

SISTEMA DE PRONTUÁRIOS ELETRÔNICOS PARA HOSPITAIS, EM RAZÃO DA SUBSTITUIÇÃO DE PRONTUÁRIOS FÍSICOS.

1. Giovanna Franco Gaudino Rodrigues.

RM:553701.

2. Isabela Barcellos Freire.

RM:553746.

1.INTRODUÇÃO

A tecnologia caminha com a saúde, mas apesar disso muito hospitais e clínicas ainda usam métodos ultrapassados como, por exemplo, prontuários que ainda são escritos em papéis.

Prontuários são registros médicos que armazenam e organizam dados de um paciente, como data de nascimento, sexo, doença, familiares, alergias e histórico médico. Porém, muitos desses registros ainda são feitos em papéis, o que leva a várias desvantagens, como a falta de confiabilidade dos dados de paciente e até mesmo extravio.

No Brasil as investigações em relação aos prontuários eletrônicos do paciente (PEP) iniciou na década de 90, entretanto somente 41 hospitais universitários contam com essa tecnologia no Brasil, na área de hospitais públicos.

Objetivo

Esse trabalho pretende facilitar o registro das informações de pacientes e tornara-lo seguro, trazendo mais eficiência nos atendimentos, trazendo uma experiência mais agradável para a equipe médica, pacientes e pesquisadores que por meio desses prontuários podem investigar padrões e detectar novas doenças, epidemias e até contágios de um determinado grupo de pessoas que podem ter em comum o sexo, a idade e até mesmo região que habita.

Problema

Os prontuários que ainda são registrados em papéis não garantem segurança em relação às informações dos pacientes, e estão sujeitos a se deteriorarem de forma fácil, como se ocorrer acidentes de derramamento de líquidos, rasuras, incêndios ou enchentes nos lugares onde estão armazenados.

Levando em consideração que a cada ano são efetuados que o SUS realiza cerca de 2,8 bilhões de atendimentos ao ano, isso resultaria em 2,8 bilhões de prontuários ao ano, esses papéis têm que ser armazenados em alguma sala, e alguns prontuários são repetidos, já que diversos pacientes tem seus prontuários perdidos e precisam lembra de informações importantes para repassá-las para os médicos durante o seu atendimento, o gasto com papéis e impressão de prontuários é elevada, e não é um método sustentável.

Esse problema foi relatado durante o KICK-OFF com a equipe do Hapvida do grupo Notre Dame Intermédica, em que foi relatado que ainda são encontradas dificuldades em relação aos prontuários por em alguns hospitais ainda não serem utilizados os prontuários digitais.

Temos como referência um estudo já realizado sobre prontuários eletrônicos e sua implementação no Brasil, que foi realizado por Graduandas do Curso de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco, no ano de 2011.

Por meio de um programa desenvolvido em Python, serão coletadas as informações dos pacientes, que serão registradas no sistema do próprio hospital, que poderá constar futuramente consultas, seus devidos diagnósticos e os exames que já foram realizados, tudo isso ficará armazenado no sistema sem o risco de fraudes e até mesmo extravios, podendo dar segurança aos pacientes, e tornando seus diagnósticos cada vez mais eficazes.

Terá como objetivo otimizar o tempo dentro dos hospitais, já que leva um tempo de 20 min até o paciente passar em uma triagem para coletar todas as informações desde o início, levando em conta que esse mesmo paciente já deu todas essas informações diversas vezes.

Esse armazenamento de dados também pode servir como banco de pesquisa para universidades que podem analisar padrões e investigar novas bactérias, vírus e contaminações.

2. Análise das vantagens do uso de prontuários eletrônicos em hospitais em relação aos prontuários de papel mediante a um estudo de caso realizado no Hospital Municipal Dr. Munir Rafful, localizado na cidade de Volta Redonda no ano de 2013.

Tem certas vantagens evidentes na comparação de um prontuário eletrônico em relação ao físico, porém nesse trabalho será analisada as vantagens que os médicos encontram no prontuário eletrônico, já que eles serão os usuários desse sistema, com o objetivo de melhorar a eficiência de seu trabalho.

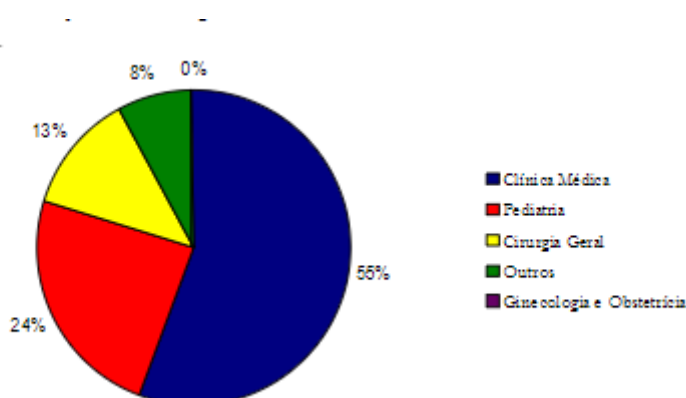
Em primeira análise essas pesquisas foram feitas por questionários que foram aplicados a médicos que se formaram entre os anos de 1985-2012, como pode observar na tabela a seguir (pág. 2)

Período de conclusão do curso	Número de médicos (%)
Antes de 1985	12
1985-1989	10
1990-1994	3
1995-1999	7
2000-2004	13
2005-2009	32
2010-2012	23

É importante ressaltar que os recém-formados tem mais peso em relação aos outros, mostrando que são pessoas que, em geral possuem mais facilidade e contato com a tecnologia dentro de sua área.

Gráfico 1 (pág. 41)

As áreas em que os médicos entrevistados atuam dentro do hospital.



É observado que as áreas de atendimento clínico têm maior peso, área em que geralmente tem mais atendimentos generalizados e que requer mais prontuários durante os atendimentos, também é por um médico clínico que se passa para ser encaminhado para um especialista da área quando necessário.

Os locais onde tiveram seus exercícios da profissão médica, além do Hospital em análise, em dezembro de 2011.

Gráfico 2 (pág. 41)

Públicos Particulares Particulares

No próximo gráfico pode ser observado os locais que fazem utilização de prontuários eletrônicos, em dezembro de 2011.

Gráfico 3 (pág. 41)

É possível observar que hospitais particulares tem um peso maior nesse quesito, já que hospitais particulares investem cada vez mais em tecnologias na área da saúde, enquanto os públicos têm baixos investimentos na área da tecnologia, ficando muitas vezes ultrapassados em relação aos atendimentos de particulares.

O gráfico abaixo mostra as respostas dadas pelos médicos entrevistados em relação às vantagens observada por eles.

Gráfico 4 (pág. 42)

Gráfico 4 (pág. 42)

Já o próximo gráfico aponta as desvantagens observada pelos mesmo em relação aos prontuários eletrônicos.

Gráfico 5 (pág. 42)

Gráfico 5 (pág. 42)

A comparação de desvantagens em relação às vantagens, pode se observar que o nível de vantagens é maior, as desvantagens que mais se destacaram podem ser resolvidas com melhoras no sistema e investimentos que poderão ser usados no lugar dos investimentos nos papéis e lugares para armazená-los. Esse custo poderá ser reduzido em pouco tempo, já que será um único sistema e será necessário somente o investimento em melhorar e um suporte eficientes para quando ocorrer problemas no programa instalado no sistema.

Outra vantagem do prontuário eletrônico em relação ao físico, é a diferença de tempo dedicado pelos médicos a organização desses prontuários físicos, já que um médico gasta em média horas por semana para a organização da papelada de prontuários, tempo esse que poderia ser dedicado ao atendimento a mais paciente ou estudo de diagnósticos.

Pode se observar na tabela e gráficos a seguir o quanto de tempo é gasto por ano na organização de prontuários.

ANOS	1	2	3	4	5
HORAS	416	832	1.248	1.664	2.080

Tendo a equação de primeiro grau: $f(x) = X \cdot 52 \cdot 8$.

Em que X é representado pelos anos que se passaram.

A quantidade de semanas dentro de 1 ano.

E 8 a quantidade de horas que são usadas por semana na organização de prontuários, fora de consultas.

O gráfico abaixo foi gerado no google colab através da biblioteca matplotlib do Python.

Que mostra o intervalo de X ente 1 a 5 anos.

Mostrando uma função linear e crescente.

Pode se observar que o tempo gasto de 2.080 horas no intervalo de 5 anos, é aproximadamente 2 meses e meio.

Já na tabela e gráfico a seguir, será mostrado o tempo gasto na utilização de prontuários eletrônicos.

Levando em consideração que o prontuário eletrônico irá otimizar o tempo dos médicos em até 2x o tempo do prontuário de papel, pode se considerar que o tempo que será utilizado para o prontuário eletrônico levará em média 4h durante a semana, porém esse tempo será gasto durante a consulta com os pacientes, não sendo necessário a organização dos prontuários eletrônicos.

ANOS	1	2	3	4	5
HORAS	208	416	624	832	1.040

Tendo a equação de primeiro grau: $f(x) = X * 52 * 4$.

Em que X é representado pelos anos que se passaram.

A quantidade de semanas dentro de 1 ano.

E 4 a quantidade de horas que são usadas por semana na organização de prontuários, fora de consultas.

O gráfico abaixo foi gerado no google colab através da biblioteca matplotlib do Python.

Que mostra o intervalo de X ente 1 a 5 anos.

Mostrando uma função linear e crescente.



Já nesse gráfico pode se observar que teve uma redução de tempo pela metade, já que o total de tempo gasto no intervalo de 5 anos é de 1.040 horas, que equivale a aproximadamente 1 mês e meio.

Através desses gráficos pode ser observado a otimização de tempo do médico e paciente, já que haverá a redução de tempo gasto para o preenchimento de informações e organização de papeladas, podendo dedicar esse tempo para um melhor atendimento ao paciente. Além disso muitos prontuários não serão preenchidos com as mesmas informações todas as vezes que for a uma consulta ou exame. Melhorando a qualidade e eficácia dos atendimentos.

Conclusão

Em síntese, este trabalho mostra como os prontuários eletrônicos devem ser rapidamente implantados no sistema de saúde, já que suas vantagens são muitas em relação aos físicos, que por sua vez já estão ultrapassados em relação as desvantagens que carregam, seja elas sociais, econômicas, políticas ou até mesmo legais. Desvantagens essas que o eletrônico não possui.

Como por exemplo em relação as desvantagens sociais que o papel traz, ele não possuiu as mesmas acessibilidade que um prontuário eletrônico pode oferecer para pessoas que precisam, como a leitura em automática para deficientes visuais. As econômicas como o

gasto excessivo em papeis e os gastos para refazer um prontuário que foi perdido ou rasurado. Políticas que envolve a investimento para os hospitais públicos que podem ser reduzidos após o investimento em prontuários eletrônicos que causa menos riscos no armazenamento de informações de pacientes. E legais, já que o prontuário estará garantindo a lei de LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) garantindo a segurança dos dados pessoais de cada paciente.

REFERÊNCIAS

Iclinic/blog, Prontuário eletrônico ou de papel: qual é o mais eficiente, 4 fev. 2016. Disponível em: <<https://blog.iclinic.com.br/prontuario-eletronico-ou-de-papel/>>. Acesso em 27 nov. 2023.

NAMORATO, Leonardo, **J. Health Inform.** A utilização do prontuário eletrônico do paciente por médicos do Hospital Municipal Dr. Munir Rafful: um estudo de caso. 2013. Disponível em: <<https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/223/165>>. Acesso em 27 nov.2023.

Estagiários sob supervisão de Leandro Bisa, CNN Brasil. Governo anuncia expansão do prontuário eletrônico para hospitais públicos de todo Brasil, 14 set. 2023. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/governo-anuncia-expansao-do-prontuario-eletronico-para-hospitais-publicos-de-todo-brasil/>>. Acesso em 27 nov. 2023.

SANTOS, Pedro, Conexaimedicina. Prontuário eletrônico: 7 estatísticas reveladoras que vão mudar sua opinião.2019. Disponível em:<<https://blog.imedicina.com.br/prontuario-eletronico-estatisticas-artigo-pe-topo/amp/>>. Acesso em 27 nov.2023.