas em saúde que se utilizam de novas tecnologias de informação e comunicação, é o setor dos que mais tratam dados considerados sensíveis e a sua violação pode causar sérios danos ao indivíduo, assim a LGPD deixa explícito o tipo de informação que a saúde utiliza e qual a maneira deve se utilizar dessas informações, dados referentes à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, segundo Da Costa (2021), toda a entidade que trata esses dados é considerada uma empresa cujos dados são sensíveis e por isso mesmo necessita de cuidados especiais dessa organização. Essas organizações devem criar instrumentos de monitoramento e controle que possam precaver-se no intuito de ter os cuidados necessários com esses dados de pacientes, mantendo-se de acordo com a legislação prevista na LGPD.

2.2 Dados Pessoais

Os dados e informações são bens que estão em um patamar de extrema importância para empresas e organizações e altamente relevante para as atividades econômicas, segundo Botelho (2020), os dados se tornaram matéria-prima dos negócios, um recurso econômico vital, usado para criar uma nova forma de valor econômico, dados são fatos coletados e armazenados, apresentam-se em formato eletrônico, analógico ou digital. O dado depende de um processo de tratamento para dele ser retirado algum significado a fim de ser útil em um determinado contexto. A LGPD traz no seu Artigo 5º inciso 1 o conceito de dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural ou identificável. Então pode-se dizer que trata-se de informação que, isolada ou associada, possa permitir a identificação de uma pessoa natural, como nome, prenome, estado civil, cadastro de pessoa física e profissão são alguns exemplos de dados pessoais.

2.3 Dados Pessoais Sensíveis

Os dados pessoais sensíveis são aqueles que abrangem o “dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político”, bem como o “dado referente à sua saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural” (BRASIL, 2018). A saúde enquadra-se na categoria de dados sensíveis, compreende a saúde individual, a ser utilizada em benefício de cada pessoa e a saúde pública, a qual diz respeito à saúde da população em geral (FACHIN, 2022). A saúde, por ser um dado sensível, necessita receber proteção do legislador, das instituições públicas

e privadas, bem como das pessoas jurídicas e físicas que tratam de dados pessoais.

2.4 Banco de Dados

Um banco de dados é um sistema organizado e estruturado para guardar, gerenciar e restaurar informações, ele compreende uma coleção de dados relacionados de maneira estruturada em tabelas, que por sua vez são compostas por linhas e colunas, os bancos de dados podem ser relacionais e não relacionais, os bancos de dados relacionais compreendem uma linguagem de programação chamada SQL (Structured Query Language), já os bancos de dados não relacionais são altamente diversificados, dando suporte a uma variedade de estruturas de dados, a maioria desses bancos de dados não relacionais não usam o SQL, eles são chamados de bancos de dados NoSQL. No contexto da LGPD banco de dados é de extrema relevância, pois os dados de usuários são mantidos em repositórios corporativos nas organizações, lá estão os dados coletados dos seus clientes, armazenados em Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD), assim faz-se necessário saber como e quando as empresas detentoras dos principais SGBDs comerciais estão preparadas para dar suporte à implantação de estratégias da LGPD de forma eficaz e eficiente (ALMEIDA, 2023).

2.5 Tratamento de Dados

O tratamento de dados está definido no inciso X do artigo 5º da Lei Geral de Proteção de Dados – (BRASIL, 2018) como:

Toda a operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

Desta maneira, é de suma importância a realização de um mapeamento de dados pelas empresas, a fim de verificar todas as operações de tratamento realizadas, e se estas operações se encontram enquadradas nas bases legais contidas na Lei (MICHELETTI, 2021).

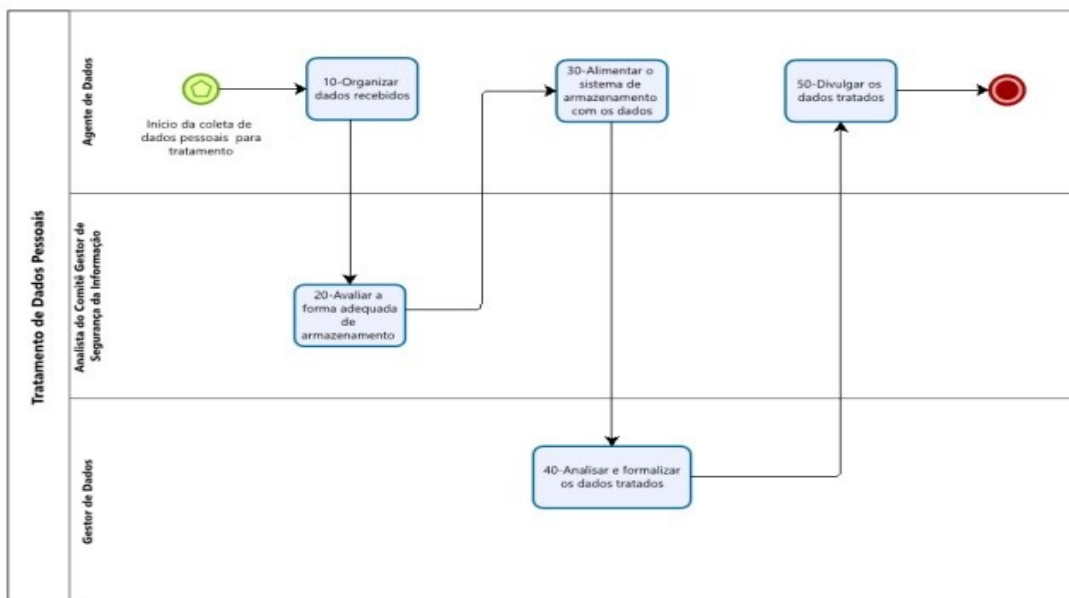
2.6 Mapeamento de Processos

Conforme Mayer (2017), o Mapeamento de Processos consiste em uma ferramenta gerencial e analítica de comunicação que possui o intuito de aprimorar os

processos existentes ou de criar uma nova estrutura voltada para os processos. Este modelo de mapeamento é uma ferramenta de excelência para a melhor compreensão dos processos atuais, eliminação ou simplificação dos que necessitam de mudanças e melhoria dos serviços, dessa forma instiga que as pessoas envolvidas reflitam de forma sistemática e estruturada sobre as práticas diárias.

Mapeamento de processos é uma forma representativa, demonstração gráfica de todos os fluxos e fases de um processo, com níveis de detalhes diferenciados, caracterizando as atividades de trabalho, tarefas, obrigações e responsabilidades. Na prática, após realizado o mapeamento, gera-se um mapa que estabelece as diversas interações da estrutura da organização, englobando as atividades de toda a organização ou podendo também salientar apenas um processo, dessa forma facilita a identificação de possíveis problemas que venham a impedir o desenvolvimento dos processos e conseqüentemente da organização como um todo, na figura 1 temos um exemplo de mapeamento de processos, demonstrando o fluxo de recebimento, análise e posterior divulgação dos dados tratados.

Figura 1: Exemplo de mapa de processos de tratamento de dados pessoais.



Fonte: Do Autor (2023).

2.7 Setor de Urgência e Emergência Hospitalar

Em algumas instituições é chamado de pronto atendimento ou pronto socorro, o nome pode variar dentro de cada instituição de saúde como suas características, mas as

finalidades desse setor serão sempre as mesmas, são destinadas à prestação de assistência a pacientes com ou sem risco de vida, onde a intervenção deve ser imediata e especializada, podendo resultar em uma internação hospitalar. Na instituição onde desenvolvemos nossa pesquisa utiliza-se o nome de Urgência/Emergência para o setor encarregado de atender pacientes que necessitam de atendimento imediato. Para Giglio (2005), a urgência é alguma coisa que necessita de uma ação rápida e indispensável, a definição não aponta para qualquer caráter de gravidade, de risco ou de perigo. Já a emergência é o acontecimento de alguma coisa séria, cuja aparição súbita causa ou ameaça perigo, não apontando para qualquer necessidade de ação rápida. O setor de Urgência/Emergência além dos serviços próprios de atendimentos médicos e de toda uma equipe multiprofissional está atrelado a outros setores do hospital, setor de imagem, nutrição e até prestadores de serviços terceirizados, como o laboratório de análises clínicas, um atendimento pode provocar a ação de todos esses setores onde o paciente e seus dados serão acessados em cada um destes setores, é isso que podemos verificar através da figura 2, serviços conexos ao atendimento de Urgência/Emergência.

Figura 2: Setores que podem estar conexos ao setor de UE.



Fonte: Do Autor (2023).

2.8 Sistema ERP

Segundo De Souza (2000), sistemas ERP (enterprise resource planning) pode ser determinado como sistemas de informação integrados, com o propósito de oferecer suporte à maioria das operações de uma empresa, geralmente os ERPs são divididos em

módulos que exercem comunicação entre si e compartilham de uma mesma base de dados, onde as informações são compartilhadas e ficam instantaneamente disponíveis para todas as áreas da empresa acessarem através dos módulos utilizados. Esses sistemas podem trabalhar com outros softwares para as mais diversas áreas de uma empresa, auxiliando a gerência em tomadas de decisões e planejamentos futuros.

Instituições hospitalares possuem uma gama de ERPs disponíveis no mercado, mesmo com toda a complexidade desses serviços, por abrangerem vários segmentos dentro de uma empresa só, podendo tornar bastante dificultosa toda essa operacionalidade que esses sistemas englobam, por serem instituições que funcionam 24 horas por dia, 7 dias da semana, a infraestrutura de hardware, rede e sistemas precisam da máxima eficiência para garantir a estabilidade e disponibilidade contínua dos módulos do ERP, evitando falhas no dia a dia, aumentando a produtividade dos colaboradores e o mais importante, o atendimento contínuo ao paciente de forma satisfatória, conforme De Souza (2000), os sistemas ERP ainda permitem a utilização de ferramentas de planejamento que possibilitam a realização da análise de impacto de decisões de manufatura, suprimentos, finanças ou recursos humanos em toda a empresa.

2.9 Sistema PACS

Com o desenvolvimento do uso da informação em formato digital surgiu a necessidade de se estabelecer uma estrutura computacional que possibilitasse a troca de dados de imagens de forma consistente e automática dentro de ambientes hospitalares, assim segundo Marques (2009), surgiu o conceito de PACS (do inglês, Picture Archiving and Communication System) é um sistema de arquivamento e comunicação direcionado para o diagnóstico por imagem que permite o pronto acesso às imagens médicas em formato digital em qualquer setor dentro de um hospital. Ele oferece a visualização de imagens em estações de diagnósticos remotas, armazenamento de dados em meios magnéticos ou ópticos para acesso e recuperação em curto ou longo prazo. Sistemas PACS com comunicação utilizando redes locais (Local Area Network, LAN) ou expandidas hoje em dia com grandes velocidades (Wide Area Network, WAN) e outros serviços públicos de telecomunicações oferecem uma solução integrada para compartilhamento e utilização dos sistemas em qualquer local.

2.10 Trabalhos Relacionados

Esta seção será dedicada à descrição de trabalhos relacionados aos assuntos abordados em nossa pesquisa, o qual objetiva à utilização de mapeamento de processos para levantar fragilidades e pontos vulneráveis de tratamento de dados sensíveis à LGPD (LGPD, Lei 13.709/2018) dentro das rotinas e processos em uma unidade de Urgência/Emergência hospitalar.

No contexto hospitalar, a LGPD impõe grandes desafios aos gestores e colaboradores destas instituições, para embasar e dar apoio teórico em nosso trabalho, realizamos buscas á trabalhos científicos utilizando o termo LGPD + MAPEAMENTO DE PROCESSOS + SAÚDE, à qual não retornou nenhum trabalho nesse sentido, apenas manuais e tutoriais, o mais frequente em buscas são resultados no ramo de consultorias especializadas nesses assuntos. Por ser a LGPD ainda um termo novo, existe a necessidade de mudança cultural e adaptação às regras propostas que não ocorrem da noite para o dia, em um projeto que tem como princípio alterar a estrutura e a forma como os processos são geridos na instituição, a grande dificuldade será em relação à cultura da empresa e o apoio de todos os envolvidos no processo, que tendem a oferecer resistência quando existe a necessidade de mudança de hábitos já estabelecidos na organização segundo Lima (2020), no seu Estudo de Caso titulado “LGPD ANÁLISE DOS IMPACTOS DA IMPLEMENTAÇÃO EM AMBIENTES CORPORATIVOS”, esse trabalho evidencia a importância da lei para empresas e sociedade, avaliando possíveis caminhos que uma empresa pode adotar em relação a dados coletados de seus clientes e em posse destes identificar e construir modos de protegê-los.

À utilização de mapeamento de processos em ambientes hospitalares é uma matéria ainda em evolução, a escassez de estudos que demonstrem a aplicabilidade de ferramentas de mapeamento de processos na área de saúde pode demonstrar a relevância deste trabalho, segundo Yusuki (2022) estudos publicados sobre mapeamento de processos na área de saúde são reduzidos, principalmente no contexto hospitalar. A utilização do mapeamento de processos nos traz como resultado a criação de oportunidades de melhorias no desempenho, identificação de pontos críticos e implementação de novos processos que permitem racionalizar o processo, minimizando desperdícios, removendo tarefas que não acrescentam valor e simplificando as operações (JUNIOR, 2011). A utilização do mapeamento de processos mostrou-se eficaz no

propósito ao qual foi aplicado, segundo o trabalho de Yusuki (2022), foi de grande valia no mapeamento do subprocesso de atendimento de porta de dispensação de medicamentos, permitindo melhorias nos processos da divisão de Farmácia do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo.

3 METODOLOGIA

Este trabalho teve como a finalidade fazer uma pesquisa exploratória no ciclo de vida de dados sensíveis a LGPD (LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS) em um setor de Urgência e Emergência Hospitalar, por ser hoje uma umas grandes dificuldades do sistema brasileiro de saúde a tarefa de regular habilmente a coleta, o armazenamento, o tratamento, o uso, o comércio e a disponibilização dos dados digitais armazenados em ERPs e aplicativos digitais voltados a saúde que estão em funcionamento em instituições pelo Brasil. Dados ligados à saúde de uma pessoa, são considerados dados sensíveis, que exigem grande proteção em nível igual ou superior à proteção dada para informações fiscais e bancárias de um cidadão.

Devido ao grande volume de dados e informações lá contidas, fizemos nossa pesquisa em um setor de Urgência/Emergência hospitalar, instituição filantrópica, sem fins lucrativos com 106 leitos, atendimentos predominantemente SUS, atende pacientes da região norte do Rio Grande do Sul. Nesse contexto, com um quantitativo considerável de atendimentos mensais fizemos uma busca em todas as fases do atendimento ao paciente na instituição, explorando em cada etapa do atendimento a coleta de dados, identificando a forma de tratamento, e possíveis vulnerabilidades digitais dessas informações colhidas, também observamos pessoas com acesso a essas informações e serviços terceirizados, laboratórios, serviços de imagem e transporte de pacientes.

Utilizamos o mapeamento de processos, pois a abordagem por processos permite melhor identificação do trabalho realizado, o desenvolvimento de sistemas, a gestão do conhecimento, o redesenho e as melhorias, através da análise do trabalho realizado com a finalidade de identificarmos oportunidades de aperfeiçoamento e apontar pontos de fragilidade nos fluxos e processos já existentes dentro da instituição (AQUINO, 2018). Também levantamos informações acerca do sistema ERP no intuito de identificar permissões de acesso em nível de usuário no sistema, montando um panorama de cada nível de usuário associado por rotina de trabalho, tendo a informação da compatibilidade estar de acordo com a permissão delegada ao usuário ou grupo de usuários na função desempenhada dentro do processo.

4 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do trabalho de pesquisa para análise no ciclo de vida de dados sensíveis a LGPD (LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS) durante os procedimentos e fluxos de cadastro, triagem de enfermagem, atendimento médico e todas as outras etapas do atendimento à pacientes em uma unidade de Urgência/Emergência hospitalar, utilizaremos mapeamento de processos com finalidade de melhorar a compreensão dos procedimentos, facilitar a análise dos fluxos utilizados, auxiliar nas tomadas de decisões e nos dar a capacidade de sugerir melhorias para ter processos mais enxutos e eficientes. Para melhor entendimento e organização desse estudo dividimos em 3 etapas: verificação dos processos existentes na unidade de atendimento, à análise dos sistemas (ERP) utilizados para o atendimento dos pacientes e serviços de apoio e por último observação dos pontos onde existe a interação documental ou exposição de dados cadastrais do paciente e pessoas que possuem acesso aos dados referente ao atendimento e condições clínicas que submetem a dados sensíveis da pessoa atendida.

4.1 Atendimento de Urgência/Emergência

Nesse tópico iremos descrever o fluxo de atendimento no setor de Urgência/Emergência hospitalar, desde o cadastro do paciente, passando pela triagem de enfermagem e atendimento médico, havendo em alguns casos a necessidade de encaminhamento do paciente para outros serviços dentro da instituição, como coleta de exames laboratoriais, exames de imagem e outros cuja relevância torna-se necessária para chegar ao correto diagnóstico médico e assim proceder ao tratamento mais adequado ao paciente, toda vez que o paciente for realizar esses exames exige o cadastramento dele em outros sistemas, que podem ser internos ou externos ao ERP hospitalar, também precisamos levar em consideração esse fato, pois dados estão sendo expostos em ambientes diferentes que podem ser até externos à instituição.

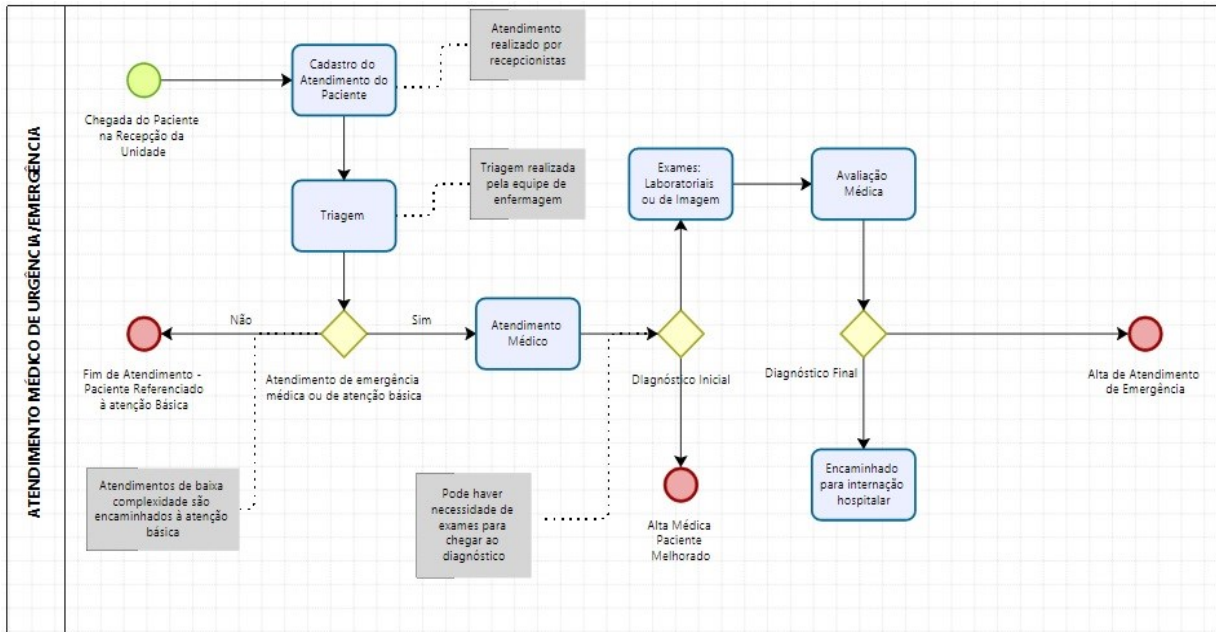
Figura 3: Setores/Unidades de atendimento hospitalar.



Fonte: Do Autor (2023).

Nesse primeiro momento de forma resumida ilustramos na Figura 3 como é o roteiro de atendimento ao paciente dentro da unidade, posteriormente iremos detalhar em cada etapa as suas particularidades e detalhes relevantes ao estudo. Na Figura 4 mostramos o fluxo do atendimento do paciente em cada fase do atendimento de Urgência/Emergência.

Figura 4: Mapa resumido do fluxo do atendimento na unidade de UE.



Fonte: Do Autor (2023).

4.2 Setor de Atendimento e Recepção Hospitalar

Todo atendimento médico hospitalar necessita do cadastro do paciente nos sistemas da instituição, todas as informações solicitadas e informadas pelo paciente e ou familiares têm a concordância sobre esta necessidade que podem ser dados pessoais e dados sensíveis do paciente, também poderão ser solicitadas no decorrer do atendimento caso exista a necessidade para o tratamento e para investigar possíveis causas de enfermidades apresentadas. Por ser a porta de entrada da instituição além de um bom e cordial atendimento também necessita ser feito de forma clara e específica, sempre informando pacientes e familiares sobre a finalidade do cadastro, das informações solicitadas e qual o destino, pois sendo o primeiro contato com o Hospital deve passar desde o início confiança e credibilidade, pois as informações devem ser sempre corretas, e não admite duplicidade e muito menos cadastros incorretos, assim o sistema ERP precisa ser robusto para tratar erros e informar o usuário sobre possíveis intercorrências no momento do cadastro.

Figura 5: Tela de cadastro de pacientes no banco de dados.

The screenshot shows a web-based patient registration interface. The main window is titled 'Pacientes' and has a close button (X) in the top right corner. Below the title bar are four tabs: 'Cadastro' (selected), 'Movimentações', 'Interações', and 'Responsáveis'. The 'Cadastro' tab contains a form with the following fields and options:

- Buttons: 'Registro eletrônico', 'Prontuário', and 'Classe' (dropdown).
- Text fields: 'Nome', 'Nome social', 'Identidade', 'CPF', 'Pis/Pasep', 'Reg. Nascimento', 'Cartão SUS', 'Cart. Trabalho', 'Nascimento' (with date '01/01/1910').
- Dropdowns: 'Nacionalidade' (selected 'NÃO CADASTRADO'), 'Naturalidade' (selected 'NÃO CADASTRADO'), 'Procedência' (selected 'NÃO CADASTRADO'), 'Sexo', 'Cor', 'Estado Civil', 'Religião', 'Escolaridade' (selected 'ALFABETIZADO'), 'Deficiência Funcional' (selected 'NÃO DEFICIENTE'), 'Origem da Perda da Função' (selected 'SEM PERDA DE FUNÇÃO'), 'Situação Familiar e Conjugal' (selected 'CONVIVE COM FAMILIAR(ES) SEM COMPANHEIRA(O)').
- Text fields: 'Pai', 'Mãe', 'Profissão', 'E-mail', 'Observações'.
- Bottom section: 'Residencial' (selected), 'Comercial', 'Informações Clínicas', 'Histórico', 'Auditoria', 'Grupo Familiar'. Fields for 'Endereço', 'Número', 'Complemento', 'Estado', 'Bairro', 'Cidade', 'Cap', and 'Fone'.

On the right side, there is a vertical toolbar with icons for: 'Inclusão', 'Exclusão', 'Alterar', 'Cancelar', 'Gravar', 'Imagens', 'CadSusWeb', 'Prontuário', 'programa', 'BN', 'movimentação', 'Procurar', 'Alertas', and 'Imprimir'. At the bottom right, there is a watermark for 'Activate Windows'.

Fonte: Sistema INTERNAÇÃO.

Na Figura 5 podemos observar a tela de cadastro onde os dados são inseridos no banco de dados da instituição, são solicitadas informações do paciente, dados pessoais e dados sensíveis, o setor responsável por realizar esse cadastro é o setor de recepção hospitalar, composto por recepcionistas treinados para esse primeiro contato com o paciente, os quais possuem a tarefa de registrar o atendimento do paciente e organizar toda a parte documental necessária ao atendimento, também é responsável por encaminhar via sistema os pacientes para os vários serviços disponíveis na instituição, os funcionários deste setor interagem com todos os pacientes que passam pelo hospital, assim sendo uma função de grande notoriedade junto às normas e definições da LGPD.

Além do acesso ao cadastro no banco de dados do Hospital via ERP, os recepcionistas também tem a prerrogativa de consultar e criar novos cadastros no Sistema de Cadastramento de Usuários do SUS (CADSUS), sistema de cadastro do Cartão Nacional de Saúde (CNS), contém as informações dos indivíduos, como: dados pessoais (nome, nome da mãe, data de nascimento, etc), contatos (telefones, endereço, e-mails) e documentos (CPF, RG, Certidões, etc), para todos os atendimentos no Serviço Único de

Saúde (SUS) é necessário possuir esse cadastro, o número do CNS é utilizado nos sistemas informatizados de saúde que demandam identificação dos indivíduos, sejam usuários, operadores ou profissionais de saúde. Dessa forma, o CNS possibilita a criação do histórico de atendimento de cada cidadão no Sistema Único de Saúde (SUS), através do acesso às Bases de Dados dos sistema de atenção básica, sistema hospitalar e sistema de dispensação de medicamentos. A responsabilidade de cadastro dos recepcionistas como operadores no CADSUS é da instituição de saúde que encaminha via formulário ao Ministério da Saúde as informações e atesta o vínculo do colaborador com o Hospital, somente computadores cadastrados no CADSUS podem acessar os dados e realizar novos cadastros, como medida de segurança ao sistema.

4.3 Triagem Hospitalar

A triagem tem a finalidade de organizar a demanda de pacientes que procuram atendimento em serviços de urgência da atenção hospitalar e pré-hospitalar, identificando os que necessitam de atendimento imediato e reconhecendo aqueles que podem aguardar em segurança o atendimento antes que haja à avaliação diagnóstica e terapêutica completa (ACOSTA, 2012). A responsabilidade dessa função é do(a) enfermeiro(a) do turno, os pacientes cadastrados no setor de recepção estarão em uma lista por ordem de chegada.

Figura 6: Tela de atendimento da emergência.

CRJ	Nome do Paciente	Atend.	Especialidade	CN	Data	Data-Saida	Convênio	Tipo	Situação	Data / Hora	Classificação	Destino
250811	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	AVALIAÇÃO DBST	OBSTETRICA	27/12/2023 07:10:36	2 - Azul - Não Urgente	
250812	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	AVALIAÇÃO DBST	OBSTETRICA	27/12/2023 07:14:52	2 - Azul - Não Urgente	
250813	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023	27/12/2023	SUS	CONSULTA	SALA EMERGE...	27/12/2023 07:18:14	5 - Vermelho - Emergê...	Casa
250914	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	AVALIAÇÃO DBST	OBSTETRICA	27/12/2023 07:49:50	2 - Azul - Não Urgente	
250819	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023	27/12/2023	SUS	CONSULTA	OBSTETRICA	27/12/2023 08:00:24	3 - Verde - Pouco Urg	Casa
250823	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	CONSULTA	SALA DE DBS...	27/12/2023 10:33:44	3 - Verde - Pouco Urg	
250825	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	CONSULTA	RX	27/12/2023 11:31:28	3 - Verde - Pouco Urg	
250828	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	CONSULTA	SALA DE DBS...	27/12/2023 12:22:48	3 - Verde - Pouco Urg	
250829	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	CONSULTA	SALA DE DBS...	27/12/2023 12:31:42	4 - Amarelo - Urgente	
250830	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	CONSULTA	SALA DE DBS...	27/12/2023 12:43:05	4 - Amarelo - Urgente	
250831	CLINICA MEDICA	11	CLINICA MEDICA	11	27/12/2023		SUS	CONSULTA	SALA PROCED...	27/12/2023 12:51:24	4 - Amarelo - Urgente	

Fonte: Sistema da ENFERMAGEM.

Todos os pacientes cadastrados para atendimento no setor de urgência serão inseridos automaticamente na listagem que mostramos na figura 6, essa tela faz parte do módulo utilizado pela ENFERMAGEM, é o módulo exclusivo para evoluções e rotinas da equipe de enfermagem, a partir daí é realizada a triagem, neste momento são colhidas informações do estado de saúde e coleta dos sinais vitais do paciente, essas informações, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural (BRASIL, 2023), são considerados dados sensíveis conforme prevê a LGPD, portanto são informações restritas aos profissionais de enfermagem encarregados de realizar a triagem. Após a triagem o paciente poderá ser instruído procurar à atenção básica ou será encaminhado para atendimento médico, conforme a análise do profissional no momento do atendimento.

4.4 Atendimento Médico

O atendimento do profissional médico se dá a partir do módulo utilizado pela equipe MÉDICA com uma tela semelhante ao sistema da enfermagem, onde já estará disponível para consulta do profissional o prontuário eletrônico com as informações do paciente inseridas pela enfermagem, ficando a cargo do profissional médico realizar o atendimento e escolher o tratamento mais adequado, podendo dar os seguintes andamentos no atendimento:

- Prescrição médica e alta do paciente;
- Solicitação de exames clínicos ou de imagem;
- Aplicação de medicação em leito de observação;
- Internação hospitalar;

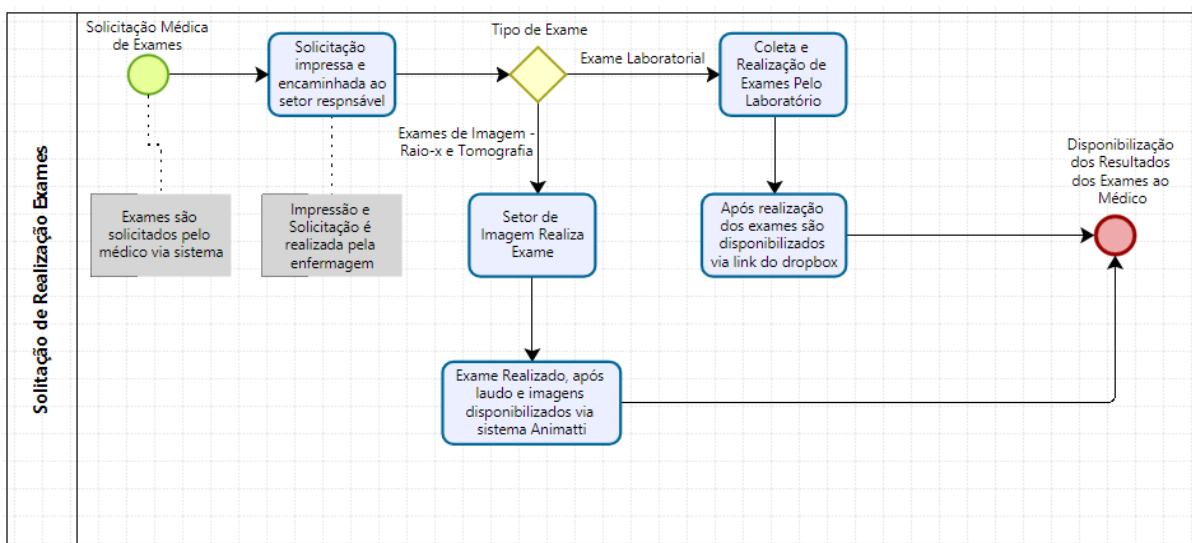
Nas situações de solicitações de exames pode ocorrer o encaminhamento do paciente para serviços externos, quando a instituição não possuir laboratório próprio, será encaminhado para laboratório de análises clínicas terceirizado, e não possuir ressonância magnética, em um próximo tópico iremos discutir sobre os serviços terceirizados e como é feito o tratamento de dados nessas hipóteses.

4.5 Serviços Terceirizados

A instituição analisada possui um centro de diagnósticos com raio-x, tomografia, ultrassom, ecocardiografia e também utiliza serviços terceirizados, prestados por empresas

externas, como é o caso do Laboratório de Análises Clínicas, que é uma empresa que possui contrato com o Hospital, todos os exames são direcionados para essa empresa, a instituição também contrata serviços de ressonância magnética e laboratório de Anatomia Patológica, esses 2 últimos não possuem contrato de vínculo mensal, o serviço é comprado conforme a necessidade do Hospital, então não existe uma rotina pré-estabelecida nem documentada. Na Figura 7 demonstramos o fluxo de solicitação de exames e a forma como são disponibilizados aos profissionais da unidade.

Figura 7: Fluxo de solicitação de exames.



Fonte: Do Autor (2023).

Todo resultado de exame retorna à instituição via sistema, podendo ser acessado em qualquer computador dentro da rede do hospital, podendo ser um ponto sensível na segurança de dados e controle de acesso aos exames disponibilizados.

4.6 Sistemas Hospitalares

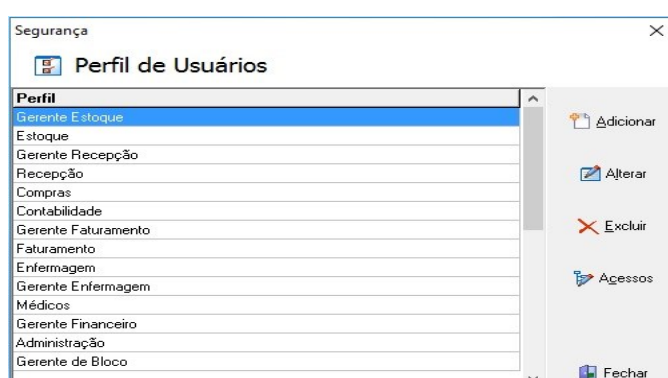
Todos os hospitais trabalham com um enorme volume de informações, são instituições com funcionamento contínuo, tendo em sua estrutura pequenas empresas, farmácia, cozinha, hotelaria, lavanderia entre outras, e todas elas geram informações diariamente e esses dados precisam estar armazenados e disponíveis, para isso necessitam de uma grande quantidade de computadores, servidores, rede lógica e softwares robustos capazes de gerir e manter todas essas informações íntegras. Para isso cada instituição tem suas características de utilização de softwares e modelos de trabalho,

nesse sentido, na instituição analisada utiliza-se um sistema de ERP que faz toda a gestão dos sistemas de prontuário eletrônico, dispensação de medicamentos e materiais e outros sistemas para serviços mais específicos, não podemos deixar de analisar estes sistemas que possuem acesso a dados pessoais e dados sensíveis conforme a temática de nosso trabalho, iremos analisar os sistemas utilizados e que possuem grande quantidade de acesso por setores e pessoas diferentes diariamente.

4.6.1 Sistema de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP)

O sistema ERP utilizado na instituição é dividido em módulos que contemplam todas as áreas de atendimento hospitalar, assistência e áreas de apoio, utiliza banco de dados Firebird, banco de dados cliente servidor *open source*. Os módulos têm privilégios de acesso próprio onde existe uma classificação de permissões a cada usuário do sistema de acordo com suas competências dentro da instituição, assim procura-se ao máximo separar grupos de usuários com as mesmas tarefas no sistema, dando assim uma maior segurança e confiança que determinada ferramenta terá sua utilização de forma assertiva e somente por pessoa autorizada àquela rotina específica do setor. Talvez esse seja o grande obstáculo dentro de uma instituição de saúde, manter um sistema funcional de fácil utilização e acesso mas ao mesmo tempo garantir o sigilo de todas as informações dos pacientes, sejam dados pessoais ou principalmente dados sensíveis, com esta finalidade os ERPs utilizados em hospitais precisam equilibrar esses fatores.

Figura 8: Gerenciamento de perfis de usuários.



Fonte: Módulo de CADASTROS.

Como podemos observar na Figura 8, o gerenciamento de perfil ocorre por grupos e também pode ser individualmente configurado caso exista a necessidade de liberar

algum acesso exclusivo com permissões diferenciadas do restante dos usuários daquele perfil. Os módulos são separados por área de atuação, segue uma lógica entre assistência e os setores administrativos, assim evitando acessos desnecessários que possam colocar em risco a segurança e privacidade das informações presentes no sistema. Na Figura 9 ilustramos a tela de acesso aos módulos, eles estão visíveis a todos os usuários que tiverem ao mínimo cadastro em um deles, porém não irá permitir acesso a módulos que o usuário não possuir permissão.

Figura 9: Painel de login do software ERP da instituição.



Fonte: Sistema ERP.

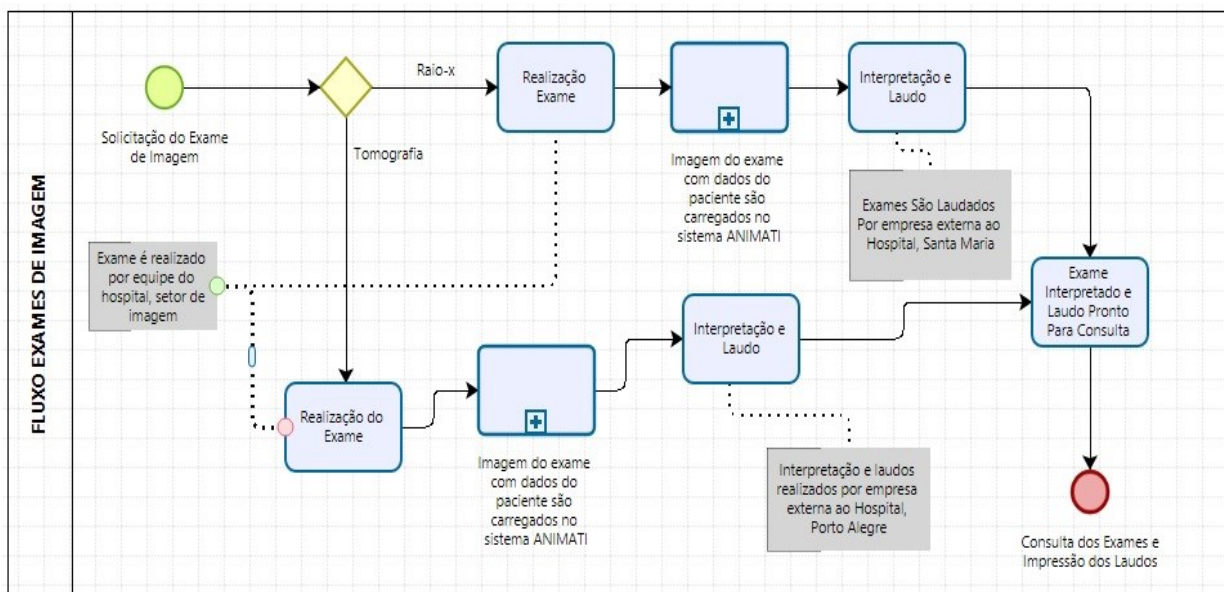
No painel de *login* pode-se verificar que o software traz os módulos divididos por segmentos, e nos perfis ele também já traz um acesso predefinido, com funcionalidades que o usuário daquela área irá necessitar para executar suas tarefas, para o estudo que realizamos testamos todos os módulos e as funcionalidades de cada um, dando ênfase nos quesitos de segurança, privacidade e o fluxo de utilização deles na instituição levando em consideração as normas da LGPD.

4.6.2 Software de Gestão de Exames de Imagem

O sistema de gestão do centro de imagem tem peculiaridades bastante interessantes e grande complexidade dentro do seu escopo, pois engloba grande número

de profissionais em locais distintos, merecendo muita atenção no seu fluxo e pontos de vulnerabilidades, pois traz dados extremamente importantes definidos na LGPD como dados sensíveis, para melhor visualizarmos o fluxo de trabalho desde o exame até a disponibilização das imagens e laudos. Na Figura 10 podemos verificar o mapeamento do fluxo do centro de imagens da instituição.

Figura 10: Imagem do fluxo dos exames de imagem.



Fonte: Do Autor (2023).

A realização dos exames de imagem são serviços realizados dentro da instituição, porém a infraestrutura de sistemas e fluxo é realizada por empresas terceirizadas, que de forma remota acessam os exames e através destes emitem os laudos com base nas imagens e dados de pacientes inseridos no sistema de radiologia por equipe de profissionais da Instituição Hospitalar. São duas empresas distintas responsáveis pela interpretação e laudos, uma pelos exames de tomografia e outra empresa responsável pelos exames de raio-x. Os dados dos pacientes são informados no cadastro do mesmo no setor de recepção do hospital, após repassados ao setor de imagem, o qual cadastra o paciente do software de radiologia, que é um sistema PACS, software de gestão para imagens diagnósticas. Os dados enviados de pacientes no sistema para a realização de interpretação de exames são:

Dados Pessoais

- Nome Completo;

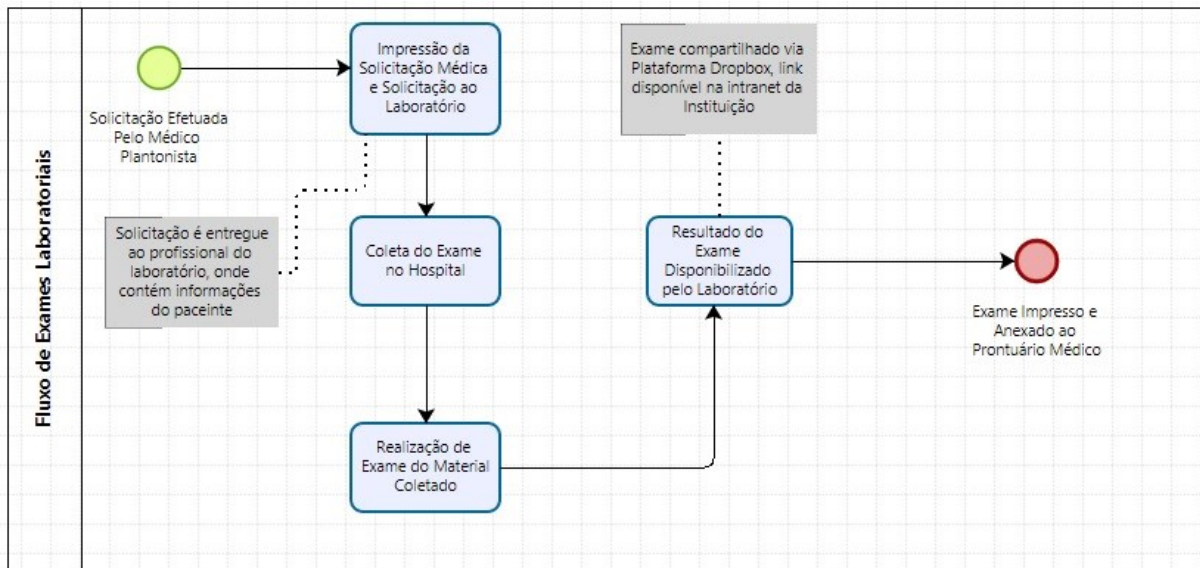
- Data de Nascimento;
- Idade;

Com a realização da interpretação da imagem, baseado nas imagens e dados do paciente enviados à equipe responsável irá emitir um laudo médico o qual poderá conter dados pessoais sensíveis. O laudo médico então é disponibilizado através do sistema de radiologia para profissionais médicos e enfermeiros da instituição incorporar ao prontuário médico do paciente, que servirá para auxiliar no diagnóstico do médico do Hospital. Um detalhe bem pertinente nesse processo é o fato de todos os profissionais da instituição utilizarem o mesmo login e senha para acesso a este sistema, podendo deixar o laudo que é um dado sensível vulnerável e com acesso facilitado.

4.6.3 Sistema de Compartilhamento de Exames Laboratoriais

O Hospital possui o serviço de exames laboratoriais terceirizado, esse modelo já vem sendo adotado há muito tempo, pois a quantidade de exames realizados tornava inviável a instalação de equipamentos, área física e contratação de equipe para a existência de um laboratório próprio na instituição, porém com o início das atividades da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) a demanda de exames aumentou significativamente, devendo ser revisto esse modelo. Atualmente existe o seguinte fluxo, após solicitação médica e requisição via sistema a equipe de enfermagem solicita ao laboratório a coleta dos exames, após o chamado a pessoa responsável pelo laboratório dirige-se até a instituição para realização da coleta e execução dos exames conforme podemos verificar na Figura 11.

Figura 11: Fluxo de Solicitação, coleta e disponibilização do resultado de exame laboratorial.



Fonte: Do Autor (2023).

Como podemos verificar no mapeamento do processo, o fluxo é sintético devido à agilidade necessária para efetivar o diagnóstico e tratamento do paciente, porém podem existir pontos de fragilidade nesse processo. A solicitação do exame laboratorial pode expor dados pessoais do paciente à equipe de enfermagem e também ao pessoal responsável pelo laboratório, que são os seguintes:

Dados Pessoais

- Nome completo;
- Data de Nascimento;
- Idade;

É inevitável o encaminhamento dos dados pessoais do paciente no momento da solicitação, porém no retorno do exame, quando ele é disponibilizado no sistema de armazenagem e partilha utilizado na instituição é o momento de maior fragilidade pela exposição dos resultados dos exames dentro da Instituição, onde pode conter dados pessoais sensíveis referentes ao paciente. O link compartilhado por serviços de armazenagem e partilha de arquivos é da pasta de todos os exames do ano corrente, então lá estão disponíveis exames de muitos pacientes que podem estar sendo acessados em qualquer computador dentro da instituição.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a análise da proposta do trabalho de pesquisa realizado sobre **MAPEAMENTO DE PROCESSOS PARA ANÁLISE DE DADOS HOSPITALARES SENSÍVEIS À LGPD** conseguimos visualizar detalhes de fluxos e processos através do mapeamento na unidade de atendimento proposta. Neste caso, a unidade de Urgência/emergência, onde podemos destacar alguns pontos relevantes em nossa pesquisa, os principais foram:

- Existência de um grande fluxo de pacientes, atingindo uma média de 71 atendimentos por dia nos últimos 10 meses, obtendo uma grande carga de dados e informações;

- Uma visão geral dos processos dentro da unidade hospitalar, o mapeamento proporcionou verificar pontos frágeis, que podemos propor medidas para repará-los, que são eles (Tabela 1):

Tabela 1: Tabela de Possíveis Fragilidades e correções sugeridas

FRAGILIDADES	CORREÇÕES PROPOSTAS	OBSERVAÇÕES
Ausência de termo de confidencialidade por parte dos colaboradores que atuam no setor de recepção.	Elaborar termo de confidencialidade e recolher a assinatura de cada colaborador do setor.	Instituição não adequada às normas da LGPD.
Sistema utilizado no setor de recepção não possui um logoff automático para este módulo.	Desenvolver funcionalidade de logoff para módulos que ainda não possuem.	Nesses casos podem ocorrer o esquecimento do sistema logado e o acesso de pessoas não autorizadas ao módulo.
Sistema utilizado por equipe de enfermagem e médica com logoff automático desconfigurado.	Configurar os módulos para realizarem o logoff automaticamente em um tempo predeterminado.	Assim evita o acesso por pessoas não autorizadas nos módulos.
Prontuários eletrônicos sem filtro de unidade, permitindo a consulta de profissionais de outros setores.	Criar um filtro por unidade, onde permita apenas acesso de profissionais da unidade aos prontuários.	Evitar que colaboradores de unidades distintas tenham a possibilidade de visualizar os registros médicos dos pacientes de outras unidades médicas.

Exames de imagem são disponibilizados no sistema com usuário e senha comum a todos os profissionais da Instituição.	Restringir o acesso aos usuários, definindo usuário e senha para cada profissional que necessita de acesso ao sistema de imagens.	Em uma possível análise de log para investigação de incidentes fica impossível identificar o usuário.
Exames laboratoriais disponibilizados via sistema de armazenamento e partilha sem acesso restrito.	Criar um portal de acesso aos exames restringindo o acesso, somente permitindo com usuário e senha cadastrada.	Exames disponíveis na intranet do hospital, com livre acesso a todos os colaboradores da instituição, grande falha de segurança.

Fonte: Autor (2023).

Todos os mapeamentos realizados foram concebidos através dos fluxos existentes na unidade de Urgência/Emergência. Não existe nenhum trabalho realizado nesse âmbito dentro da instituição, então pode existir várias intercorrências, tanto ligadas à análise proposta no trabalho de pesquisa mas também no tocante às rotinas de trabalho e processos já existentes.

6 CONCLUSÃO

O tratamento de dados pessoais segundo a lei regulamentadora poderá ser utilizado em raros casos, no ambiente hospitalar podemos destacar o amparo à saúde, exclusivamente, em procedimentos realizados por profissionais de saúde, nesse sentido precisamos ter a capacidade de gerir com confidencialidade e segurança os dados confiados por pacientes e familiares aos profissionais da área da saúde, nesse enfoque analisamos fluxos dentro da instituição hospitalar, mais precisamente no setor de Urgência/Emergência, desde a chegada do paciente até a sua alta da unidade.

A instituição ainda não iniciou o processo de harmonização às normas da LGPD, diante desse fato seria natural encontrar inúmeras inconformidades ao que à legislação vigente define, assim focamos a pesquisa apenas em aspectos e fluxos de trabalho no âmbito digital, na utilização de sistemas, compartilhamento de informações, tratamento desses dados e permissões de acesso aos sistemas utilizados, com o auxílio do mapeamento de processos que nos deu a amplitude dos fluxos utilizados na instituição.

Observamos uma grande quantidade de informações inseridas ao banco de dados da instituição diariamente, pesquisas em outros sistemas, cadastros de novos pacientes, acesso às mais variadas documentações internas e externas com vínculo à pacientes da instituição. O ramo da saúde sem sombra de dúvida é um dos maiores geradores e armazenadores de dados pessoais e dados sensíveis principalmente, tendo uma grande tarefa em gerir de maneira correta, com confidencialidade, segurança e alta disponibilidade desses dados, com a obrigação de não deixar ocorrer incidentes que possam vir expor dados de pacientes e até mesmo de profissionais da instituição.

Como se pode observar na Tabela 1, encontramos alguns pontos frágeis que podem gerar incidentes a qualquer momento se não forem sanados, com a exposição dos dados sensíveis de pacientes da instituição. É primordial adotar medidas de segurança, técnicas administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado, entre as penalidades previstas estão a advertência, a multa de até 2% do faturamento da empresa, limitada a R\$ 50 milhões e o bloqueio dos dados.

Dessa forma nosso trabalho vem a corroborar, vem fortalecer a necessidade de

instituições hospitalares adequarem-se à LGPD. É de conhecimento de todos e também já foi exposto neste trabalho as dificuldades que se encontram instituições de saúde públicas, de natureza filantrópica e sem fins lucrativos, dificultando investimentos em treinamentos e recursos tecnológicos, mesmo assim, a lei deve ser cumprida e principalmente deve ser dado o devido respeito aos dados pessoais e dados sensíveis de pacientes que utilizam os serviços disponíveis na instituição.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Aline Marques, DURO, Carmen Lucia Mottin, LIMA, Maria Alice Dias da Silva. Atividades do enfermeiro nos sistemas de triagem/classificação de risco nos serviços de urgência: revisão integrativa. Revista Gaúcha Enfermagem. 2012.
- ALMEIDA, Ana Carolina Brito de, VERONA, Letícia Dias, CAMPOS, Maria Luiza Machado e BAIÃO, Fernanda Araújo. LGPD em Ambientes de Bancos de Dados nas Organizações. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/download/39/163/333-1?inline=1>. Acesso em 29 de outubro de 2023.
- BOTELHO, Marcos César, CAMARGO, Elimei Paleari do Amaral. A aplicação da lei geral de proteção de dados na saúde. Universidade Estadual do Norte do Paraná. Jacarezinho/PR, Brasil. Universidade Federal de Rondônia. Cacoal/RO, Brasil. 2020.
- BRASIL. Lei nº 13.709/ 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 10 de outubro de 2023.
- DA COSTA, Jeferson Moraes, ROSA, Stefan de Oliveira. Lei geral de proteção de dados aplicada à saúde. Revista Humanidades e Inovação v.8, n.45, 2021.
- DE SOUZA, Cesar Alexandre. Sistemas Integrados De Gestão Empresarial: Estudos De Casos De Implementação De Sistemas Erp. Universidade de São Paulo. Maio de 2000.
- FACHIN, Zulmar, HIRATA, Anabela Cristina. A proteção jurídica dos dados pessoais sensíveis relativos à saúde. Revista Jurídica Unicuritiba. Curitiba.V.3, n.70 p. 01 – 23. 2022.
- Federação Brasileira de Hospitais. Guia LGPD para o setor hospitalar. 2020. Disponível em: <https://www.fbh.com.br/wp-content/uploads/2021/02/Guia-LGPD.pdf>. Acesso em: 24 de agosto. 2023.
- GIGLIO-JACQUEMOT, A. Definições de urgência e emergência: critérios e limitações. In: Urgências e emergências em saúde: perspectivas de profissionais e usuários [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005, pp. 19-30. Antropologia e Saúde collection. ISBN: 978-85-7541-378-4.
- JUNIOR, Orlando Pavani; SCUCUGLIA Rafael. Mapeamento e Gestão por Processos – BPM. 1. ed. São Paulo: M. Books, 2011.
- LIMA, Victor Henrique Pereira, LGPD Análise dos Impactos da Implementação em Ambientes Coporativos: Estudo de Caso. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiás 2020.

MACIEL, Rafael Fernandes. Manual Prático sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/18). 1. ed. Goiânia: RM Digital Education, 2019.

AQUINO, Nathalie Rey da Silva: Gestão por Processos no Hospital Escola. Universidade Federal de Pelotas – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. 2018. Disponível em: < <http://novo.heufpel.com.br/wp-content/uploads/sites/5/2018/09/manual-gestao-por-processo.pdf>> Acesso em 14 Set. 2023.

MARQUES, Paulo Mazzoncini de Azevedo, SALOMÃO, Samuel Covas Salomão. PACS: Sistemas de Arquivamento e Distribuição de Imagens. Revista Brasileira de Física Médica.2009.

MAYER, Ana Paula da Costa, PAINES, André de Toledo, HELBERT, Gabriella Lisbôa, SCHMIDT Jéssica, DE AGUIAR, Mariane Rodrigues. Mapeamento De Processos: Um Estudo De Caso Na Central De Aquisições De Uma Instituição Federal De Ensino Superior. Semana do Servidor Público 2017 e II Simpósio em Gestão Pública. UFSM - Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS 2017.

MICHELETTI, Miqueias, BORGES, Túlio Tito. Lei Geral de Proteção de Dados O abismo entre a teoria e a prática. 1. Ed. Paulínia, SP: Ed. Do Autor, 2021.

YUSUKI, Anissa Naomi. Mapeamento do Subprocesso de Atendimento de Porta na Dispensação de Medicamentos em Farmácia Hospitalar. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2022.