



CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ - UNIGUAIACÁ
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO STRICTU SENSU EM PROMOÇÃO DA
SAÚDE

LILIAN KARIN NOGUEIRA SOARES

GCLIN: SISTEMA DIGITAL DE GESTÃO DE PRONTUÁRIOS APLICADO A
UMA CLÍNICA MULTIPROFISSIONAL

GUARAPUAVA
2022

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca da UniGuairacá

S676g Soares, Lilian Karin Nogueira
GCLIN: sistema digital de gestão de prontuários aplicado a uma
clínica multiprofissional / Lilian Karin Nogueira Soares. --
Guarapuava, PR : UniGuairacá, 2021.
38 f.: il.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – UniGuairacá Centro Universitário,
Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS),
2021.
Orientadora: Dra. Daiane Finger Ferreira.
Coorientador: Dr. Carlos Eduardo Iatskiu.

1. Gestão em saúde. 2. Tecnologia da informação. 3.
Gerenciamento de informações. 4. Prontuários. I. Ferreira, Daiane
Finger. II. Iatskiu, Carlos Eduardo. III. Título. IV. UniGuairacá
Centro Universitário.

CDD 613

Bibliotecária responsável: Michelle C. Magalhães - CRB-9/1917

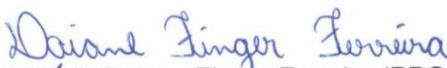


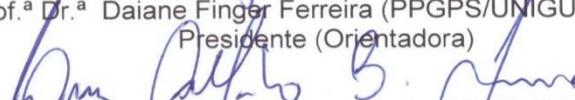
Centro Universitário Guairacá
Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde
PPGPS/UNIGUAIACÁ
Mestrado Profissional em Promoção da Saúde

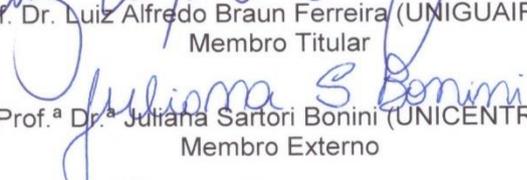


Ata de Defesa de Dissertação de Mestrado N°05/2021 – PPGPS

Às dez horas do dia dezoito de novembro de dois mil e vinte e um, na sala de metodologias inovadoras (1º andar) do Centro Universitário Guairacá - UNIGUAIACÁ, reuniu-se a Banca Examinadora de Defesa da Dissertação do Mestrado Profissional em Promoção da Saúde, da mestrandia **Lilian Karin Nogueira Soares**, constituída pela Prof.^a Dr.^a Daiane Finger Ferreira (presidente/orientadora), Prof. Dr. Carlos Eduardo Andrade Iatskiu (UNIGUAIACÁ), Prof. Dr. Luiz Alfredo Braun Ferreira (UNIGUAIACÁ) e a Prof.^a Dr.^a Juliana Sartori Bonini (UNICENTRO). Iniciado os trabalhos, a presidência deu conhecimento aos membros da banca e a candidata, das normas que regem a defesa de dissertação e definiu-se a ordem a ser seguida pelos examinadores para arguição. A seguir, a candidata apresentou a dissertação intitulada **“GCLIN: SISTEMA DIGITAL DE GESTÃO DE PRONTUÁRIOS APLICADO A UMA CLÍNICA MULTIPROFISSIONAL”**. Encerrada a apresentação, a candidata foi arguida oralmente pelos membros da Banca Examinadora. Após arguição e avaliação, a banca considerou o trabalho Aprovada. A presidência ressaltou que a obtenção do título de Mestre Profissional em Promoção da Saúde está condicionada ao depósito da versão definitiva da dissertação impressa e em meio eletrônico, com todas as correções feitas e atestadas pelo orientador no prazo de sessenta dias, além de obedecer ao regimento do programa. O não atendimento no prazo, anulará toda possibilidade de outorga definitiva do título, bem como o recebimento do diploma. Esta ata de Defesa deverá ser homologada pelo Colegiado do PPGPS. Nada mais havendo a tratar, eu, como presidente da sessão, dei por encerrada a sessão da defesa de dissertação do Mestrado, a presente ata foi lavrada e assinada pelos membros da Banca Examinadora. Guarapuava, dezoito de novembro de dois mil e vinte e um.


Prof.^a Dr.^a Daiane Finger Ferreira (PPGPS/UNIGUAIACÁ)
Presidente (Orientadora)


Prof. Dr. Luiz Alfredo Braun Ferreira (UNIGUAIACÁ)
Membro Titular


Prof.^a Dr.^a Juliana Sartori Bonini (UNICENTRO)
Membro Externo


Prof. Dr. Carlos Eduardo Andrade Iatskiu (UNIGUAIACÁ)
Membro Suplente



CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIACÁ – UNIGUAIACÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE (PPGPS)

MESTRADO PROFISSIONAL EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

LILIAN KARIN NOGUEIRA SOARES

**GCLIN: SISTEMA DIGITAL DE GESTÃO DE PRONTUÁRIOS APLICADO A UMA
CLÍNICA MULTIPROFISSIONAL**

GUARAPUAVA

2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIACÁ – UNIGUAIACÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE (PPGPS)

MESTRADO PROFISSIONAL EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

LILIAN KARIN NOGUEIRA SOARES

GCLIN: Sistema digital de gestão de prontuários aplicado a uma clínica multiprofissional.

Trabalho Final apresentado à Banca Examinadora Específica, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário Guairacá – Uniguairacá.

Orientador: Profa. Dra. Daiane Finger Ferreira

Co-Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Iatskiu

GUARAPUAVA

2021

LILIAN KARIN NOGUEIRA SOARES

GCLIN: Sistema digital de gestão de prontuários aplicado a uma clínica multiprofissional.

MESTRADO PROFISSIONAL EM PROMOÇÃO DA SAÚDE
CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ – UNIGUAIACÁ

Membros da Banca Examinadora

Professora Dr^a Juliana Sartori Bonini Professora Unicentro – Guarapuava

Professor Dr. Luiz Alfredo Braun Professor Unicentro – Guarapuava

Professor Dr. Carlos Eduardo Andrade Professor Uniguairacá - Guarapuava

Professora Dr^a Daiane Finger Professora Unicentro - Guarapuava

Guarapuava, 14 de Maio de 2021.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. JUSTIFICATIVA	14
3. OBJETIVOS	15
3.1. Objetivo Geral	15
3.2. Objetivos Específicos	15
4. MATERIAL E MÉTODOS	15
5. ADERÊNCIA	17
6. IMPACTO	17
7. APLICABILIDADE	18
8. INOVAÇÃO	18
9. COMPLEXIDADE	19
10. PRODUTOS ESCOLHIDOS E RESULTADOS ESPERADOS	20
11. RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
11.1 – Levantamento dos requisitos para desenvolvimento do <i>software</i>	20
11.2 - Apresentação do <i>software</i> e seu funcionamento	23
11.3 – Discussão dos resultados	27
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
13. ANEXOS	31

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Fluxograma de criação e trânsito dos prontuários físicos dentro da clínica multiprofissional.....	22
FIGURA 2. Apresentação da Tela 1 como forma de acesso ao software pelo usuário através do login.....	24
FIGURA 3. Apresentação da tela 2 onde é possível o cadastro e visualização de estagiários.....	24
FIGURA 4. Tela que apresenta as informações dos estagiários cadastrados no sistema	25
FIGURA 5. Tela do software que mostra a opção de cadastro de pacientes	25
FIGURA 6. Tela onde estão disponíveis as funções de acolhimento, avaliação e evolução dos pacientes já cadastrados	26
FIGURA 7. Tela de edição dos supervisores no sistema de prontuário eletrônico	26

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Levantamento de requisitos: Software Prontuário Eletrônico – Policlínica Guairacá **21**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a **DEUS**, acima de qualquer situação, pois ele quem norteia minhas decisões e a ele é toda honra e glória. Agradeço pela vida, saúde, amor, família e meus filhos sempre;

À minha **FAMÍLIA**, que é minha base e meu porto seguro, me apoiaram incondicionalmente, aos meus filhos Gabriel e Julia, a razão do meu viver, pela paciência com a mamãe sempre e pelo amor e alegria que trazem para minha vida todos os dias. À minha irmã Kelly que sempre acreditou em mim, na minha capacidade, que muitas vezes nem eu mesma acreditei, você também é a razão da minha vida, o orgulho que sinto de poder te chamar de irmã de ter te visto crescer e se tornar essa mulher incrível, é indescritível; Aos meus Pais Juarez e Janete, que são meu alicerce, que estão sempre me amparando, cuidando e amando, mesmo quando eu não mereço sem vocês eu nada seria e mesmo se vivesse várias vidas jamais conseguiria agradecer tudo que vocês fazem por mim, só posso dizer sempre amo vocês e obrigada!

À **UNIGUAIACÁ**, por oferecer a oportunidade do Mestrado Profissional em Promoção da Saúde e por me proporcionar a oportunidade de concretizar mais este passo tão importante na minha vida profissional;

À Coordenadora do Mestrado, Prof. **Dra. KELLY CRISTINA NOGUEIRA SOARES**, pelo respeito, amor e carinho com que trata todos os alunos, professores e os colaboradores da Instituição e pela dedicação em toda condução de todo programa de Mestrado;

Aos professores, especialmente a **Dr^a DAIANAE FINGUER** minha orientadora, por toda dedicação, carinho, amizade e paciência, **Dr CARLOS EDUARDO ANDRADE IATSKIU** pela também orientação do trabalho, disponibilidade, amizade e apoio, ao **Dr. LUIZ ALFREDO BRAUN**, pelo auxílio ideias e compartilhar comigo sua amizade e generosidade;

Aos meus **amigos BIANCA GARCIA** e **LUIZ AUGUSTO DA SILVA**, por todo apoio sempre e pela ajuda em todas as horas. Também agradeço a Sra Lídia Marcondes, avó dos meus filhos, que cuidou deles todas as vezes que precisei me ausentar para assistir as aulas, ao meu secretário Felipe Meurer, pela ajuda e paciência em dias de mau humor e por estar sempre ao meu lado. Deus abençoe a todos!

Obrigada!

RESUMO

O avanço tecnológico tem demonstrado, já há muitos anos, que exerce relevante papel na estruturação de um novo cenário no campo da gestão, seja ela de informação, de pessoas, financeira entre outras. Diante deste contexto, a tecnologia facilita os processos e auxilia na agilidade de controle e uso de informações. O objetivo deste trabalho diante do entendimento da importância de se inserir de forma mais tecnológica no mercado e gerir de forma mais eficaz as informações, foi o de criar um Aplicativo de prontuário eletrônico, para assim demonstrar a importância de sua implementação nos serviços de uma clínica multiprofissional, bem como os desafios e vantagens para o uso deste recurso para os profissionais e estudantes da Clínica escola. A metodologia utilizada foi levantamento e validação de requisitos. Conclui-se que a implementação do prontuário eletrônico otimizará e trará benefícios para todo fluxo de informações e armazenamento de informações da Clínica Multiprofissional, atingindo o objetivo geral deste trabalho que é Desenvolver uma estratégia para melhorar o trâmite interno de documentos e acesso a informações do paciente em uma clínica Multiprofissional, bem como o processo de armazenamento dessas informações.

Palavras-chave Tecnologia da Informação; Gestão em saúde; Gerenciamento de Informações; Prontuários.

ABSTRACT

Technological advances have shown, for many years, that it plays a relevant role in structuring a new scenario in the field of management, whether it is information, people, finance, among others. In this context, technology facilitates processes and helps speed up control and information use. The objective of this work, considering the importance of entering the market more technologically and managing information more effectively, was to create an electronic medical record application, to demonstrate the importance of its implementation in the services of a multi-professional clinic, as well as the challenges and advantages of using this resource for professionals and students of the teaching-clinic. The methodology used was requirements survey and validation. As a result, the implementation of the electronic medical record will optimize and bring benefits to the entire information flow and information storage of the multi-professional clinic, reaching the general objective of this work, which is to develop a strategy to improve the internal processing of documents and access to patient information in a multi-professional clinic, as well as the process of storing this information.

Keywords: Information Technology; Health management; Information Management; Medical records.

1. INTRODUÇÃO

Para o avanço dos serviços de saúde as tecnologias da informação representam uma alternativa promissora para a redução dos custos, ampliação do acesso à informação e melhorias infinitas. As promessas são muitas, e uma revolução na saúde está chegando, por exemplo, o uso de aplicativos de celulares e aparelhos para monitorar condições crônicas de saúde, como diabetes, e alertar os pacientes da necessidade de providências antes que a situação se torne emergencial. Esse é apenas um dos exemplos mais simples de como essas tecnologias podem ser impactantes (DE NEGRI; 2019).

Contudo, mais promissoras são as tecnologias que podem ser desenvolvidas a partir da enorme e crescente disponibilidade de informações sobre doenças e pacientes. O uso e o compartilhamento dos registros médicos dos pacientes são peças-chave. O acesso total do paciente a esses registros e a possibilidade de compartilhá-los com os profissionais de sua confiança pode ser uma grande ferramenta para a redução nos custos dos cuidados com a saúde. Muitos dos gastos com saúde são ineficientes, derivados da escassez de informação e da repetição de exames desnecessários (DE NEGRI; 2019).

O acesso e o compartilhamento dos registros médicos têm um enorme potencial de reduzir esses custos. Assim compreendemos a importância de um prontuário eletrônico, que gere informações possíveis de serem compartilhadas.

A palavra prontuário origina-se do latim *prontuarium* que significa “lugar onde são guardadas coisas de que se possa precisar a qualquer momento”. Na era de Hipócrates (460 a.C. - 377 a.C.), os médicos já eram incentivados a elaborar registros escritos para que se pudessem avaliar as evoluções das doenças, estudando e identificando possíveis causas (SANTOS; 2007). O prontuário é um documento único constituído de um conjunto de informações, de sinais e de 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 de uma equipe multiprofissional (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011).

Os prontuários em papel são as formas mais tradicionais. Todavia, esse tipo de documento é exposto aos riscos de quebra de privacidade e de extravio. Existe, ainda, a dificuldade para recuperação de informações importantes para tomada de decisão e/ou que devem ser compartilhadas entre os profissionais de saúde e com os pacientes (SANTOS; 2007).

Vale ressaltar que, de acordo com a literatura, quando abordamos o assunto prontuário, pensando em gestão de informação, passamos também a discutir a modalidade eletrônica de prontuário que garante que os dados do paciente possam ser compartilhados de forma efetiva e rápida por toda a equipe que atende o paciente, e esse intercâmbio é possível até mesmo em longas distâncias. Essa ferramenta elimina um problema comum na prática clínica: a ilegibilidade das informações escritas à mão pelos profissionais nos prontuários de papel, fato que pode gerar interpretações errôneas dos dados clínicos e, conseqüentemente, propedêutica e terapêutica inadequadas para o paciente (PATRÍCIO et al, 2011).

Quando falamos em gestão de informação em qualquer ambiente seja clínico ou hospitalar, compreendemos que este quesito é de suma importância para o andamento de todo fluxo de atendimentos de um estabelecimento de saúde, por isso prontuários devem estar sempre atualizados e bem completos. Com o passar do tempo, chegou-se ao consenso de quão indispensáveis são os registros sobre os cuidados ao paciente e, assim surgiu o prontuário conhecido nos dias de hoje (MARIN, 2010).

O avanço tecnológico tem demonstrado, já há muitos anos, que exerce relevante papel na estruturação de um novo cenário no campo da gestão, seja ela de informação, de pessoas, financeira entre outras. Diante deste contexto, a tecnologia facilita os processos e auxilia na agilidade de controle e uso de informações. Compreendemos assim que a utilização de ferramentas computacionais na área da saúde também está em crescente expansão, pois esse tipo de suporte pode proporcionar aos profissionais alcançarem mais precisão e agilidade em seus trabalhos. Cresce também a exigência para que os serviços de saúde, tanto privados quanto da área pública, organizem-se de modo a responder às necessidades das pessoas e ofereçam um cuidado efetivo e humanizado, provendo todas as informações que o usuário necessita (MARIN, 2010).

Ainda segundo Marin (2010), constata-se em diversos estudos que a adoção de tecnologias de informação e comunicação e de SI (sistema de informação) para gestão de clínica, pelos profissionais de saúde, a despeito do vasto crescimento da informática na sociedade contemporânea, é um processo em construção nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Seguindo raciocínio do mesmo autor, no âmbito do SUS, a insuficiência dos saberes e das práticas da informática em saúde para abordar a complexidade dos processos saúde-doença na contemporaneidade é ricamente debatida. Nos discursos atuais sobre os sistemas a serem implementados, espera-se que estes contribuam para a melhoria da

qualidade, da eficácia e da eficiência do atendimento, com impacto positivo na produção social dos cuidados em saúde (MARIN, 2010).

Embora o prontuário seja tradicionalmente formado por um extenso conjunto de informações e documentos, não é consenso manter todos os dados armazenados. Muitas informações essenciais para a assistência ao paciente tornam-se desnecessárias após a alta do mesmo, porém podem ser importantes para a administração, para a pesquisa e o ensino, ou por questões legais. Além disso, as informações poderiam ser monitoradas ao longo do tempo e utilizadas para identificar o surgimento de doenças, pela comparação com os resultados anteriores; para monitorar o perfil epidemiológico da população; e até mesmo para estudos sobre procedimentos realizados e custos dos serviços. A associação entre a crescente geração de informações sobre os pacientes e a demanda por acesso fácil e estruturado a elas, concomitante ao progresso da área da Informática em Saúde, despertou o interesse pelo desenvolvimento de um aplicativo que auxilie e facilite esses processos, sendo assim o trabalho aqui descrito se propõe a desenvolver um prontuário eletrônico para uma Clínica multiprofissional (SANTOS; 2007).

2. JUSTIFICATIVA

Administrativamente em uma clínica Multiprofissional, constatou-se no dia a dia dos atendimentos e manejos de prontuários a demanda de uma forma mais efetiva da guarda destas informações e acesso as mesmas, assim surgiu o interesse por esta pesquisa e desenvolvimento de um aplicativo para prontuário eletrônico.

Percebe-se, portanto, que inúmeras são as vantagens e possibilidades advindas da utilização de um prontuário eletrônico, tais como: acesso mais veloz ao histórico de saúde e às intervenções às quais o paciente foi submetido; disponibilidade remota; forma mais sistemática; facilidade na coleta dos dados para emissão de relatórios, seja para pesquisa ou faturamento, acesso ao conhecimento atualizado com conseqüente melhoria do processo de tomada de decisão e da efetividade do cuidado.

Identificamos outras vantagens, como: inexistência da possibilidade de extravio das fichas; controle do fluxo de pacientes nos serviços de saúde; possibilidade de priorização do atendimento para os casos graves; disponibilidade dos dados de atendimentos prévios e histórico do paciente; solicitação e verificação de exames e de medicações; mais agilidade. Além disso, aumenta a qualidade no preenchimento dos prontuários; pode evitar deterioração, perda e alteração das informações; há melhor controle dos atendimentos podendo minimizar erros e padronização do atendimento.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

- Desenvolver uma estratégia para melhorar o trâmite interno de documentos e acesso a informações do paciente em uma clínica Multiprofissional, bem como o processo de armazenamento dessas informações.

3.2. Objetivos Específicos

- Implementar o Uso do Aplicativo de prontuário eletrônico para os setores da clínica Multidisciplinar.
- Descrever as variáveis encontradas para implantação do Aplicativo;
- Demonstrar a importância da implementação do aplicativo nos serviços de uma clínica multiprofissional
- Testar o Aplicativo na Clínica Multiprofissional.

4. MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento de um *software*, genericamente, apresenta três fases: definição, desenvolvimento e manutenção. A Engenharia de Requisitos localiza-se na fase de definição, sendo responsável por entender o funcionamento do software, como será a experiência do usuário final e como o sistema irá influenciar nos negócios do cliente. O entendimento correto dos requisitos consiste na etapa mais crítica do desenvolvimento de um *software*, possuindo influência direta na qualidade final do produto (CHIAVEGATTI, 2015).

Conforme apontado pelos autores, o levantamento de requisitos viabiliza a definição das restrições e características que o sistema deverá apresentar, no entanto, a sua incorreta realização ainda se apresenta como grande responsável pelo fracasso de projetos, por isso a grande relevância de uma correta execução do mesmo (KIRCHNER, 2010). Portanto o levantamento de requisitos, que foi o início deste trabalho, consiste em o ponto de partida de qualquer projeto de *software*, pois é a partir dos resultados obtidos durante esta etapa que será possível definir como as próximas etapas do desenvolvimento serão executadas.

Para dar início à realização do trabalho, foi realizado um estudo a respeito das informações contidas nos prontuários utilizados, bem como análise do fluxo desses dentro da Clínica em questão. A partir desse entendimento foram estabelecidas as funções que o prontuário eletrônico terá nesta fase de levantamento de requisitos. A engenharia de requisitos estabelece uma base sólida para o projeto e para construção do produto. Após o levantamento de requisitos foi desenvolvido um protótipo funcional do sistema de controle e do aplicativo dos funcionários para ser colocado em teste na clínica. Resumidamente, a maquete funcional é a criação do primeiro produto, só que em fase de teste. É um modelo, para ver se ele é funcional e cumpre todos os requisitos idealizados, para depois fazer o produto em larga escala (PRESSMAN, 2011).

O intuito principal de um protótipo é tornar visível um projeto, de forma rápida e muito econômica. Independente do produto é possível criar a forma em tamanho real ou escala da mercadoria antes dela ir para uma produção maior. Praticamente todos os objetos que utilizamos hoje já foram um protótipo. Por exemplo, um *smartphone*, antes de ser lançado no mercado, vira uma maquete funcional para ser testada e aprovada. Isso é necessário para que o produto não seja lançado com nenhum tipo de imperfeição ou problema em suas funções. Afinal, uma vez alinhados todos os erros, acertos e corrigidos os problemas basta somente repassar os ajustes para o designer responsável e validar o produto. Fazer uma maquete funcional do seu projeto é a forma mais econômica de testá-lo e validá-lo para o mercado (PRESSMAN, 2011).

Uma validação dos requisitos foi realizada através do uso do protótipo funcional pelos alunos da clínica diretamente com os pacientes. O teste de *software* é parte fundamental do desenvolvimento, tendo como principais objetivos identificar falhas e aperfeiçoar a solução em fase de criação. Nesse sentido, os benefícios que o processo traz vão da redução de custos operacionais até a economia de tempo e recursos. Por isso, na era do desenvolvimento ágil, é muito importante esta etapa de teste.

O teste de *software* deve estar alinhado à metodologia adotada pelo próprio time de desenvolvimento. Esse é um primeiro passo importante para definir quais serão os tipos de testes adotados. Nesse sentido, alguns métodos se destacam com grande adesão de equipes de desenvolvimento ágil. Os testes são mais que checagens, pois não servem apenas para conferir se a ideia do programador se transformou em produto. A experiência do usuário é um bom exemplo disso. Afinal, são na execução dos testes que são identificados também pontos

a serem aperfeiçoados, fatores que não haviam sido levados em conta na prototipagem (PRESSMAN, 2011).

Após a validação dos requisitos e as devidas alterações necessárias, foi iniciado o desenvolvimento do sistema *web* de controle de prontuários usando angular e do aplicativo para dispositivos móveis usando *ionic*. O *Ionic* é um *framework open source* para desenvolvimento de aplicativos móveis multiplataforma. Para isso, possibilita a implementação do *app* utilizando tecnologias comumente empregadas na construção do *Front-end* de soluções *web*: HTML, CSS e *JavaScript*. No entanto, como diferencial em relação ao *framework* que adota como base, o *Apache Cordova*, traz recursos que simplificam ainda mais o desenvolvimento e proporcionam ao *app* um aspecto mais profissional (SOMMERVILLE, 2011).

5. ADERÊNCIA

O entregável proposto contempla a linha de pesquisa “Ciência, tecnologia e saúde” da área de concentração “Práticas e saberes na atuação interdisciplinar, promoção e inovação para a saúde” desta pós-graduação *stricto-sensu* Mestrado Profissional em Promoção da Saúde.

Trata-se de protótipo de um aplicativo de alcance local, aplicado a uma policlínica e que visa colaborar na resolução de um problema bem pontual, auxiliando na solução do problema de armazenamento e agilidade na confecção de prontuários, que hoje é manual e com o desenvolvimento do projeto passará a ser eletrônico. Os benefícios serão inúmeros, tanto para os usuários, quanto para a instituição. Como por exemplo: Segurança, acessibilidade, centralização das informações, organização dos fluxos de agendamentos e coleta de dados para construção e artigos científicos.

6. IMPACTO

Constatou-se no dia a dia dos atendimentos e manejos de prontuários a demanda de uma forma mais efetiva da guarda destas informações e acesso as mesmas, assim surgiu o interesse por esta pesquisa e desenvolvimento de um aplicativo para prontuário eletrônico.

Entende-se que um aplicativo tem impacto imediato na organização e no dia a dia dos trabalhos desenvolvidos na clínica em questão, que atua no setor público e privado. Além disso, o *software* pode tornar-se modelo mais específico para a gestão de informação de clínica multiprofissional ou para outras clínicas que necessitem modernizar seus sistemas de informação de prontuários.

Percebe-se, portanto, que inúmeras são as vantagens e possibilidades advindas da utilização de um prontuário eletrônico, tais como: acesso mais veloz ao histórico de saúde e às intervenções às quais o paciente foi submetido; disponibilidade remota; forma mais sistemática; facilidade na coleta dos dados para emissão de relatórios, seja para pesquisa ou faturamento, acesso ao conhecimento atualizado com conseqüente melhoria do processo de tomada de decisão e da efetividade do cuidado. Parece que já um parágrafo muito parecido com este.

7. APLICABILIDADE

A ferramenta tecnológica de trabalho, o prontuário eletrônico, pode ser a diferença entre o sucesso prático que constrói a excelência no dia a dia de uma clínica multiprofissional. Essa é a produção tecnológica sendo desenvolvida a fim de atingir os objetivos deste trabalho. Essa produção tem uma alta aplicabilidade, pois, além da agilidade e praticidade, é fundamental zelar pelas suas informações e cumprir com excelência o dever de guarda dos prontuários.

Aqui a abrangência realizada é local (porque foi aplicada a uma policlínica em específico). No entanto, existe um grande potencial de ter uma maior abrangência devido à alta aplicabilidade na gestão de informações de pacientes. Qualquer clínica, hospital, administração municipal (secretaria de saúde) pode utilizar o aplicativo e assim melhorar seu atendimento e gestão dos dados dos pacientes.

8. INOVAÇÃO

O conceito de inovação é muito amplo, mas em linhas gerais, pode-se definir como a ação ou ato de inovar, podendo ser uma modificação de algo já existente ou a criação de algo novo. Cabe destacar que esta classificação para o critério inovação se baseia

somente na produção de conhecimento, ou seja, não faz referência à usabilidade, complexidade, impacto ou qualquer outra característica da produção avaliada.

Entendemos que o trabalho se enquadra em uma produção de baixo teor inovativo, visto que o produto prontuário eletrônico já existe no mercado, portanto o trabalho é uma adaptação de conhecimento já existente. Sendo este, uma configuração específica, para a clínica multiprofissional em questão, pois hoje o fluxo de informação é lento e moroso, devido ao formato utilizado. A implantação do prontuário eletrônico auxiliará na produção de conhecimento no quesito, coleta de dados para pesquisas e dados epidemiológicos, com mais rapidez e confiabilidade, bem como, melhorar todo fluxo de gestão de informação da Clínica.

9. COMPLEXIDADE

Complexidade pode ser entendida como uma propriedade associada à diversidade de atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento de produtos técnico-tecnológicos.

Entendemos que o trabalho proposto entra no quesito de uma produção com alta complexidade que é: Desenvolvimento com sinergia ou associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores (laboratórios, empresas, etc.). Há multiplicidade de conhecimento, identificável nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto, bem como demanda a resolução de conflitos cognitivos entre os atores partícipes.

A complexidade do trabalho é devido à especificidade, pois cada área da saúde que atua na clínica multiprofissional, tem suas características e formatos de documentos, anamneses e solicitações de avaliações diferenciadas, cada área precisa de requisitos próprios para a funcionalidade do prontuário, tornando a construção e implementação do mesmo complexa. Para gestão é muito importante que todas as informações do paciente, de cada área sejam completas e específicas. As áreas de saúde necessitam hoje mais do que nunca do auxílio da tecnologia, a inovação tecnológica veio para ficar e ampliar as funcionalidades e trazer facilidades em quesitos essenciais como a gestão de informação.

10. PRODUTOS ESCOLHIDOS E RESULTADOS ESPERADOS

- Produto escolhido: Implementação de um Aplicativo, prontuário eletrônico;
- Resultado esperado: organização em um local seguro e de fácil acesso aos dados dos pacientes, bem como a modernização da forma de armazenagem e dados, passando a não utilizar mais papel.
- Produto esperado: Aplicativo.

11. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados dessa dissertação serão divididos em quatro partes para melhor entendimento do processo: Parte I – Levantamento dos requisitos para desenvolvimento do *software*; Parte II – Apresentação do *software* e seu funcionamento; Parte III – Discussão dos resultados.

11.1 – Levantamento dos requisitos para desenvolvimento do *software*

Todo o levantamento de requisitos relacionado ao fluxo dos prontuários na clínica, e as exigências mínimas de proteção, *backup* e armazenamento de informações foi realizado.

De acordo com os objetivos propostos no trabalho, desenvolveu-se um diagrama para construção de um *software* para processos de prontuários a partir de diagrama de casos de uso conforme critérios ergonômicos de usabilidade para auxiliar na qualidade e agilidade do projeto. Desta forma, apresenta-se a seguir, os requisitos principais, diagramas, especificações, a implementação e por fim os resultados obtidos com a realização do presente trabalho.

Todo processo de levantamento de requisitos será apresentado no quadro abaixo:

Quadro 1: Levantamento de requisitos: Software Prontuário Eletrônico – Policlínica Guairacá

Requisitos	Cliente	Solução esperada
Qual problema a ser resolvido	Gestão Fluxo informação	Organização Fluxo otimização trabalho
Tarefas a serem executadas pelo sistema	Gerar agendas, evoluções de pacientes, guarda de documentos, avaliações e documentos de acolhimentos e anamneses	Rapidez e agilidade
Qual exigência da performance	Deve ter Alta performance, muitos dados a serem armazenados, bem como fotos, figuras	Banco de dados completo
Como irá Interagir	Entre estagiários, supervisores e Administração e recepção	Fluxo coerente
Qual interface do usuário	PC e celulares	IOS e Android
Manutenção como será	Anual	Baixo Custo Alto Benefício
Nível de segurança	Alto - dados confidenciais	Sem falhas seguindo Lei GLPD
Usuários Internos ou externos	Internos	Sem acesso externo à dados
Duração sistema	Permanente	Definitiva

É apresentado na figura 1 o modelo de fluxograma obtido pela apresentação do diagrama de uso de casos que fornece a base ao desenvolvimento do sistema a ser aplicado ao *software* da gestão da informação do ambiente da clínica multiprofissional.

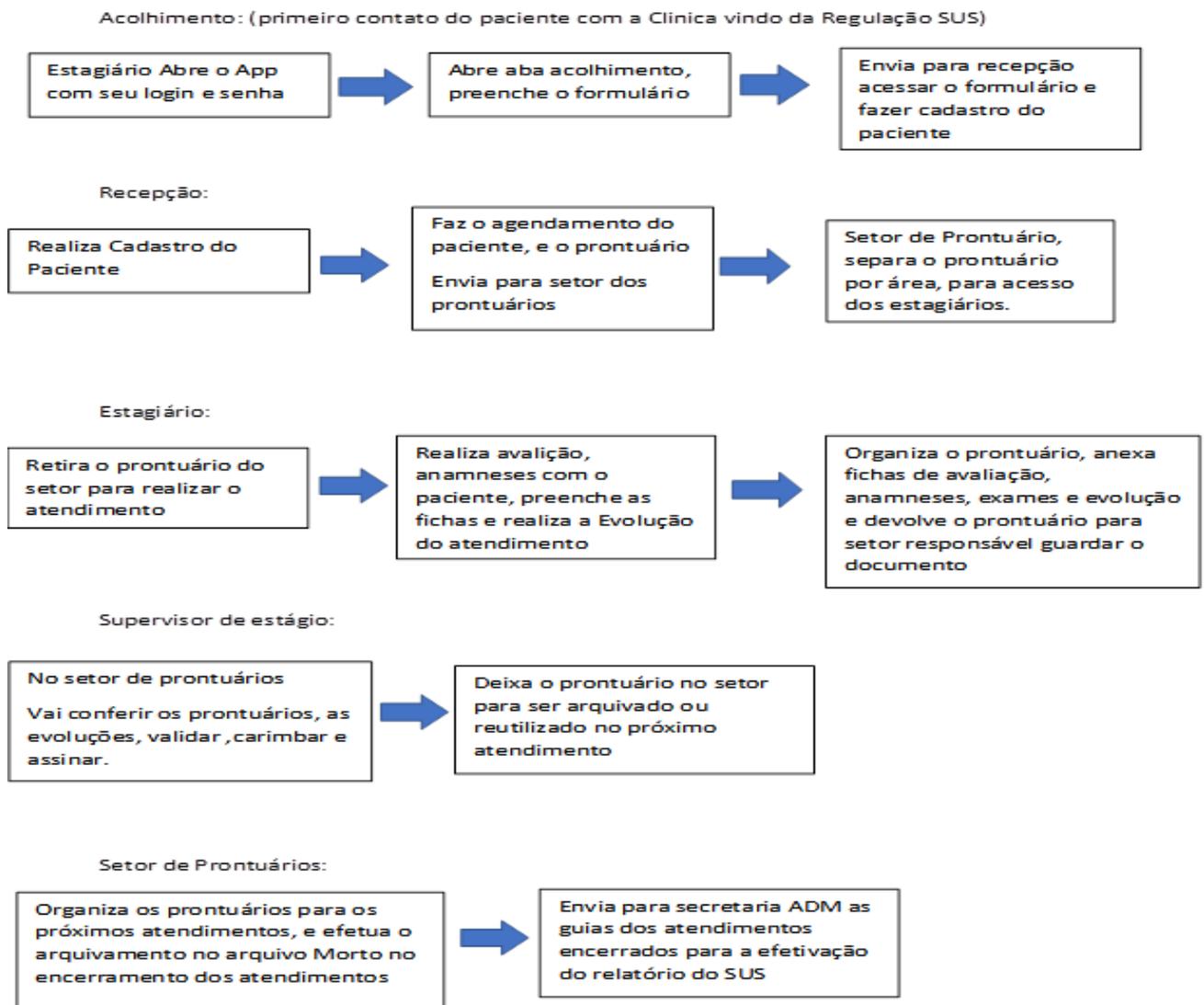


Figura 1: Fluxograma de criação e trânsito dos prontuários físicos dentro da clínica multiprofissional

Cabe ressaltar que o prontuário físico utilizado hoje na clínica consiste em:

Capa com os dados do paciente, dados do acadêmico que o atende, bem como a área de atendimento, diagnóstico, informações complementares, CID, e dados de exames, além de:

- Guia do SUS
- Ficha do *Check List* da triagem clínica
- Ficha do Acolhimento, Se primeiro atendimento ou retorno

-
- Termo de consentimento Livre esclarecido sobre COVID-19
 - Termo de consentimento de uso de imagem
 - Termo de compromisso do Usuário
 - Comprovante de Agendamento do SUS;
 - Ficha de Anamnese clínica;
 - Cópias de exames, encaminhamentos;
 - Ficha de avaliação clínica;
 - Ficha de Evolução Multiprofissional;

Cada prontuário deve ser armazenado por 10 anos. Após essa data são incinerados. Portanto, o aplicativo precisa ser capaz de conter todas estas informações, de forma sigilosa e capacidade de armazenamento por 10 anos.

11.2 - Apresentação do *software* e seu funcionamento

O teste de *software* é parte fundamental do desenvolvimento, tendo como principais objetivos identificar falhas e aperfeiçoar a solução em fase de criação. Nesse sentido, os benefícios que o processo traz vão da redução de custos operacionais até a economia de tempo e recursos. Por isso, na era do desenvolvimento ágil, todo *software* confiável passa por diversas etapas de teste.

A fase de teste de *software* foi concluída com sucesso e o protótipo bem desenvolvido. As figuras abaixo apresentam *prints* das telas do *software* desenvolvido, onde é possível verificar como funcionará o cadastro dos pacientes, estagiários e supervisores. Cada um terá seu acesso limitado de acordo com as competências atribuídas dentro da clínica.

A figura 2 apresenta a tela inicial com o login para o acesso do usuário, sendo ele o aluno ou o professor responsável.

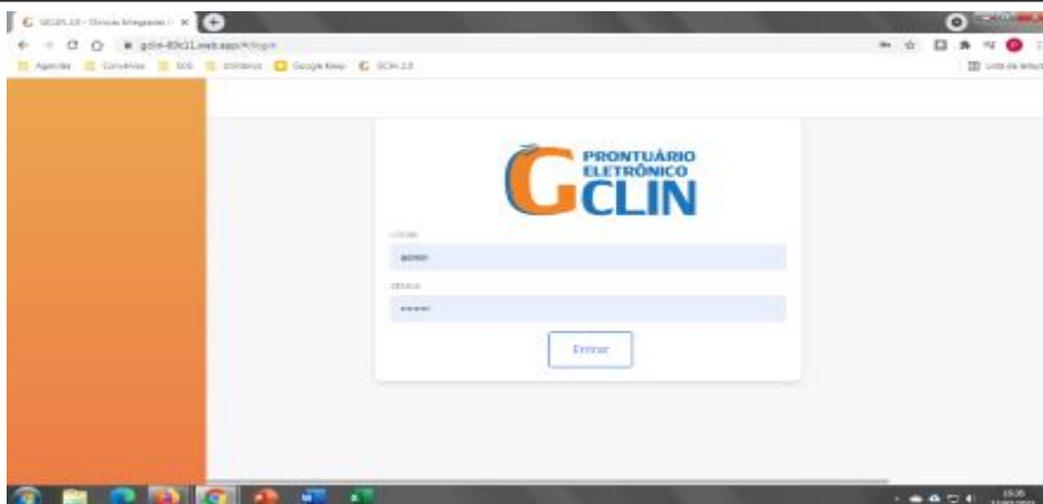


Figura 2: Apresentação da Tela 1 como forma de acesso ao *software* pelo usuário através do login

A figura 3 apresenta a tela subsequente a entrada no *software*. Nessa tela aparece a opção de cadastro dos estagiários. Na aba laranja na lateral esquerda é possível navegar para visualizar e/ou cadastrar pacientes e supervisores. Essa função é editável apenas quando logada pelos administradores.

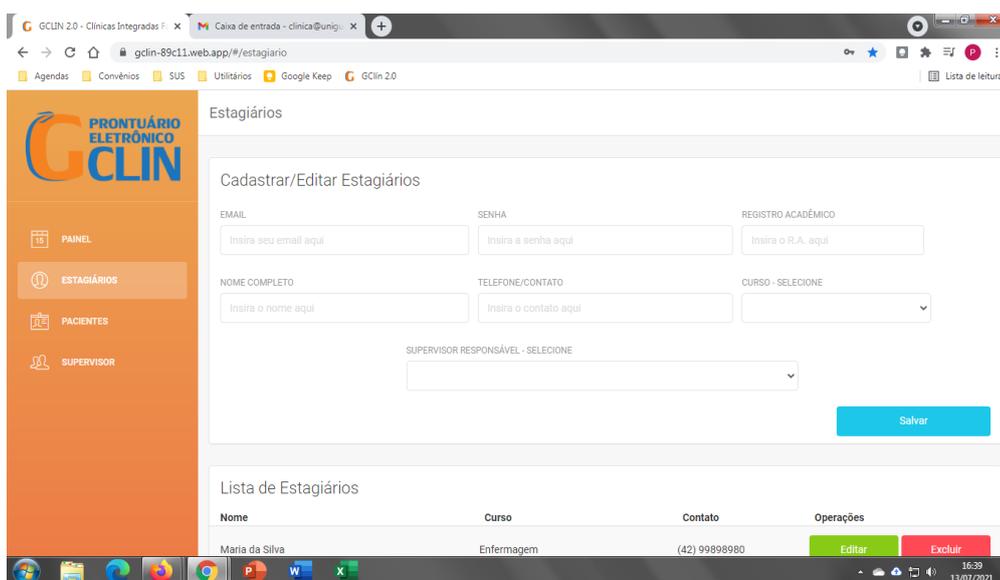


Figura 3: Apresentação da tela 2 onde é possível o cadastro e visualização de estagiários

A próxima tela apresentada na figura 4, são apresentados os dados dos estagiários já cadastrados no sistema, como o nome, curso e contato pessoal. Ainda está disponível para o administrador a opção de editar os dados ou excluir o aluno estagiário do sistema.

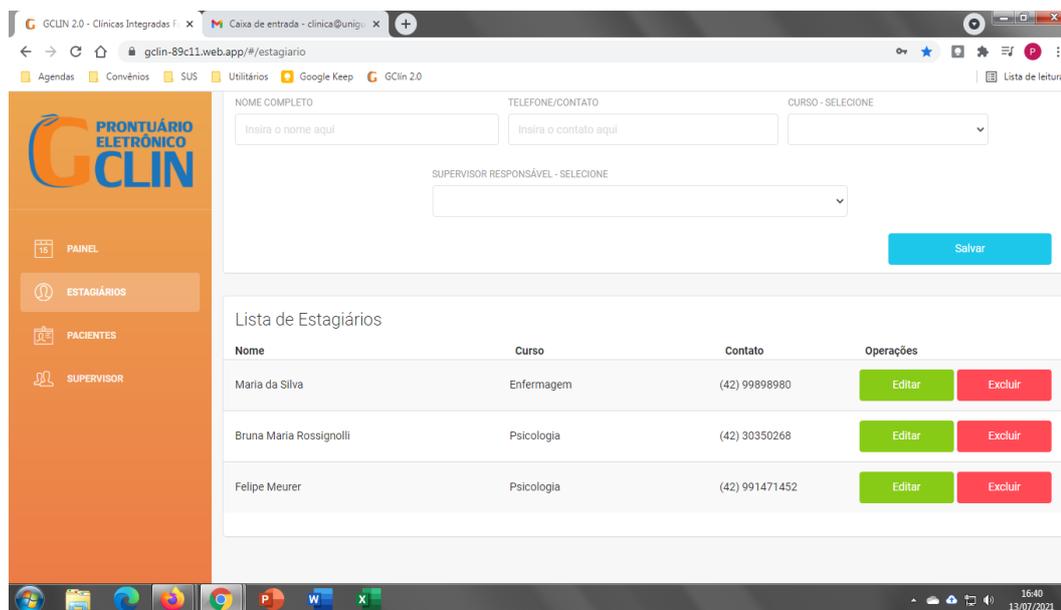


Figura 4: Tela que apresenta as informações dos estagiários cadastrados no sistema

Na figura 5, é apresentada a tela de cadastro de pacientes, momento em que serão informados ao sistema seus dados pessoais, como nome completo, nome dos pais, documentos pessoais, cartão do SUS e endereço.

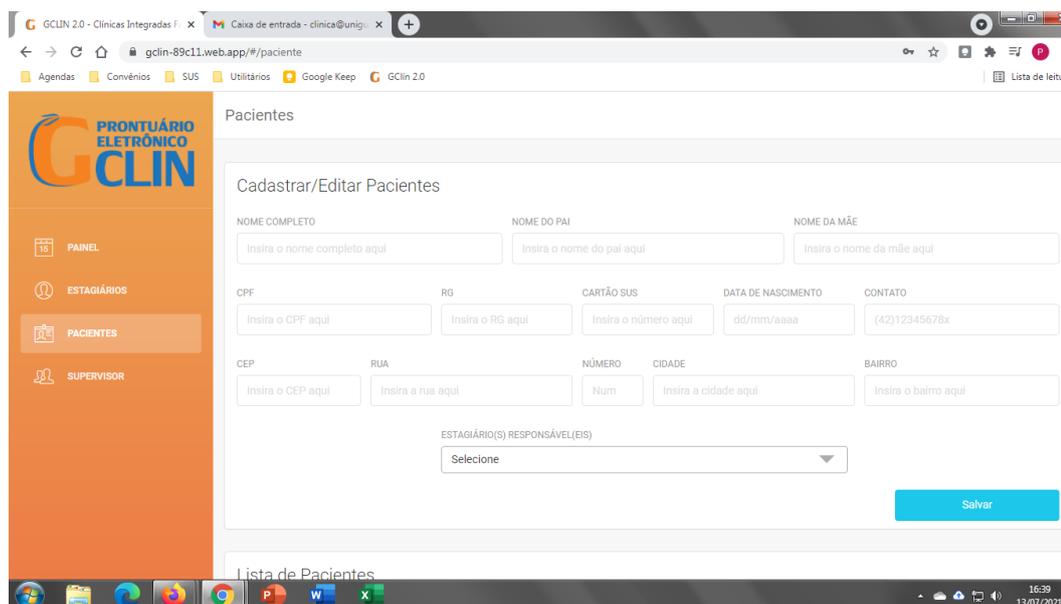


Figura 5: Tela do software que mostra a opção de cadastro de pacientes

Na mesma tela, mais abaixo esta presente a lista de pacientes cadastrados, bem como as opções de edição e exclusão do paciente. Ainda é nesta tela que aparece a opção de acolhimento, avaliação e evolução de cada paciente. As últimas opções mencionadas, que tratam do atendimento e evolução dos pacientes, ficam disponíveis quando logado no sistema na função estagiário ou supervisor. Essas informações podem ser observadas na figura 6, apresentada em seguida.

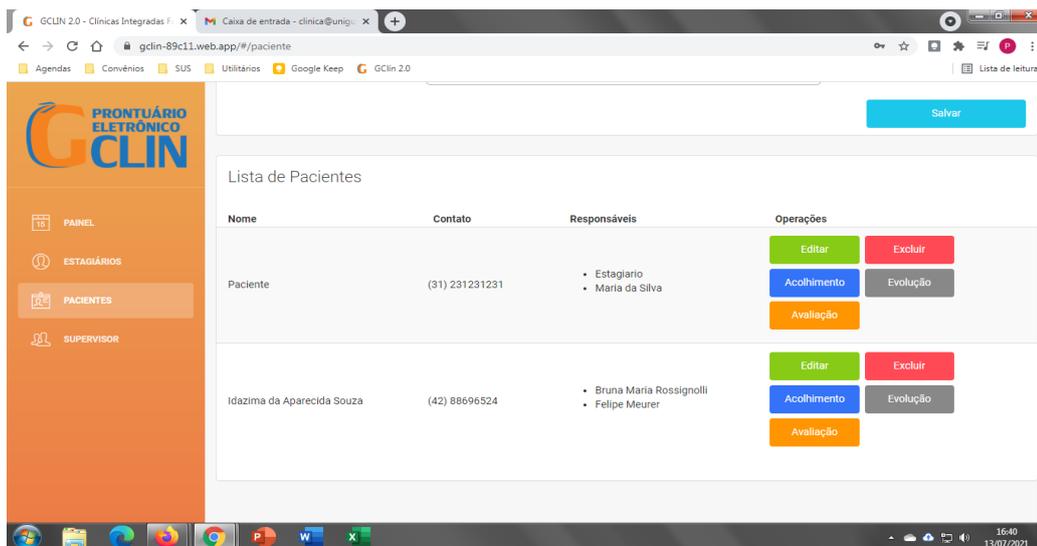


Figura 6: Tela onde estão disponíveis as funções de acolhimento, avaliação e evolução dos pacientes já cadastrados

Por fim, na figura 7, consta a tela de edição de supervisores, que são os docentes responsáveis/supervisores dos estagiários.

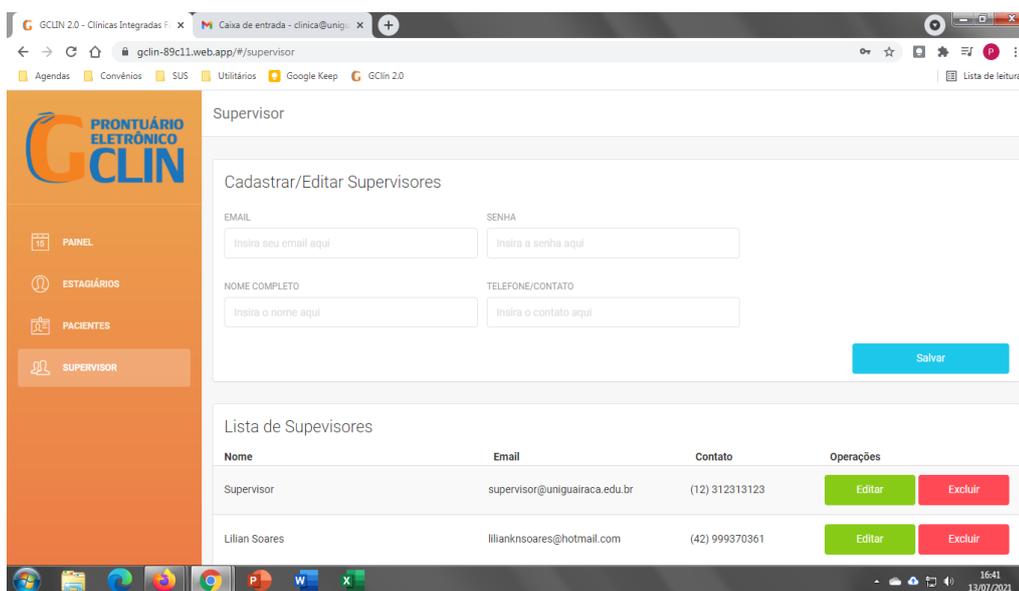


Figura 7: Tela de edição dos supervisores no sistema de prontuário eletrônico

Vale ressaltar que os cadastros demonstrados em tela foram utilizados como exemplo do funcionamento do *software*, que ainda não foi implantado de forma definitiva na clínica.

11.3 – Discussão dos resultados

Existe uma lei sancionada em 2018 que é chamada Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) (BRASIL, 2018) trazendo proteções adicionais aos usuários desde o momento da coleta, bem como utilização e, o controle das informações pessoais utilizadas pelas empresas. Esse conjunto de normas que foram adicionadas por essa lei no mundo *online* traz, também, proteção para os dados físicos, impressos ou preenchidos manualmente. Porém, o modelo impresso é menos seguro e menos ágil em sua utilização. Além dos processos em papel serem menos funcionais em uma estrutura empresarial, reduz a eficiência e resultados em um ambiente que pode ter a qualidade dos processos gerida de forma digital.

Os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade que estão dispostos em lei, no artigo 1º da LGPD, não traz o sigilo, ou seja, não é restrito apenas as pessoas ou órgãos. Dessa forma, na prática, as empresas que não realizarem o uso correto das informações que estão em papel estão sujeitas a sanções que também são estabelecidas a vazamento ou comprometimento de dados na internet.

Dessa forma, trazer informações digitais aos processos é fundamental para a saúde empresarial, tornando o processo mais eficiente e colaborativo, além de demonstrar agilidade nas atividades (CHENG e FREITAS, 2012). Agilidade, que traz rapidez ao sistema com atividades concluídas para a utilização ou visualização no próprio sistema. A busca de dados do paciente então não precisa ser digitada, nem arquivada, está à disposição para conferência a qualquer momento.

A imensidão da quantidade de dados dispostos na internet ou ambiente virtual se torna infinita. Sabendo-se disso, estruturas que propõem um serviço e armazenamento correto de informações, bases de dados e arquivos são fundamentais para facilitar e agilizar o acesso aos dados da empresa, além de ter em suma a necessidade da segurança da informação (SANCHEZ, 2020). A quantidade de dados que são gerados dentro de uma empresa deve ser destacada para manter a qualidade dos dados e sua vida útil dentro do processo gerencial.

A solução de ambientes corporativos, empresas, clínicas e laboratórios são mais bem geridos em ambientes virtuais, *clouding stores* que necessitam a qualidade de *firewall* para uma boa segurança das informações dos dados que são implementados e analisados dentro do processo. Assim, a necessidade de *backup* que ofereça condições para manter os dados

seguros e disponíveis para controle de informações e evitar perda de dados são importantes no ambiente empresarial. Evitar a utilização de papel torna o processo com mais qualidade e eficiência. O acesso a dados estruturais no sistema por meio de linguagem de informação pode contribuir para um caminho de autossuficiência em processos em ambiente corporativo.

A fragilidade vista em empresas está na má condução de dados dentro do processo de gerenciamento (TEIXEIRA, 2019). Dessa forma, existe a necessidade de manter a segurança da informação pelo processo de condução dos dados físicos, transformando-os em digitais, de fácil acesso, para implementação de condições de segurança na gestão. Para que ocorra uma melhor indicação de segurança digital dos dados, é necessário a implementação de *checklist* dos pontos, ferramentas atualizadas para melhorar o monitoramento, além de identificação e correção das falhas dentro do sistema de informação que é utilizado. Essa redução de riscos é aplicada com uma condução de gerenciamento por diagramas e UML utilizados para o sistema (RODRIGUES et al., 2013).

A segurança dos dados é fundamental. A perda de dados físicos é substancial, e por isso deve se evitar a utilização dessa rede de gerenciamento em processos de gestão internos, além de ineficaz (PRADO, 2010). Existe possibilidade de corrupção de dados digitais por quesitos de vulnerabilidade do sistema, ou quando os arquivos são corrompidos ou atacados dos *ransomwares*, que são *malwares* que criptografam e impedem o acesso aos arquivos dispostos em um servidor ou sistema (GREZELE, 2013). Dessa forma, se torna importante a segurança dos dados, que pode ser combatida com mais eficácia comparada com a utilização de dados físicos.

Além da maior praticidade, qualidade, eficiência e agilidade, ocorre a redução de material físico, como folhas e plásticos produzidos para a criação, manutenção ou arquivamento dos dados. Essa redução na quantidade de material aumenta a segurança dos dados e contribui ao meio ambiente, adquirindo a redução de resíduos que podem afetar ecossistemas biológicos importantes para o clima do planeta e nosso desenvolvimento.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREI, L. O que é Angular? Guia para iniciantes. **Hostinger Tutoriais**, 13, janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-angular/>, acesso em Fev, 2021.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. Atenção Primária e Promoção da Saúde. Brasília: CONASS, 2011. 197p. (Coleção Para Entender a Gestão do SUS).

BRASIL. Lei Nº 13,709, de 14 de Agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário oficial da União. Seção 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm

CHENG, L.A.F. FREITAS, J.. **Roadmapping: uma abordagem estratégica para o gerenciamento da inovação em produtos, serviços e tecnologias**. 1ª edição. Brasil: Elsevier, 2012.

DE NEGRI, F. As tecnologias da informação podem revolucionar o cuidado com a saúde. 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/107-as-tecnologias-da-informacao-podem-revolucionar-o-cuidado-com-a-saude>.

GREZELE, F. **Segurança em serviços de banco de dados em nuvem: controles para acordos de níveis de serviços**. 2013. 114p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Florianópolis, 2013.

HADDAD, N. **Metodologia e estudos em ciências da saúde: como planejar, analisar e apresentar um trabalho científico**. São Paulo: Editora Roca, 287p, 2004.

IONIC, **Devmedia tecnologias**. 2021. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/guia/ionic/38372>, acesso em Fev, 2021.

LIMA, A.S. **Especificações técnicas de Software**. 1ed. São Paulo, Editora Erica, 2012.

MARIN HJ; Sistemas de Informação em Saúde: considerações gerais. **Journal of Health Informatics**, v.2, n.1, p.20-24, 2010.

MORAES ISM; GOMEZ MNG. Informação e informática em Saúde: Caleidoscópio Contemporâneo da Saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.12, n.3, p.553-565, 2007.

PATRÍCIO, C. M. et al. O prontuário eletrônico do paciente no sistema de saúde brasileiro: uma realidade para os médicos? **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 121-131, 2011. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/8723/6722> . Acesso em: nov, 2020.

PRESSMAN, S ROGER. MAXIM, R. BRUCE **Engenharia de Software – Uma abordagem profissional**, 7ª Ed. Porto Alegre Ed. AMGH, 2011.

RODRIGUES, L.A.L.; MENDEZ, L.B.H.; Agudelo, A.M.L. Definición de un método para realizar la educación de requisitos de software a partir de la articulación del diagrama causa efecto con el diagrama de objetivos de kaos. **Revista politécnica**. v.9, n.16, p.3749, 2013.

SAMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª ed. São Paulo, 2011.

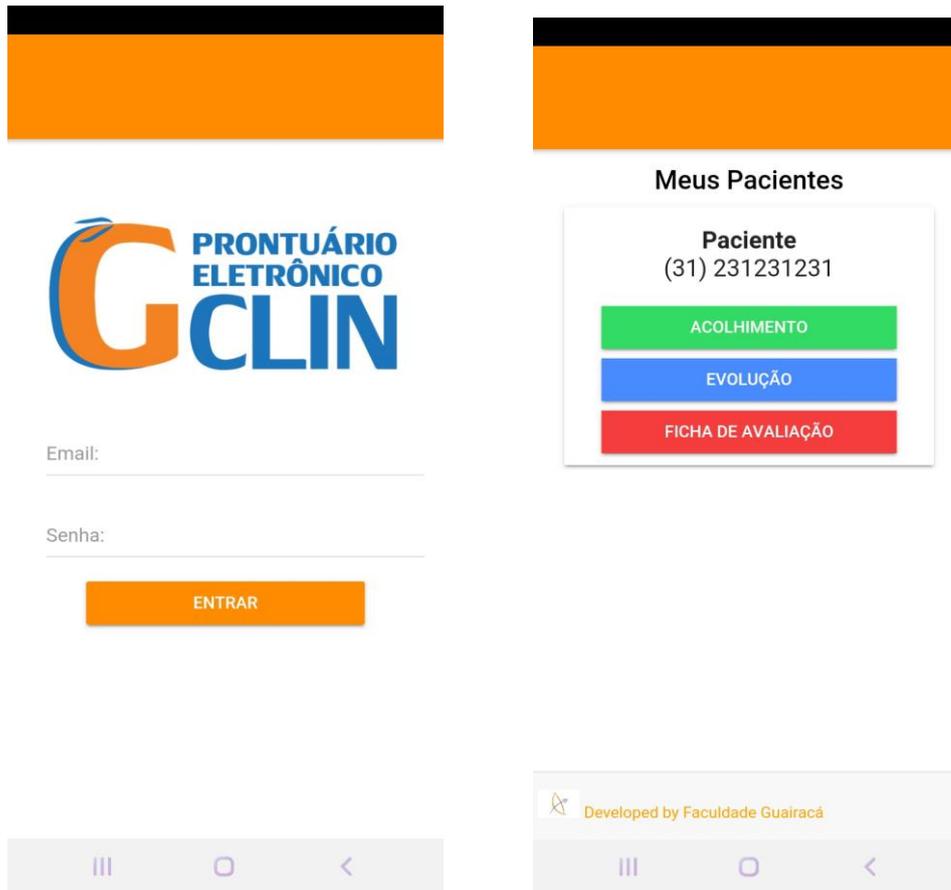
SANCHEZ, W. **Tecnologia da informação**. Editora Senac. São Paulo, 2020.

SANTOS F. **Breve história dos registros hospitalares**. In: Os nobres escritores; o ponto de encontro de anônimos literários. 2007. 1p. Disponível em: <http://osnobresescritores.blogspot.com/2007/08/breve-históriadados-registros.html> .

TEIXEIRA, JM. **Gestão visual de projetos: utilizando a informação para inovar**. 1ª Edição. Editora Alta Books, 208p, 2019.

13. ANEXOS

Anexo imagens do App em construção:





←

Paciente: Paciente

Data do Acolhimento: 2021-07-13

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome: Pedro silvano

Idade: 52

Sexo: Masculino

DADOS CONSULTA DO SUS

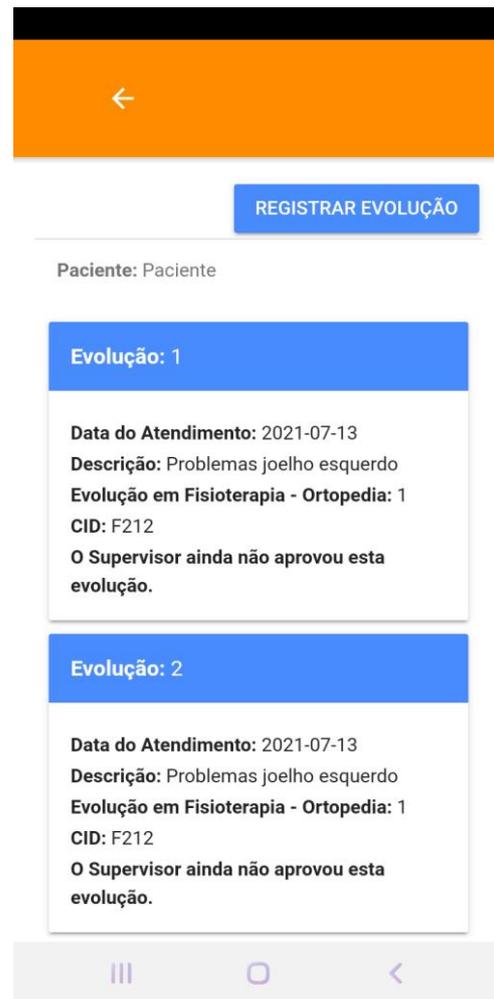
Posto: Marquinho

Diagnóstico: Ansiedade

Área: Psicologia

Developed by Faculdade Guairacá

||| ○ <



←

REGISTRAR EVOLUÇÃO

Paciente: Paciente

Evolução: 1

Data do Atendimento: 2021-07-13
Descrição: Problemas joelho esquerdo
Evolução em Fisioterapia - Ortopedia: 1
CID: F212
O Supervisor ainda não aprovou esta evolução.

Evolução: 2

Data do Atendimento: 2021-07-13
Descrição: Problemas joelho esquerdo
Evolução em Fisioterapia - Ortopedia: 1
CID: F212
O Supervisor ainda não aprovou esta evolução.

||| ○ <



REGISTRAR AVALIAÇÃO

Paciente: Paciente

Avaliação em: Psicologia - Escolar

O Supervisor ainda não aprovou esta avaliação.



Developed by Faculdade Guairacá



Novas versões App celular telas:



Mobile app login screen showing the logo of UNIGUAIACÁ POLICLÍNICA GUAIACÁ, input fields for Email and Senha, and an AVANÇAR button.



Mobile app patient list screen showing a table with patient information and navigation options.

Meus Pacientes
ANTONIO DE LIMA
(42) 88229768
ACOLHIMENTO
EVOLUÇÃO
FICHA DE AVALIAÇÃO



Paciente: ANTONIO DE LIMA

Ficha de Acolhimento

Identificação do Paciente

Nome

Idade

Sexo ▾

Dados da consulta do sus

Posto de Saúde

Diagnóstico Clínico



REGISTRAR EVOLUÇÃO

Paciente: ANTONIO DE LIMA

Ainda não existe nenhuma evolução cadastrada.



REGISTRAR AVALIAÇÃO

Paciente: ANTONIO DE LIMA

Ainda não existe nenhuma avaliação cadastrada.

Questionário com os alunos do uso do APP:

1. Qual seu curso e período? _____
2. Fez uso do APP GCLIN Prontuário eletrônico? () sim Não ()
3. Se sim - Teve algum problema para baixar o APP em seu Celular?
() Sim () Não
4. Se sim _ Qual foi o problema? _____
5. Foi fácil a utilização do APP? () Sim () Não
6. Se não – Qual foi à dificuldade? _____
7. O APP facilitou seu serviço? () Sim () Não
8. Se não por quê? _____
9. Todas as informações no APP foram suficientes para seu uso?
() Sim () Não
10. Se não – O que faltou? _____
11. Você tem alguma sugestão para a melhoria do APP?

PUBLICAÇÃO:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E82 Estudos interdisciplinares em promoção da saúde / Organizadores
Luiz Augusto da Silva, Carlos Eduardo Andrade Iatskiu. – Rio de
Janeiro, RJ: e-Publicar, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-89950-41-7

DOI 10.47402/ed.ep.b20216800417

1. Sistema Único de Saúde (Brasil). 2. Saúde pública. 3. Política
de saúde. 4. Promoção da saúde. I. Silva, Luiz Augusto da. II. Iatskiu,
Carlos Eduardo Andrade.

CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Sumário

CAPÍTULO 1	9
PRODUÇÃO DE PROTÓTIPO DE SISTEMA DIGITAL EM <i>FRAMEWORK OPEN SOURCE</i> PARA GESTÃO DE PRONTUÁRIOS APLICADOS A UMA CLÍNICA MULTIPROFISSIONAL	9

Lilian Karin Nogueira Soares
Kelly Cristina Nogueira Soares
Luiz Augusto da Silva
Carlos Eduardo Andrade Iatskiu
Daiane Finger Ferreira

CAPÍTULO 1 PRODUÇÃO DE PROTÓTIPO DE SISTEMA DIGITAL EM FRAMEWORK OPEN SOURCE PARA GESTÃO DE PRONTUÁRIOS APLICADOS A UMA CLÍNICA MULTIPROFISSIONAL

Lilian Karin Nogueira Soares, Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde, Centro
Universitário Guairacá

Kelly Cristina Nogueira Soares, Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde,
Centro Universitário Guairacá

Luiz Augusto da Silva, Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde, Centro
Universitário Guairacá

Carlos Eduardo Andrade Iatskiu, Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde,
Centro Universitário Guairacá

Daiane Finger Ferreira, Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde, Centro
Universitário Guairacá

RESUMO

O avanço tecnológico tem demonstrado, já há muitos anos, que exerce relevante papel na estruturação de um novo cenário no campo da gestão, seja ela de informação, de pessoas, financeira entre outras. Diante deste contexto, a tecnologia facilita os processos e auxilia na agilidade de controle e uso de informações. O objetivo deste trabalho diante do entendimento da importância de se inserir de forma mais tecnológica no mercado e gerir de forma mais eficaz as informações, foi desenvolver a ideia e protótipo de aplicativo para prontuário eletrônico, e dessa forma, demonstrar a importância de sua implementação nos serviços de uma clínica multiprofissional, bem como os desafios e vantagens para o uso deste recurso para os profissionais e estudantes da clínica escola. A metodologia utilizada foi desenvolvimento da fundamentação teórica e levantamento e validação de requisitos para a produção da proposta. Entende que para a criação de um formulário eletrônico deve-se apresentar características para sua construção em ambiente virtual, utilizando ferramentas para sua construção. Dessa forma, o desenvolvimento de suporte para a caracterização de prontuário eletrônico propõe a organização em um local seguro e de fácil acesso aos dados dos pacientes, bem como a modernização da forma de armazenagem e dados, passando a não utilizar mais papel.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia da Informação; Gestão em saúde; Gerenciamento de Informações; Prontuários.

INTRODUÇÃO

A palavra prontuário origina-se do latim *prontuarium* que significa “lugar onde são guardadas coisas de que se possa precisar a qualquer momento”. Na era de Hipócrates (460 a.C. - 377 a.C.), os médicos da época já eram incentivados a elaborarem registros escritos para que

Editora e-Publicar – Estudos interdisciplinares em promoção da saúde 10 se pudessem avaliar

as evoluções das doenças, estudando e identificando possíveis causas (SANTOS; 2007). O prontuário é um documento único constituído de um conjunto de informações, de sinais e de 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 de uma equipe multiprofissional (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011). Os prontuários em papel são as formas mais tradicionais. Todavia, esse tipo de documento é exposto aos riscos de quebra de privacidade e de extravio. Existe, ainda, a dificuldade para recuperação de informações importantes para tomada de decisão e/ou que devem ser compartilhadas entre os profissionais de saúde e com os pacientes. A evolução da tecnologia da informação e sua introdução nos processos produtivos está transformando a indústria tradicional, levando-a a um novo patamar de desenvolvimento organizacional. A fim de se apropriar dos benefícios dessas tecnologias para fortalecer a competitividade no mercado global, uma mudança de paradigma na manufatura está sendo discutida em todo o mundo. Indústria 4.0 ou 4ª Revolução Industrial são alguns dos termos usados para descrever a implementação de dispositivos "inteligentes" que podem se comunicar de forma autônoma ao longo da cadeia de valor (SANTOS et al., 2018). Nesse contexto, tecnologias como Cyber-Physical systems (CPS) se auto-organizam, monitoram processos e criam uma cópia virtual do mundo real, Internet of Things (IoT) conecta máquinas, objetos e pessoas em tempo real e Cloud Computing oferece soluções em Além de possibilitar a troca e gestão de informações, permitindo que processos produtivos e de negócios se combinem para criar valor para as organizações (SANTOS et al., 2018). Vale ressaltar que, de acordo com a literatura, quando abordamos o assunto prontuário, pensando em gestão de informação passamos também a discutir a modalidade eletrônica de prontuário que garante que os dados do paciente possam ser compartilhados de forma efetiva e rápida por toda a equipe que atende o paciente, e esse intercâmbio é possível até mesmo em longas distâncias. Essa ferramenta elimina um problema comum na prática clínica: a ilegibilidade das informações escritas à mão pelos profissionais nos prontuários de papel, fato que pode gerar interpretações errôneas dos dados clínicos e, conseqüentemente, propedêutica e terapêutica inadequadas para o paciente (PATRÍCIO et al, 2011).

Editora e-Publicar – Estudos interdisciplinares em promoção da saúde 11