

A percepção dos pacientes sobre o fluxo de informações nos hospitais da cidade de Santos/SP

Patients 'perception of the information flow in hospitals in the city of Santos/SP

Rafael Alves Pedrosa¹
Elizangela de Jesus Oliveira²

1

Resumo: O artigo tem como finalidade retratar e analisar o fluxo de informações nos hospitais em Santos-SP, em decorrência dos prejuízos causados pelos ruídos nos processos de comunicação que são estabelecidos nos hospitais. Dessa forma, os resultados desse estudo poderão indicar quais caminhos devem ser estabelecidos para que as informações possam fluir na linha hierárquica hospitalar e permitir maior compreensão e entendimento do que se espera dos profissionais da área da saúde. Trata-se de uma pesquisa exploratória, com a utilização de questionário que apontou para uma necessidade (16,9%) de melhoria significativa no processo de comunicação que envolve desde a recepção à alocação dos pacientes nas áreas corretas de tratamento hospitalar.

Palavras-chaves: Informação; fluxos de informações; hospitais.

Abstract: The article aims to portray and analyze the flow of information in hospitals in Santos-SP, due to the damage caused by noise in the communication processes that are established in hospitals. Thus, the results of this study may indicate which paths must be established so that information can flow in the hospital hierarchical line and allow greater understanding and understanding of what is expected from health professionals. This is an exploratory research, using a questionnaire that pointed to a need (16.9%) for significant improvement in the communication process that involves everything from reception to the allocation of patients in the correct areas of hospital treatment.

Keywords: Information; information flows; hospitals.

¹ Doutorado em Planejamento e Gestão pela Universidade Federal do ABC. E-mail: r.pedrosa@hotmail.com

² Doutorado em Administração pela Universidade Metodista de Piracicaba, Brasil (2018) Professora da Universidade Federal do Amazonas. E-mail: elizoliveirajesus@gmail.com

Recebido em 28/12/2020

Aprovado em 24/02/2021

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*

INTRODUÇÃO

O objetivo do artigo é analisar o fluxo de informações que são transmitidas dentro dos hospitais entre médicos e pacientes que refletem dentre eles atendimento, dosagem de remédios, informações mal esclarecidas, manuseio incorreto de equipamentos, infecção hospitalar. Notou-se que os ruídos no processo de comunicação podem causar sofrimento, custos maiores e até mortes (TEIXEIRA D;2012)

Dessa forma, para essa pesquisa apresenta-se os seguintes objetivos específicos quais sejam: Conceituar informação e fluxo de informação; analisar características que provocam a falta de informação e identificar como são geradas as informações dentro dos hospitais de Santos.

A problemática da pesquisa é esclarecer que com a falta de informação pode ser prejudicial ao fluxo de comunicação aos hospitais. A falta de informações é um dos principais motivos para familiares negarem a doação de órgãos desconhecimento do que, na prática, acontece quando se decide pela doação de órgãos.

Pode se perceber que as informações para a vida humana são essenciais, pois a partir delas podemos nos direcionar da melhor maneira possível, evitando erros por falta de atenção desleixo e falhas com o próximo. As informações são de extrema importância dentro de um hospital com o paciente no seu atendimento em sua internação, restrições a cada paciente o diagnostico a ser passado tudo de acordo com resultados obtidos são a falta pequenas informações que podem ocasionar na perda de muitas vidas como realmente vêm acontecendo e são mostrados em jornais e na televisão erros banais.

A falta de informações é um dos principais motivos que ocorrem entre os hospitais da Baixada Santista, seja por falta de condições básicas no atendimento, por falta de materiais em hospitais de urgências, onde acaba ocorrendo falhas e pessoas acabam sofrendo por causa da falta de informações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Informação e fluxo de informação

Fluxo, em essência, representa a série de tarefas inerentes ao desenvolvimento e à comunicação de determinado produto/serviço, permeando a organização e ciclos contínuos de avaliação (MACHADO; TOLEDO, 2008).

Informações são um recurso valioso e provocam repercussões em todos os níveis da estrutura organizacional: ao nível estratégico, quando uma ação é suscetível de aumentar a coerência entre a organização e o meio envolvente, aumentando a eficácia em termos de cumprimento da missão organizacional; aos níveis operacional e administrativo, quando existem efeitos endógenos, traduzidos em aumento da eficiência organizacional em termos de opções estratégicas. No entanto, ao ser feita esta distinção, não significa que ela seja estanque, independente, pois existem impactos simultâneos aos vários níveis: estratégico, operacional e tático. (SPINATO, 2010).

O diagnóstico de fluxos informacionais é essencial para o reconhecimento de sua eficiência, de gargalos decorrentes da falta desta e para sua adequação à necessidade dos interessados (JACOSKI, 2005).

Roedel (2006) sugere o aperfeiçoamento como resposta a duas questões: quanta informação se perde devido a ruídos da comunicação e quanto conhecimento é perdido por causa da primeira.

Hicks (2007) observa que gerir informações e aperfeiçoá-las constantemente, em organizações, beneficia operações de todas as áreas e agrega a elas eficiência, competitividade e responsabilidade.

Segundo Moraes (2002), a informação representa uma situação, que foi selecionada, tratada, resumida e organizada a partir de contextos determinados. A informação é determinada pela combinação e interpretação de dados, aos quais o homem atribui significado, podendo ser por meio de convenção ou representação.

O caráter estratégico da informação exige dos ambientes em que está inserida a postura de aperfeiçoar processos internos, para que demandas de usuários sejam atendidas em plenitude. A manutenção do valor gerado nesse processo representa uma premissa da mentalidade enxuta, junto à identificação de onde é gerado em fluxos produtivos, ao aprimoramento de processos para sua entrega aos clientes/usuários e à eliminação de atividades que geram desperdícios (WOMACK; JONES, 2003).

O fluxo de informações eficaz e eficiente possui um efeito multiplicador com o poder de dinamizar todos os setores organizacionais, constituindo, por sua vez, a força motora do desenvolvimento político, econômico, social, cultural e tecnológico. O acesso à informação e a capacidade de extrair e aplicar os conhecimentos são vitais para o aumento da capacidade concorrencial e o desenvolvimento das atividades comerciais num mercado sem fronteiras. As vantagens competitivas são agora obtidas através da utilização de redes de comunicação e

sistemas tecnológicos que interconectem empresas, clientes e fornecedores com rapidez e custo reduzido. O correto uso e fluxo de informações tornaram-se uma necessidade organizacional, permitindo ultrapassar todo um conjunto de barreiras na medida em que existe uma nova maneira de pensar em tempo real e possível às empresas agir e reagir rapidamente aos clientes, mercados e concorrência (SPINATO, 2010).

Compreender a conjuntura dos fluxos de informação depende de delinear seu conceito: sequência de eventos desde a geração da informação, por parte do emissor, até sua captação/assimilação/aceitação pelo receptor, gerando saberes individuais e coletivos (BARRETO, 1998).

4

2.2 Sistemas De Informação

Assim, Bochi e Shitsuka (2002) definem sistema como conjunto de partes que formam um todo e que possuem objetivo comum. Para Gil (1999), sistema é definido como uma entidade conformada por dois ou mais componentes ou subsistemas que interagem para atingir um objetivo comum. Pode também ser entendido como um conjunto de elementos interdependentes, um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo.

A partir das definições, não é difícil olhar ao redor e identificar diversos tipos de sistemas, sendo o hospital visto como um sistema produtivo do tipo aberto, ou seja, aquele que interage diretamente com o ambiente externo, o qual envolve fatores demográficos, geográficos, políticos, legais e etc. (Wolff GDL. 2002).

No âmbito do hospital, está o Sistema de Informação, que pode ser visto como um subsistema dentro do sistema hospital. (Vitorino AJ, Pêsoa PSM. 2006)

2.3 Sistemas De Informação Aplicados a Hospitais

Um Sistema de Informação hospitalar é definido por Johanston (1993) como um sistema computadorizado que, instalado em um ambiente hospitalar, objetiva registrar informações sobre os pacientes de tal forma que possam ser compartilhadas por todos os setores do hospital que delas necessitem.

Os sistemas de informação hospitalares que antes tinham foco apenas administrativo estão mudando seu foco, tornando-se clínico-administrativos, executando entre outros serviços,

gerenciamento da farmácia, laboratórios, nutrição, faturamento, ambulatório, financeiro etc. (SOUZA PC; BERNDT A; MEDEIROS LS; SOUZA RS; TEIXEIRA D; 2012).

As unidades hospitalares necessitam de informações corretas, precisas, obtidas e propagadas entre os diversos níveis da organização. Porém, para manusear grande número de informação, as empresas precisam de uma estrutura integrada e de um sistema de informação que consiga disseminar as informações com rapidez aos gestores e profissionais de saúde (CHOO, 2006).

Sistema de informação em saúde é “um conjunto de componentes que atuam de forma integrada por meio de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária e oportuna para implementar processos de decisões no Sistema de Saúde” (SOUZA, 2012, p. 10).

Os SIS são formados por um conjunto de componentes que recolhem, processam, verificam e propagam os dados em saúde, para que estes se convertam em uma informação com a qualidade necessária para a tomada de decisões, e devem agir de modo articulado com os outros elementos de um SIS que são os recursos humanos, materiais e equipamentos (CAMARGO JR, COELI e MORENO, 2007).

Coelho (2004, p. 68) diz que os SIS ajudam na definição de problemas e riscos para a saúde, “com o propósito de avaliar a eficácia, eficiência e influência que os serviços prestados possam ter no estado de saúde da população”, além de contribuir para a produção de conhecimento acerca da saúde e dos assuntos a ela ligados.

Os hospitais são organizações complexas, sendo sua adequada gestão um grande desafio. Essa complexidade é oriunda da multiplicidade de serviços existentes no âmbito desse tipo de organização, os quais contribuem para o alcance dos fins a que essa instituição se propõe. Esse nível de complexidade pode ser ainda maior ou menor, de acordo com a disponibilidade de um produto que é indispensável para a gestão: a “informação” (SOUZA PC; BERNDT A; MEDEIROS LS; SOUZA RS; TEIXEIRA D; 2012).

Embora a informação seja uma ferramenta tão importante, Junior ressalta que, na área da saúde, a ideia de gerir baseando-se em informação ainda não foi assimilada completamente. Assim, para gerir e tomar decisões com base em informações é imprescindível à utilização, por parte da organização, de um Sistema de Informação baseado na Tecnologia da Informação (SOUZA PC; BERNDT A; MEDEIROS LS; SOUZA RS; TEIXEIRA D; 2012).

Vitorino e Pêsoa (2006) inserem a Tecnologia da Informação como um subsistema do “sistema hospital”. Na visão desses autores, a Tecnologia da Informação aplicada à saúde é

vista como sinônimo de Sistema de Informação, sendo definida como todas as formas de conhecimento aplicadas à produção, gestão e disseminação de informações úteis para solucionar ou amenizar problemas de saúde de indivíduos ou populações.

Ao avaliarmos os sistemas de informações em saúde temos que dados levantados são armazenados no intuito de serem criadas reservas de conhecimento sobre a situação de saúde da população num determinado tempo e espaço. Essas informações têm um fluxo a seguir onde são primeiramente coletadas, posteriormente tratadas e armazenadas tornando assim um produto social coletivo, constituindo a partir de uma rede complexa de olhares dispersos, multifacetados, construída ao longo da história brasileira (BARBOSA D.C.M.2006).

3 METODOLOGIA

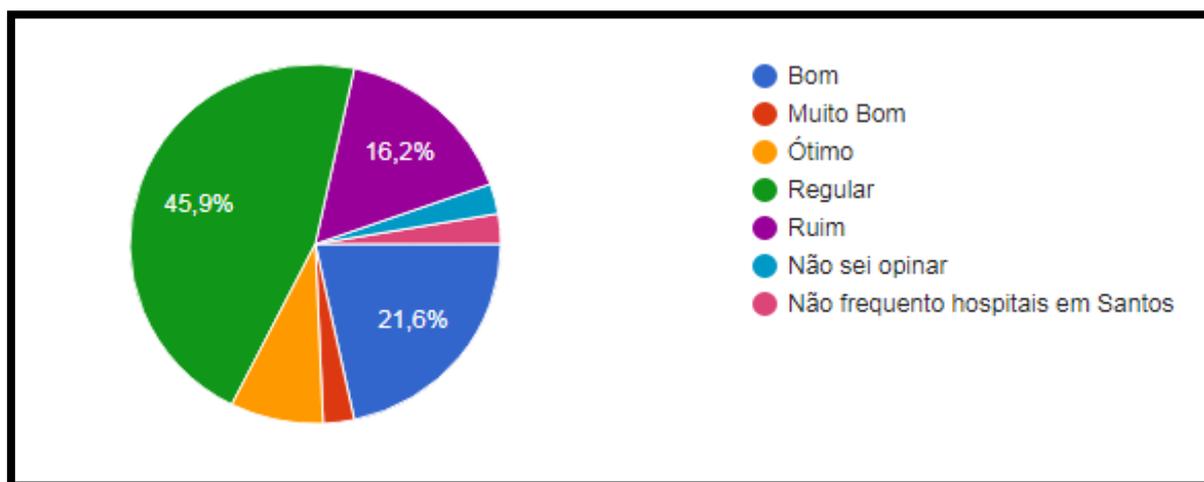
Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e de caráter quantitativo realizada por meio da aplicação de um questionário. Esse questionário foi disparado para os e-mails dos pacientes de quatro hospitais privados e públicos da cidade de Santos e obteve-se um retorno de 138 respostas. Nas seções a seguir, discorrem-se sobre os resultados encontrados.

4 PESQUISA

4.1 A Pesquisa retrata o fluxo de informações nos hospitais de Santos-SP.

1. Como você avalia o fluxo de informações nos hospitais onde já esteve em Santos.

Gráfico 1-Fluxo de informações em Hospitais de Santos.



Fonte: Autores

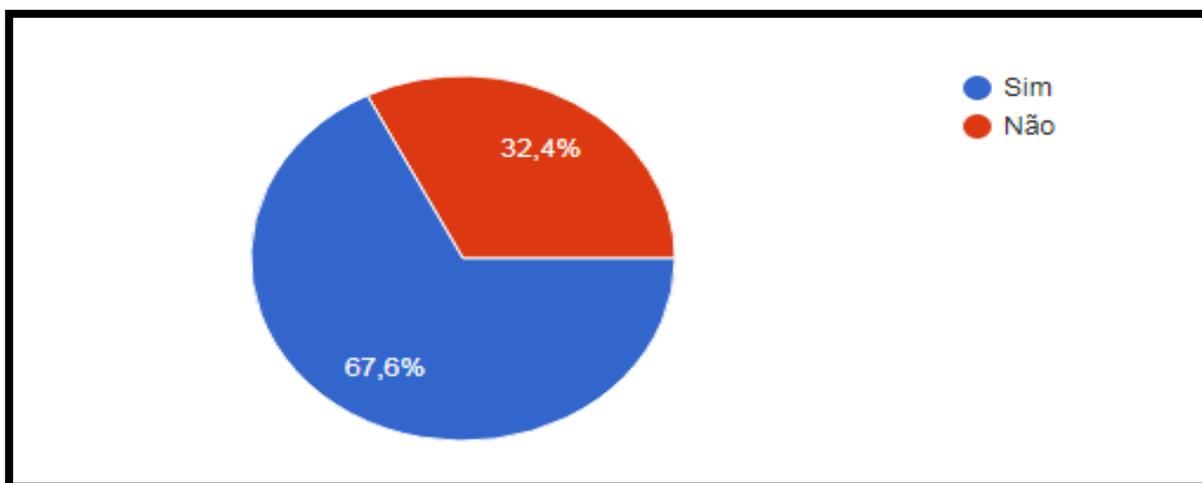
Em relação ao fluxo de informações nos hospitais de Santos foi constatado que 45,9% das pessoas responderam que as informações nos hospitais regulares, 21,6% bom e 16,2% ruim.

Percebe-se que as pessoas que frequentam hospitais em Santos não estão satisfeitas com as informações pois consideram regular as informações que recebem durante o trabalho no hospital.

2. Já presenciou algum problema num hospital por falta de informação ou por comunicação incorreta com paciente?

7

Gráfico 2-Falta de informação ou comunicação incorreta.



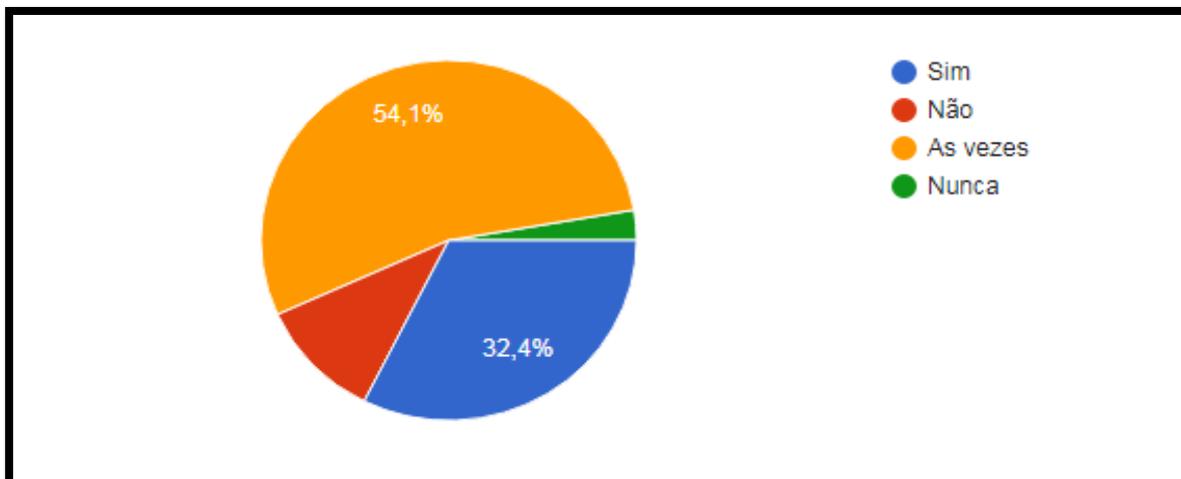
Fonte: Autores

Em relação a problemas por falta de informação ou comunicação incorreta 67,6% responderam que sim há muitas informações que são transmitidas incorretamente a paciente e 32,4% responderam que não.

Pois em nossa pesquisa quantitativa com pessoas que frequentam hospitais em Santos mais de 65% já presenciou falhas por comunicação incorreta com paciente, local onde erros podem custar à vida das pessoas, na nossa perspectiva todo tipo de atividade dentro de um hospital deve ter o máximo de cuidado e o mínimo possível de erros, pois todos ali estão devem ser capacitados para exercer tal função, e manter o fluxo de informação o mais claro possível.

3. Quando você vai ao hospital você tem disponível todas as informações necessárias para chegar ao local de atendimento?

Gráfico 3-Informações necessárias no local de atendimento.

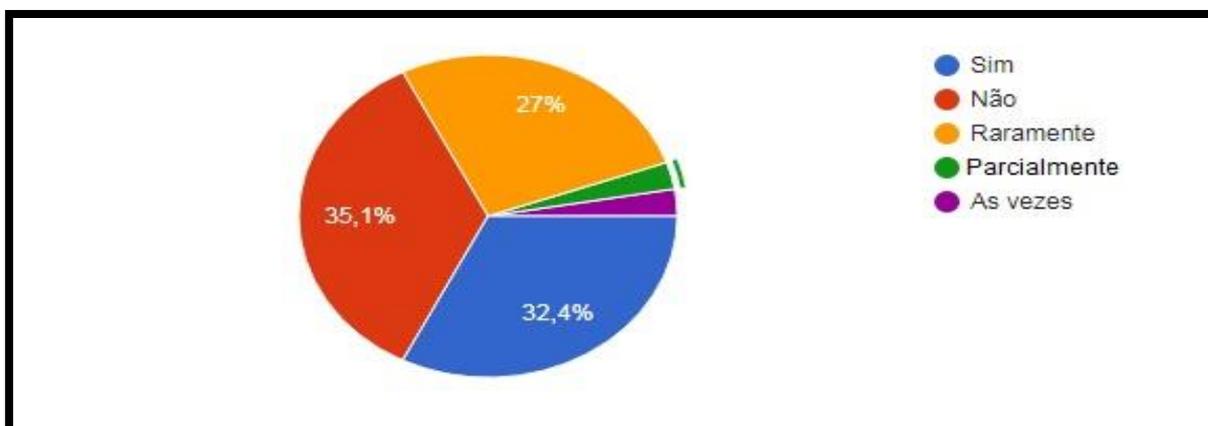


Fonte: Autores

Em relação a pesquisa se há disponibilidade de informações necessárias ao local de atendimento 54,1% responderam que às vezes, 32,4% responderam que sim e 10,8% responderam que não há todas as informações no local de atendimento. A insatisfação das pessoas ao irem aos hospitais com relação ao chegar ao setor correto para seu atendimento, até que alguns funcionários do hospital informe o paciente que procura por aliviar sem sofrimento, sofre mais ainda por falta de atenção e informação.

4. Quando se tem uma consulta agendada você é atendido de acordo com o agendamento?

Gráfico 4-Consulta agendada de acordo com o agendamento.



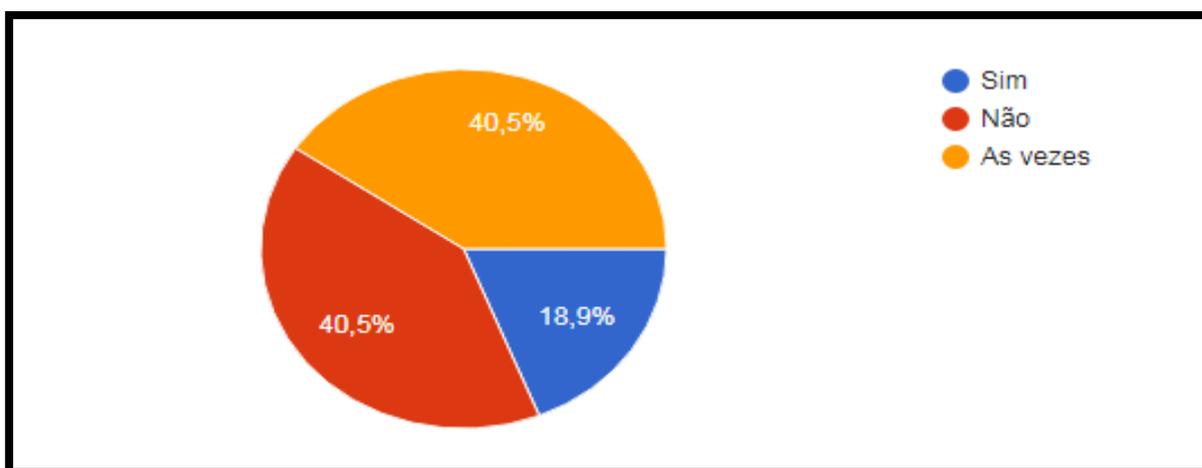
Fonte: Autores

Em relação às consultas agendadas e se está de acordo com agendamento 35,1% responderam que não há avisos aos pacientes, 32,4% responderam que sim e 27% responderam que raramente são passadas as informações para o paciente.

Hoje em dia as maiorias das consultas são com datas e horas marcadas, onde aquele que fará o atendimento irá se organizar para nos atender sem que o paciente chegue e não tenha vaga nem horário disponível. Mas de acordo com nossa pesquisa o percentual de consultas realizadas de acordo com o agendamento do paciente a maioria deles não sai de acordo com o tratado isso deixa os pacientes impacientes mal-humorados, pois saem de casa para serem atendidos de acordo com seu agendamento e acabam esperando muito mais e as vezes até desmarcando a consulta isso gera uma serie de transtorno na vida do paciente muitas vezes falta no trabalho para ir na consulta.

5. Mediante a algum imprevisto você é informado caso seja gerado algum atraso ou imprevisto?

Gráfico 5-Imprevistos ou atrasos informados.



Fonte: Autores

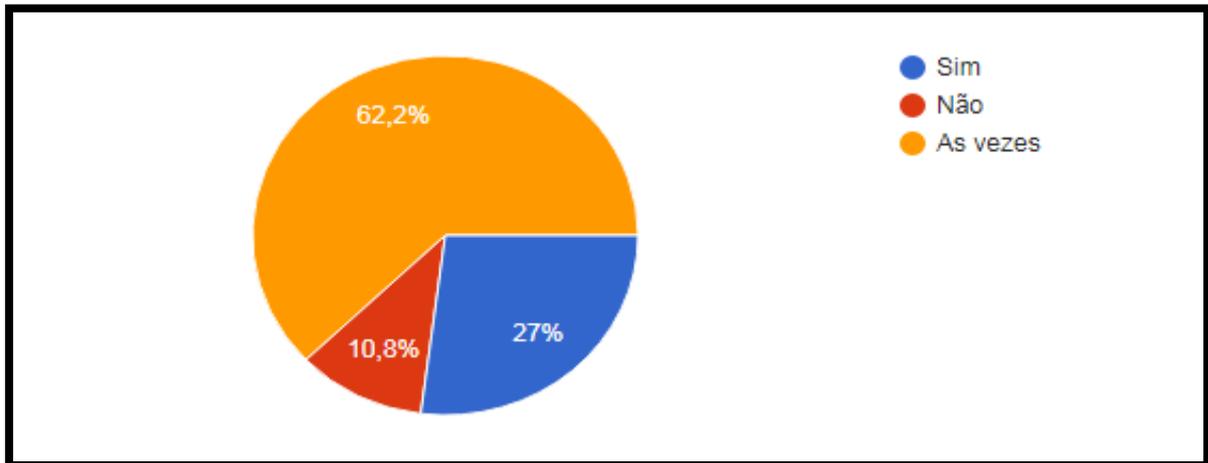
Em relação aos imprevistos ou atrasos 40,5% não são informados sobre atrasos ou imprevistos, 40,5% responderam que às vezes estas informações são passadas e 18,9% responderam que as informações sobre atrasos são passadas.

Poucas pessoas disseram que mediante a uma consulta são informados sobre atrasos, grande parte 40,5% diz que às vezes recebem algum tipo de aviso referente a imprevistos e

outra parte das pessoas entrevistadas 40,5% também diz que não são informadas sobre nenhum tipo de atraso nem imprevisto, de certa forma uma falta de respeito com o paciente.

6. Os funcionários esclarecem suas dúvidas?

Gráfico 6-Dúvidas esclarecidas por funcionários.



10

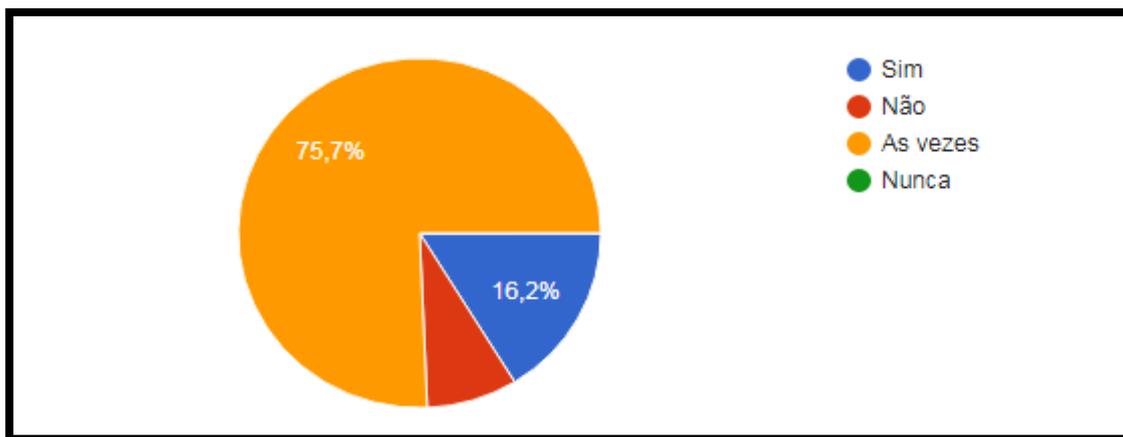
Fonte: Autores

Em relação às dúvidas são esclarecidas através dos funcionários foi constatado que 62,2% são as vezes esclarecidas, 27% que são esclarecidas e 10,8% não são esclarecidas.

Os pacientes reclamam bastante de ir a hospitais de santos e saírem com dúvidas, às vezes o paciente até pergunta, mas dependendo dos funcionários diante do paciente não tem as informações suficiente para passar às vezes por falta de orientação treinamento, deixando mais uma vez o paciente frustrado.

7. No atendimento entre os setores as informações fluem bem?

Gráfico 7-Informações entre setores.



Fonte: Autores

Em relação as informações passadas entre setores foram constatadas que 75,7% fluem bem às vezes, 16,2% as informações entre setores fluem bem e 8,1% não fluem bem.

As pessoas ficam bem divididas a maioria diz que às vezes as informações fluem bem, elas se posicionaram desta forma, pois quando se vai ao hospital onde cada setor fica responsável por exames onde também se existe uma sequência neste momento que duas ou três pessoas função diferente, mas que uma depende da outra para dar continuidade nos exames se neste momento não se comunicam referente ao paciente a partir daí pode ocorrer pequenas e grandes falhas ou até mesmo pela falta de informação fazer com que o paciente retorne ao hospital e refaça novamente o exame.

Portanto a pesquisa mostra que a informação entre os hospitais de Santos – SP onde foi constatado que 45,9% das pessoas responderam que as informações nos hospitais são regulares, 21,6% bom e 16,2% acham ruins.

Em relação a problemas por falta de informação ou comunicação incorreta 67,6% responderam que sim há muitas informações que são transmitidas incorretamente a paciente o que causa falhas no atendimento e resultados que devem ser priorizados pela gestão dos hospitais e 32,4% responderam que não a falta de informação.

A pesquisa realizada se há disponibilidade de informações necessárias ao local de atendimento 54,1% responderam que às vezes, 32,4% responderam que sim e 10,8% responderam que não há todas as informações no local de atendimento.

Em relação à pesquisa sobre as consultas agendadas e se está de acordo com agendamento 35,1% responderam que não há avisos aos pacientes, 32,4% responderam que sim e 27% responderam que raramente são passadas as informações para o paciente.

Sendo que a pesquisa feita referente aos imprevistos ou atrasos 40,5% não são informados sobre atrasos ou imprevistos, 40,5% responderam que às vezes estas informações são passadas e 18,9% responderam que as informações sobre atrasos são passadas.

Sobre em relação as dúvidas que são esclarecidas através dos funcionários foi constatado que 62,2% são as vezes esclarecidas, 27% que são esclarecidas e 10,8% não são esclarecidas totalmente.

Sendo que as informações passadas entre setores foram constatadas que 75,7% fluem bem às vezes, 16,2% as informações entre setores fluem bem e 8,1% não fluem bem.

5 CONCLUSÃO

O presente artigo buscou inicialmente abordar o fluxo de informação em relações aos hospitais públicos e particulares da região de Santos – SP. Tendo como principal análise a falta de informação que ocorre entre os hospitais da região.

A aplicação do questionário permitiu identificar a insatisfação dos pacientes nos hospitais de Santos está relacionada a falta da informação mediante ao atendimento inicial e posteriormente informações ao decorrer de seu atendimento.

Hospitais são essenciais em uma sociedade, responsável por prestar a população serviços de saúde tanto de prevenção como também de tratamento de uma enfermidade. Devido à dificuldade do atendimento nos hospitais, dificuldade na comunicação entre profissionais nos hospitais especializados em funções diferentes é importante controlar o fluxo de informações e principalmente o controle na transmissão entre setores hospitalar.

Sendo assim as pessoas que frequentam hospitais da rede pública e particular da cidade não estão satisfeitas com as informações que são passadas e consideram os fluxos de atendimento de informações ruim.

Em vista dos argumentos apresentados é necessária que mais pesquisa será aplicada para que ajam melhores resultados.

6 REFERENCIAS

BARBOSA D.C.M. Sistema de Informação em Saúde: A Percepção e a Avaliação dos Profissionais diretamente envolvidos na Atenção Básica de Ribeirão Preto. [Dissertação de Mestrado] – Programa de Pós-Graduação em Saúde na Comunidade da Faculdade de Medicina

de Ribeirão Preto da USP: Ribeirão Preto; Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-18092006-155547/pt-br.php> 2006. Acesso em: 25 Maio 2018

BARRETO, A. A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, maio/ago. 1998. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/2729803.pdf. Acesso em: 25 Maio 2018.

BIANCHINI JRL, Pozzebon E, Almeida MA. F. Sistema de Informação Hospitalar no Planalto Serrano Catarinense. XXIX Seminário Integrado de Software e Hardware. Florianópolis, Jul. 2002. Disponível em: https://revista.uniplac.net/ojs/index.php/tc_si/article/download/600/319 Acesso em: 25 Maio 2018.

BOCHI C, Shitsuka R. *Sistemas de Informação: um enfoque dinâmico*. São Paulo: Érica, 2002. CAMARGO JR, Keneth Rochel; COELI, Claudia Medina; MORENO, Arlinda B. Informação e avaliação em saúde. In: Matta, Gustavo Corrêa. *Políticas de saúde: organização e operacionalização do sistema único de saúde*. Organizado por Gustavo Corrêa Matta e Ana Lúcia de Moura Pontes. Rio de Janeiro: EPSJV / Fiocruz, 2007.

CERIELLI, Daiana; OLIVEIRA, Josmária Lima Ribeiro de; CHRISTINO, Juliana Maria Magalhães; Ziviani, Fabricio. *FLUXO INFORMACIONAL E GESTÃO HOSPITALAR: UM ESTUDO DE CASO NO HOSPITAL E MATERNIDADE MUNICIPAL DE PIMENTA BUENO - RO*. 2015. 18 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Fumec, Belo Horizonte-minas Gerais, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/304518738_Fluxo_informacional_e_gestao_hospitalar_um_estudo_de_caso_no_hospital_e_maternidade_municipal_de_Pimenta_Bueno_-_RO. Acesso em: 26 Maio 2018.

CHOO, ChunWel. *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2006.

COELHO, Karla Santa Cruz. *Indicadores materno-neonatais na saúde suplementar – uma análise do sistema de informações de produtos*. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social, 2004. GREEF, Ana Carolina; FREITAS, Maria do Carmo Duarte. *Fluxo enxuto de informação: um novo conceito*. 2012. 19 f. Tese (Doutorado) - Curso de Gestão da Informação, Ufpr, Paraná, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n1/a03v17n1.pdf>. Acesso em: 24 Maio 2018.

HICKS, B. J. Lean information management: understanding and eliminating waste. *International journal of information management*, v. 27, p. 233-249, 2007. Disponível em: Acesso em: 25 maio 2018.

Gil AL. *Sistemas de informações contábil/financeiros*. São Paulo: Atlas, 1999.

JUNIOR AE. *Uso da informação na gestão de hospitais públicos*. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007.

MACHADO, M. C.; TOLEDO, N. N. Gestão do processo de desenvolvimento de produtos: uma abordagem baseada na criação de valor. São Paulo: Atlas, 2008.

MORAES IHS. Política, tecnologia e informação em saúde: A utopia da emancipação. Salvador: Casa da Qualidade, 2002.

PADOVEZE CL. Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise. São Paulo: Atlas, 2002.

SPINATO, Paulo. A importância do fluxo de informações organizacional. 2010. 3 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Unijui, Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/a-importancia-do-fluxo-de-informacoes-organizacional/45057/>>. Acesso em: 24 maio 2018.

SOUZA PC, Berndt A, Medeiros LS, Souza RS, Teixeira D. Sistema de Informação aplicado à gestão hospitalar: um panorama situacional da região médio-norte mato-grossense. 2011. cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p_ndoc=267&p_nanexo=295 Acesso em: 25 Maio 2018.

VITORINO AJ, Pêsoa PSM. Sistemas hospitalares e a tecnologia da informação, uma visão sistêmica. XIII SIMPEP. São Paulo, 2006. Disponível em: <https://updoc.site/download/sistemas-hospitalares-e-a-tecnologia-da-informacao-uma_pdf>. Acesso em: 27 Maio 2018.

WOLFF GDL. Um modelo para avaliar o impacto do ambiente operacional na produtividade de hospitais brasileiros. 2005. Tese [Doutorado em Engenharia de Produção]. UFSC: Florianópolis; 2005.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation. New York: Free press, 2003.