

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

## OSCAR MANUEL ALLENDE LEÓN

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE UTILIZADOS NA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: UM ESTUDO DO USO E DO PERFIL DE SEUS USUÁRIOS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

ORIENTADOR: ANA PAULA SOARES GONDIM

COORIENTADOR: ZULLY CONCEPCIÓN VERA DE GALVAN

**FORTALEZA** 

2017

## OSCAR MANUEL ALLENDE LEÓN

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE UTILIZADOS NA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: UM ESTUDO DO USO E DO PERFIL DE SEUS USUÁRIOS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre. Linha de pesquisa: Farmácia Clínica e Vigilância Sanitária.

Orientadora: Ana Paula Soares Gondim – Coorientadora: Zully Concepción Vera de Galván, Fortaleza 24/03/2017

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação Universidade Federal do Ceará Biblioteca Universitária Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

#### L593s León, Oscar Manuel Allende.

Sistemas de informação em saúde utilizados na Rede de Atenção Psicossocial : um estudo do uso e do perfil de seus usuários no município de Fortaleza / Oscar Manuel Allende León. — 2017.

131 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) — Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Fortaleza, 2017.

Orientação: Prof. Dr. Ana Paula Soares Gondim.

Coorientação: Prof. Dr. Zully Concepción Vera Galvan.

 Sistemas de Informação em saúde. 2. Tecnologia da Informação. 3. Serviços de saúde mental. 4. Avaliação em saúde. I. Título.

CDD 615

## OSCAR MANUEL ALLENDE LEÓN

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE UTILIZADOS NA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: UM ESTUDO DO USO E DO PERFIL DE SEUS USUÁRIOS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre. Linha de pesquisa: Farmácia Clínica e Vigilância Sanitária.

Aprovada em: 24/03/2017

## BANCA EXAMINADORA

Prof.<sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Ana Paula Soares Gondim (Orientadora) Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.<sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Zully Concepción Vera Galván (Coorientadora) Universidad Nacional de Asunción (UNA)

> Prof.<sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Andrea Soares Rocha da Silva Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Paulo Sérgio Dourado Arrais Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dedico esta dissertação à minha família e a todos os que fizeram parte desta experiência no Brasil

#### **AGRADECIMENTOS**

À minha família, por ter me apoiado sempre neste caminho, especialmente à minha avó que me apoio desde os inicios da vida acadêmica até seus últimos dias.

À Professora Ana Paula Gondim, por ter me introduzido e guiado nesse tema e por todas as orientações e conselhos que levarei para toda a vida.

À Professora Zully Vera, por ter me orientado nos momentos de mais incerteza e por ter participado na banca final, dando sempre seu apoio.

Aos meus colegas e amigos que moraram comigo nesse tempo, pela ajuda, escuta e apoio nos momentos mais difíceis e mais felizes destes dois anos fora de casa.

Aos colegas do Laboratório Interdisciplinar de saúde coletiva, Farmácia Social e Saúde Mental Infantojuvenil (LISFARME) pela ajuda nos momentos de estagio e pelos conselhos prévios à dissertação.

À organização dos Estados Americanos (OEA), por ter me selecionado e ajudado para fazer o curso na Universidade Federal do Ceará.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por ter me dado o apoio econômico para fazer este mestrado.

Aos trabalhadores e profissionais Farmacêuticos dos Centros de Atenção Psicossocial pela disponibilidade para participar deste estudo e por terem compartilhado comigo suas experiências, ideias e conhecimentos.

#### **RESUMO**

Entre os objetivos dos sistemas de informação em saúde, destaca-se o aumento da eficiência e a segurança da assistência sanitária, seguindo uma lógica de acompanhamento integral e assegurando a avaliação permanente da situação de saúde e dos resultados das ações executadas, fundamental no planejamento e gestão. No entanto, a implantação destes sistemas, tradicionalmente esteve relacionada a múltiplos erros e dificuldades, tendo o fator humano como o núcleo da maioria desses problemas, que aparecem dentro das complexas interações institucionais. Diante da implantação na rede de atenção psicossocial, do boletim de produção ambulatorial e do registro das ações ambulatoriais em saúde, que fazem parte do sistema de informação ambulatorial, e do sistema de gestão da Assistência Farmacêutica -Hórus, este trabalho, teve o objetivo de analisar e compreender, diante da perspectiva dos usuários desses sistemas inseridos nos centros de atenção psicossocial, como são utilizados e quais são os fatores envolvidos na manipulação destes sistemas, utilizando-se para isso elementos de uma avaliação. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, realizado desde janeiro até dezembro de 2016. Foram selecionados trabalhadores da rede de atenção psicossocial, usuários dos sistemas de informação mencionados anteriormente, que foram implantados nesses centros. A coleta de dados realizou-se por meio de observações participantes e entrevistas semiestruturadas guiadas por roteiros. As análises foram feitas mediante análise de conteúdo, temático-categorial. Decidiu-se que os resultados seriam apresentados em separado entre um sistema e outro. As categorias emergentes das entrevistas foram: Estrutura para o trabalho; Facilidades e dificuldades para a utilização do sistema; Conhecimento adquirido para a utilização do sistema. Dentre os Auxiliares Administrativos, usuários do sistema de informação ambulatorial predominou o sexo feminino e o nível de escolaridade só alcançava até o ensino médio completo na maioria dos entrevistados, enquanto que os farmacêuticos, usuários do hórus, a maior parte possui ou está cursando alguma especialização. Os resultados demonstram que ambos os sistemas apresentaram falhas na implementação, dificultando o uso correto dos sistemas, desde o nível estrutural, relacionado com poucos recursos humanos e a falta de infraestrutura em geral. Os farmacêuticos usuários do Hórus, destacaram mais facilidade na utilização do sistema, do que os usuários do sistema de informação ambulatorial, principalmente por se tratar de um sistema online que não requer atualizações constantes e por serem os farmacêuticos, responsáveis pela coleta e transmissão desses dados ao sistema, diferentemente dos Auxiliares administrativos, que dependem de outros profissionais para obter os dados, pelo preenchimento dos formulários, fato que cria dificuldades no correto preenchimento dos dados. Identificou-se também que a falta de capacitações em tempo e forma correta, gerou dificuldades na utilização, criando dúvidas, e a possibilidade de que estejam sendo gerados dados não fidedignos ou incompletos. Conclui-se que a falta de atenção a pontos como: capacitação de recursos humanos, infraestrutura adequada, assim como um processo de mudança organizacional, possa dificultar a implantação de sistemas de informação, criando rejeição às novas tecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de Informação em saúde; Tecnologia da Informação; Serviços de saúde mental; Avaliação em saúde.

#### **ABSTRACT**

Among the objectives of health information systems, is the increase of the efficiency and safety of health care, following a logic of integral follow-up and ensuring the permanent evaluation of the health situation of the population and the results of actions performed, fundamentally in planning and management. However, the implantation of these systems has traditionally been related to multiple errors and difficulties, having the human factor as the nucleus of most of these problems, which commonly appear within the complex institutional interactions. In a view to the implementation of ambulatory information systems, and of the Pharmacy Assistance management system - Horus, this work aimed to understand, from the perspective of heath information systems users inserted in psychosocial care centers, how they are used and wich factors are involved in the manipulation of these systems, using evaluation elements for it. This is a descriptive study with a qualitative approach, carried out from January to December 2016. Have been selected psychosocial care network workers, users of the previously mentioned systems, who were implanted in these centers. Data collection was done through participant observations and semi-structured interviews guided by scripts. The analyzes were made through content analysis, thematic-categorial. It was decided that the results would be presented separately between two systems. The emerging categories for were: Structure for work; Facilities and difficulties to use the system and Knowledge acquired for the use of the system. Among Administrative Assistants, users of the ambulatory information systems, women predominated and their level of schooling only reached up to full secondary education in most of the interviewees, while pharmacists, users of horus, most of them have or are attending some specialization. The results are showing that both systems presented implementation failures. They are hindering the correct use of the systems, from the structural level, related to poor human resources and lack of infrastructure in general. The Pharmacists users of Horus have highlighted more facilities in the use of the system, than users of the ambulatory information systems. Mainly because it is an online system that does not require constant updates and because of the pharmacists who are responsible for the collection and transmission of this data to the system, unlike the administrative assistants, who depend on other professionals to obtain the data, by completing the forms, a fact that creates difficulties in the correct filling of the data. It was also identified that the lack of training in a timely and accurate manner, generated difficulties in the using creating doubts, and the possibility of generating untrusted or incomplete data. It's concluded that the lack of attention to points such as: human resources training, adequate infrastructure, as well as a

process of organizational change, can hinder the implementation of information systems, creating a rejection of new technologies.

**KEYWORDS**: Health Information Systems; Information Technology; Mental Health Services; Health Evaluation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Níveis e objetos de avaliação na área da saúde	49
Figura 2 – Mapa das regionais que compõem o município de Fortaleza com os 14	
centros de atenção psicossocial	57

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	<ul> <li>Principais Sistemas Nacionais de Informações em Saúde no</li> </ul>	
	Brasil	32
Quadro 2	<ul> <li>Caracterização dos Auxiliares Administrativos usuários dos sistemas</li> </ul>	
	RAAS e BPA. Fortaleza – CE, 2016	58
Quadro 3	- Características dos profissionais Farmacêuticos responsáveis pelo	
	Componente Especializado de Fortaleza – CE,	
	2016	60
Quadro 4	- Categorias e Subcategorias emergidas das entrevistas realizadas com os	
	trabalhadores da Rede de Atenção Psicossocial – Fortaleza, 2016	64
Quadro 5	<ul> <li>Dificuldades percebidas para a correta utilização dos sistemas RAAS e</li> </ul>	
	BPA	71
Quadro 6	- Falhas identificadas no processo de aprendizagem e implementação do	
	sistema RAAS e BPA	75
Quadro 7	- Méritos alcançados com a implantação do Hórus nos CAPS de Fortaleza	87

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIH Autorização para Internação Hospitalar

BPA Boletim de Produção Ambulatorial

CAPS Centro de Atenção Psicossocial

CAPS - AD Centro de Atenção Psicossocial Álcool e drogas

CAPSi Centro de Atenção Psicossocial Infantil

CMDE Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional

DATASUS Departamento de Informática do Sistema único de Saúde

CEAF Componente Especializado da Assistência Farmacêutica

FUNASA Fundação Nacional de Saúde

ISGH Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar

OMS Organização Mundial da Saúde

PCDT Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas

PNGTS Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde

PNIIS Política Nacional de Informação e Informática em Saúde

PRM Problemas Relacionados com Medicamentos

RAAS Registro das Ações Ambulatoriais em Saúde

RAPS Rede de atenção Psicossocial

RPA Recibo de Pagamento Autônomo

SI Sistemas de Informação

SIA Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS

SIH-SUS Sistema de Informações Hospitalares do SUS

SIM Sistema de Informações sobre Mortalidade

SINAN Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SINASC Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

SER Secretaría Executiva Regional

SIS Sistema de Informação em Saúde

SUS Sistemas Único de Saúde

TI Tecnologia de Informação

## **SUMARIO**

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	19
2.1 Objetivo Geral	19
2.2 Objetivos Específicos	19
3 REFERENCIAL TEÓRICO	20
3.1 Teoria dos sistemas x sistemas de informação	20
3.2 Tecnologias e Sistemas de Informação no Campo da Saúde	23
3.3 Sistemas de Informação em saúde: Panorama internacional e no Brasil	28
3.4 Assistência Farmacêutica X Sistema Hórus	37
3.4.1 Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica – HÓRUS	40
3.4.2 Inserção do Hórus nos CAPS	43
3.5 Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) no Brasil e em Fortaleza	45
3.6 Avaliação em saúde x Sistemas de Informação	48
4 MATERIAIS E METODOS	55
4.1 Local de estudo	55
4.2 Seleção dos Sujeitos	57
4.3 Instrumentos de Pesquisa	60
4.4 Construção dos roteiros de entrevistas	60
4.5 Desenvolvimento das etapas e Coleta de dados	
4.5.1 Etapa 1: Observação	
4.5.2 Etapa 2: Entrevistas	
4.6 Análise de dados	63
4.7 Aspectos Éticos	64
5 RESULTADOS	66
5.1 Sistema de Informação Ambulatorial SIA (RAAS e BPA)	66
5.1.1 Estrutura para o trabalho:	
5.1.2 Facilidades e Dificuldades para a utilização do Sistema:	
5.1.3 Conhecimento adquirido para a utilização do sistema	
5.2 Hórus – Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica	
5.2.1 Estrutura para o trabalho:	
5.2.2 Vantagens e facilidades na utilização do sistema	
_	

5.2.3 Dificuldades para a utilização do sistema	89
5.2.4 Conhecimento adquirido para a utilização do sistema	93
6 DISCUSSÃO	97
7 CONCLUSÕES	106
8 RECOMENDAÇÕES	108
REFERÊNCIAS	109
ANEXO A - PARECER EMITIDO PELO COMITÊ DE ÉTICA DA UN	IVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ (UFC)	118
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - ROTEIR	RO PARA
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	121
APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – ROTEII	RO PARA
FARMACÊUTICO CLINICO	123
APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO	125
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLAREC	CIDO PARA
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	126
APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLAREC	CIDO PARA
FARMACÊUTICO CLINICO	129

## 1 INTRODUÇÃO

As informações em saúde, podem ser consideradas como um insumo de grande importância, para tomar melhores decisões na formulação de políticas, planejamento de saúde, gestão, monitoramento e avaliação de programas e serviços, incluindo assistência ao paciente, melhorando assim o desempenho e os resultados gerais de um serviço de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

A disponibilização de dados, que possam se transformar em informações, de maneira integrada e de forma adequada, é fundamental, tendo em vista as necessidades de análises da situação de saúde de uma população (JERÔNIMO; RAMOS, 2014), toda vez que essas informações possam se transformar em ações de saúde, e sejam adequadas para fortalecer o processo de tomada de decisões, seguindo sempre uma lógica processual desde o momento da obtenção dos dados (BRASIL, 2010c).

O registro dessas informações em sistemas informatizados podem se transformar em ferramentas que ajudem os diferentes serviços de saúde, como é o caso dos serviços de saúde mental, a se aproximarem das necessidades de cada usuário destes serviços, e ao mesmo tempo, ajuda a informar acerca das intervenções que são realizadas, contribuindo para uma melhora constante na qualidade desse tipo de serviço (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Cabe maior responsabilidade nestes serviços, na procura da integralidade preconizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a implementação de novos mecanismos de sistematização, monitoramento e avaliação das informações da rede de saúde mental para viabilizar um planejamento adequado das ações nessa área, dentro do processo de desinstitucionalização da loucura dentro da reforma psiquiátrica brasileira (BRASIL, 2010a).

Com base nesse princípio da integralidade, os serviços de saúde mental devem oferecer ações de promoção à saúde, prevenção dos fatores de risco, assistência aos danos e reabilitação segundo a dinâmica do processo saúde-doença, e estas devem estar articuladas e integradas em todos os espaços organizacionais do sistema de saúde. Assim, sistemas informatizados em saúde podem ser vistos nesta perspectiva, uma vez que englobam a abrangência dos requisitos que compõem a integralidade, pois permitem rápido acesso à informação, possibilita cruzar informações diversas em tempo oportuno, além de permitir uma visão mais clara sobre os problemas encontrados na gestão (MACHADO, 2007; CAMPOS, 2003).

Como resposta a essas necessidades, os avanços da tecnologia nas últimas décadas foram essenciais na disseminação de novas ferramentas em saúde desenvolvidos pelo Ministério da Saúde, trazendo importantes sistemas nacionais de informação, progredindo com a disseminação eletrônica de dados, como por exemplo, o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS) e o sistema de gestão da Assistência Farmacêutica - HÓRUS, que foram incorporados nos serviços da Rede de Atenção Psicossocial (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE, 2008).

Assim, sistemas integrados e informatizados, com acesso às redes de atenção, são ainda, uma forma de viabilizar uma política de monitoramento e avaliação permanente dos serviços de Saúde Mental, assumindo a participação de todos os atores que fazem o acolhimento dessa demanda (BRASIL, 2010a).

Mediante a utilização destas ferramentas notam-se avanços muito importantes na resolução de problemas de ordem normativa. No entanto, os problemas dos sistemas de informação (SI) persistem e centram-se nas dificuldades desde sua implementação, utilização e como suporte à gestão (ALAZRAQUI; MOTA; SPINELLI, 2006).

Com relação a isso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e outros autores, chamam a atenção, sobre a necessidade de avaliar os Sistemas de Informação em Saúde (SIS), pois são uma parte integral dentro do desenho e implementação deste tipo de tecnologia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Também, estudos de revisões sistemáticas destacam o fator humano, como o núcleo da maioria dos problemas nos processos de implementação e uso destas tecnologias, e que as manifestações desses problemas aparecem dentro das complexas interações entre as novas tecnologias e os profissionais de saúde ou fatores humanos envolvidos no seu uso dentro de um serviço de saúde. Um dos resultados desses problemas é fragmentação e falta de integração dos dados que deveriam ser produzidos (KUSHNIRUCK, *et al.*, 2013).

Com o desafio de incluir novas áreas de conhecimento dentro de nossa formação e estudar esses sistemas de informação em saúde dentro da área da saúde mental, fomos investigando todos os aspectos e variáveis desses sistemas. Durante as etapas iniciais desta pesquisa, o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS) era considerado o único foco de nosso estudo, através de seus aplicativos de captação das informações, Boletim de Produção Ambulatorial, (BPA) e o Registro das Ações Ambulatoriais em Saúde (RAAS), que tinham sido implantados nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) entre os meses de outubro e dezembro de 2015.

Durante os primeiros meses de nosso estudo, nos deparamos com a implantação do sistema de gerenciamento da Assistência Farmacêutica – Hórus, nos CAPS, em janeiro de 2016, fato que nos fez reconsiderar e incluir como um outro foco de nosso estudo, por ser um sistema que abrange as ações da Assistência Farmacêutica exercido pelo profissional farmacêutico e que tem o paciente como principal envolvido.

Considerando a importância da geração de dados de qualidade pelos sistemas de informação em saúde, especificamente dentro da Rede de Atenção Psicossocial, e levando em conta a escassez ou ausência na literatura científica de trabalhos que abordem o estudo sobre a utilização destes sistemas, esta dissertação se propõe a compreender, diante da perspectiva dos usuários destes sistemas, isto é, das pessoas que interagem diariamente na manipulação dos SIS, como são utilizados e quais são os fatores envolvidos na manipulação dos sistemas de informação inseridos nos CAPS, utilizando elementos da avaliação, para compreender os fenômenos envolvidos.

Esta dissertação faz parte da linha de pesquisa em Farmácia Clínica e Vigilância Sanitária, do Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, e através de nossos resultados, pretendemos contribuir para o entendimento de fatores que estão envolvidos na implementação e uso destes sistemas que são de recente incorporação e que precisam estar articulados dentro de toda a rede de cuidados da saúde.

#### **2 OBJETIVOS**

## 2.1 Objetivo Geral

Analisar e compreender o uso e os fatores envolvidos na manipulação dos sistemas de informação inseridos na Rede de Atenção Psicossocial através de uma avaliação desde a perspectiva dos seus usuários.

## 2.2 Objetivos Específicos

- I) Caracterizar os usuários dos sistemas de informação (Auxiliar Administrativo e Farmacêutico Clínico) quanto ao perfil para a utilização dos sistemas.
- II) Analisar a percepção dos entrevistados sobre os sistemas de informação utilizados por eles como ferramenta de trabalho nos Centros de Atenção Psicossocial.
- III) Analisar as facilidades e dificuldades dos entrevistados no uso dos sistemas de informação implantados nos Centros de Atenção Psicossocial (RAAS/BPA, HÓRUS).

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente texto aborda as questões sobre o uso e preenchimento de sistemas de informação dentro de uma unidade de saúde (CAPS). Para aprofundar temas, referentes às diferentes variáveis que influenciam esta pesquisa, vamos utilizar algumas referências que consideramos fundamentais para nos situarmos no contexto.

O texto apresenta a seguinte estruturação: primeiramente, iremos introduzir alguns conceitos sobre a teoria dos sistemas e sua relação com os sistemas de informação em saúde. Em seguida, vamos abordar o tema das tecnologias e sistemas de informação no campo da saúde, focando os principais problemas tratados pela literatura e algumas soluções para abordar esses problemas.

A terceira seção faz um levantamento sobre o início dos sistemas de informação, abordando uma perspectiva internacional e no Brasil, detalhando os principais sistemas de informação em saúde no país, focando a atenção no SIA/SUS. Seguidamente, faremos uma descrição da Assistência Farmacêutica dentro do SUS e sua relação atual com o sistema Hórus e com os CAPS.

Logo após, iremos falar da Rede de Atenção Psicossocial, quais são seus componentes e sua função dentro da política de saúde mental e da reforma psiquiátrica no Brasil, detalhando a historicidade da criação dos CAPS no Brasil e em Fortaleza, local de nosso estudo.

Por último, iremos comentar sobre as formas de estudar os sistemas de informação e seus diversos fatores envolvidos, tomando conceitos de avaliação em saúde e mais especificamente avaliação de sistemas de informação em saúde, utilizando os métodos disponíveis na literatura para estudos similares, para encarar as dimensões que estão relacionadas em nosso estudo.

## 3.1 Teoria dos sistemas x sistemas de informação

A ciência dos sistemas ou alguns dos seus muitos sinónimos tornou-se rapidamente foco de vários estudos científicos devido à complexidade dos sistemas na tecnologia moderna, pelas relações entre o homem e a máquina, a programação e considerações análogas que não eram percebidas na tecnologia de alguns anos atrás, mas que são iniludíveis nas complexas estruturas tecnológicas e sociais do mundo moderno (BERTALANFFY, 2009).

Antes de discutir sobre sistemas e tecnologias da informação é preciso entender algumas premissas da teoria geral dos sistemas e seus pressupostos, o conhecimento destes conceitos é importante para se entender os sistemas como um tudo:

A expressão "Teoria Geral dos sistemas" foi concebida por *Ludwig von Bertalanffy* na década de 1940, num sentido amplo. A teoria afirma que se deve estudar os sistemas globalmente, envolvendo todas as interdependências de suas partes.

Enquanto o mecanicismo olhava o mundo seccionado em partes cada vez mais menores, o modelo dos sistemas descobriu uma forma holística de observação que desvelou fenômenos novos e estruturas de inimaginável complexidade (BERTALANFFY, 2009).

Comprovou-se que o comportamento dos sistemas complexos (que em realidade, são todos) deve explicar-se não só em função dos seus componentes, mas também em função do conjunto de relações existentes entre eles. Isto constituiu uma mudança da metodologia (MORIN, 2005).

O pensamento sistêmico propõe que para a compreensão de um fenômeno, não bastam apenas os estudos dos elementos que o compõem, sendo necessário as abordagens das inter-relações, a estrutura e a dinâmica dos sistemas sociais, diferente da ciência clássica, onde se procurava asilar os elementos do universo observado (compostos químicos, células, enzimas, indivíduos entre tantas coisas), com a esperança de que, juntando-os de novo, conceptual ou experimentalmente, resultaria num sistema ou na totalidade (BERTALANFFY, 2009).

O autor ainda acrescenta sobre o tema que:

"A teoria geral dos sistemas é a exploração científica de "TODOS" e "TOTALIDADES" que faz pouco tempo se consideravam noções metafísicas que saíam das linhas da ciência".

A teoria de sistemas permite então reconceituar os fenômenos dentro de uma abordagem global, permitindo a inter-relação e integração de assuntos que são, na maioria das vezes, de naturezas completamente diferentes (em contraste com o paradigma analítico, mecanicista, unidirecionalmente causal, da ciência clássica) (CHIAVENATO, 2002).

Esse ponto de vista dos sistemas, tem penetrado em diversos campos científicos e tecnológicos, nos quais tem se tornado indispensável. Este fato, tem por consequência que o conceito de sistema possa ser definido e aprofundado de diferentes modos, segundo os objetivos da investigação, que refletem distintos aspectos da noção central (BERTALANFFY, 2009).

Considerando que os fundamentos conceituais para o termo sistema, não podem abranger todas as áreas do saber, entretanto é possível construir uma definição genérica que define o sistema como um conjunto de partes que mantem relações entre si com um objetivo comum, podemos entender também um sistema como um conjunto de ideias que formam conceitos (BARBOSA, 2015).

Um aspecto que caracteriza a todo tipo de sistema é que todos têm um ou alguns propósitos ou objetivos. As unidades ou elementos, bem como os relacionamentos, definem um arranjo que visa sempre um objetivo ou finalidade de alcançar (CHIAVENATTO, 2011).

Outra caraterística básica é a globalidade ou totalidade pela qual uma ação produz mudanças em todas as suas outras unidades. Em outros termos, qualquer estimulação em qualquer unidade do sistema afetara todas as unidades devido ao relacionamento existente entre elas. O sistema sempre reagirá globalmente a qualquer estimulo produzido em qualquer parte ou unidade (CHIAVENATTO, 2011).

A descrição de sistemas se dá em termos de entradas e saídas, que pode ser visto desde uma descrição externa como uma "caixa preta", que mediante diagramas de blocos ou fluxos, representam suas relações com o meio e com outros sistemas (BERTALANFFY, 2009).

Outros parâmetros, além da entrada e saída são, processamento, retroação ou retroalimentação e o ambiente. Segundo Chiavenatto (2011) a entrada ou insumo é a força ou impulso de arranque ou de partida do sistema que fornece o material, energia ou informação para operação do sistema. O processamento, é o fenômeno que produz mudanças, ou seja, é o mecanismo de conversão das entradas, que caracteriza a ação dos sistemas e define-se pela totalidade dos elementos empenhados na produção de um resultado, obtendo-se assim as saídas, produtos ou resultado.

Ambiente é o meio que envolve externamente o sistema, pois os sistemas, por sua definição e natureza, não são fechados. Por exemplo, todo organismo é um sistema aberto, uma vez que ele se mantém em um fluxo contínuo de entrada e saída, conservando-se mediante a composição e decomposição de seus componentes, nunca estando em um estado de equilíbrio químico e termodinâmico, mas mantendo-se numa situação estacionária (BERTALANFFY, 2009).

O sistema aberto recebe entradas do ambiente, processa-as e efetua saídas ao ambiente, de tal forma que existe entre ambos – sistemas e ambiente – uma constante interação (CHIAVENATTO, 2011).

Ao ter uma comunicação (intercâmbio de informação entre sistema e meio, e dentro do sistema), precisa-se de um controle da função desse sistema (retroalimentação). Retroalimentação ou retroação, significa que, da saída de uma máquina, sistema, certa quantidade volta como informação, na entrada, de modo que regule esta entrada e assim, estabilize ou dirija a ação do sistema ou máquina (BERTALANFFY, 2009).

Dentro destes pressupostos, os Sistemas de Informação em Saúde podem ser concebidos como sistemas abertos e complexos, uma vez que se enquadram dentro das caraterísticas básicas de um sistema como: (a) totalidade, de tal forma que os elementos em conjunto são diferentes à suma de suas partes; (b) limites, no sentido de sistema aberto que mantem uma relação com o seu contexto; (c) hierarquia, em que cada sistema está formado por subsistemas e este, forma parte à vez, de outros sistemas, neste caso, um sistema de saúde e (d) equifinalidade, já que um sistema pode alcançar um ponto determinado de desenvolvimento a partir de diferentes condições iniciais, quer dizer, a partir de diferentes condições de implantação e com diferentes atores (ALAZARQUI; MOTA; SPINELLI, 2006).

Conforme afirmam Alazarqui, Mota e Spinelli (2006) a concepção dos SIS como sistemas abertos, complexos, no qual todos os usuários são parte constitutiva, permite compreender problemas atuais dos sistemas de informação e assim, orientar ações para lidar com essas tecnologias no campo da saúde.

## 3.2 Tecnologias e Sistemas de Informação no Campo da Saúde

A tecnologia, para um modo de entendimento geral, pode ser definida como um conjunto de instrumentos, recursos técnicos ou procedimentos, utilizados em um determinado campo ou setor. Mais especificamente, no campo da saúde, essas tecnologias, podem ser classificadas em: Medicamentos, materiais, equipamentos, procedimentos, programas e protocolos assistenciais, sistemas organizacionais, educacionais, de suporte, e entre eles os sistemas de informações, por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde são prestados à população (BRASIL, 2010b).

Essas tecnologias, veem desempenhando, um papel cada vez mais influente, como facilitadores fundamentais na área da saúde, no sentido de melhorar o acesso aos serviços de saúde, à qualidade do atendimento e à produtividade dos sistemas de saúde, tendo a informação, como uns dos pilares para essa melhoria (TIC SAÚDE, 2013).

Através do uso dessas novas tecnologias, criaram-se novas formas de disseminação das informações e rapidez na transmissão de conhecimento, transformando-se

assim em ferramentas importantes, para apoiar a qualificação dos mais diversos sistemas e serviços (BENITO; LICHESKI, 2009).

Diniz et al. (2009) afirmam que entre os fatores que determinaram o uso extensivo dessas tecnologias pelos governos, para melhoria de seus processos internos e prestação de serviços, estão: a migração da informação, baseada em papel para mídias eletrônicas e serviços online; o uso dessas tecnologias de forma generalizada pela sociedade; o progresso da internet; e os fatores relacionados à reforma do estado, como por exemplo, a democratização do uso da informática aqui no Brasil além da modernização da gestão e à busca pela eficiência.

Para compreender melhor os conceitos os quais estamos abarcando, poderíamos definir o que é um sistema e o que é informação. Como já tínhamos definido sistema na seção anterior, como um conjunto de partes que mantem relações entre si com um objetivo em comum, vamos definir agora o que é "informação" como um conjunto significativo de fatos ou dados processados, ainda que exista uma polissemia no uso do termo informação, que está relacionado com seu uso em diversos campos (ALAZRAQUI; MOTA; SPINELLI, 2006).

Então, a partir dessas definições, podemos definir os sistemas de informação em saúde como um conjunto de componentes e procedimentos organizados com o objetivo de gerar informações que irão melhorar as decisões de cuidados da saúde, e de gestão em todos os níveis de um sistema de saúde. Os sistemas de informação integram as fases de: coleta de dados, processamento, geração de relatórios e uso das informações para melhorar a eficácia dos serviços de saúde e eficiência através de uma melhor gestão em todos os níveis dos serviços de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

No entanto, os sistemas de informação em saúde, historicamente, apresentaram dificuldades para esse apoio na gestão. A Organização Mundial da Saúde, no ano 2000, publicou o livro "Design and Implementation of a Health information system" com o objetivo de responder a uma necessidade, da comunidade de saúde pública, para reunir em uma publicação, o que era até aquele momento, uma lacuna na literatura, sobre conceitos, experiências, exemplos, com uma maior ênfase na solução dos problemas e fortalecimento dos sistemas de informação em saúde, em particular nos países em desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Nessa publicação, foram destacados alguns pontos, de "O que há de errado com os Sistemas de Informações em Saúde", os quais, iremos mencionar agora e comentar depois, eles são: 1) Irrelevância das informações obtidas; 2) Baixa qualidade dos dados obtidos; 3)

Escasso uso ou uso inapropriado dos dados; 4) Falta de notificação em tempo aos níveis superiores e falta de Feedback; 5) Duplicação dos sistemas de informação.

Irrelevância das informações obtidas: A OMS, aponta que a maioria das vezes, os dados gerados não são úteis para a tomada de decisão de gestão, porque eles são incompletos, imprecisos, prematuros, obsoleto, e sem relação com as tarefas e funções dos órgãos de saúde local. Em outras palavras, acabam gerando dados que não terminam em ações.

Mello Jorge, Laurenti, Gotlieb (2010, grifo nosso), no seu artigo sobre "Avaliação dos sistemas de informação em saúde no brasil", comentam esse ponto da "irrelevância da informação obtida", ressaltando que muitas vezes, não há consenso entre os produtores e os usuários de dados, sobre quais são as informações realmente necessárias dentro de cada sistema de informação, mencionando que é primordial uma análise dos formulários utilizados para a coleta dos dados do sistema.

Baixa qualidade dos dados obtidos: Mello Jorge, Laurenti, Gotlieb (2010), ressaltam sobre esse ponto que "[...] a adequada qualidade do dado produzido pelos sistemas de informação é um elemento essencial para que se produzam indicadores de saúde que possam cumprir, a contento, suas finalidades". Ainda acrescentam que, a informação pode ser relevante, mas se não for de boa qualidade, por certo, deixará a desejar, favorecendo assim, a produção de dados de má qualidade, não somente desde o ponto de vista de serem incompletos, como também, não fidedignos.

A OMS aponta que isso pode acontecer porque os dados necessários são muitas vezes escolhidos sem levar em conta as capacidades técnicas dos profissionais de saúde na coleta de dados ou independentemente dos materiais de diagnóstico disponíveis nos centros de saúde, e, por outro lado, estes trabalhadores recebem pouco ou nenhum treinamento nos métodos de coleta de dados e raramente têm instruções padronizadas sobre como coletar os dados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Escasso uso ou uso inapropriado dos dados: Além da má qualidade dos dados, muitas vezes irrelevantes ou obsoletos, há um conjunto de dados disponíveis que podem ser considerados úteis, no entanto, a OMS aponta que, há um sentimento predominante de que a informação é utilizada de forma inadequada. Este uso inadequado pode ser dividido em desuso, uso insuficiente, mau uso, uso prematuro ou uso excessivo.

Neste sentido, eles mencionam que existe uma diferença de cultura entre as pessoas que usam a informação (gestores, tomadores de decisão) e aqueles que coletam, organizam, analisam e comunicam as informações. Diferenças como incentivos, objetivos,

horizontes de tempo, interesse no estudo, orientações que abrangem os custos, estilos de linguagem, educação e formação, a familiaridade com dados e conhecimentos de informática, são os mais relevantes, predispondo assim a um bloqueio das informações (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Uma das formas de entendimento desses problemas, recomendada por um documento sobre "experiência Brasileira em sistemas de informação em saúde", publicado em 2009, é através da formação das pessoas "geradoras de dados", ressaltando que essas pessoas deveriam receber informação sobre as questões de fundo, das decisões que precisam ser tomadas e seus marcos de tempo, enquanto que, desde outro ponto de vista, os "tomadores de decisão" precisam apreender mais sobre os problemas de coleta de dados, da qualidade e necessidades (BRASIL, 2009).

Outra maneira de assegurar a correta utilização dos dados, seria fomentando o trabalho em equipe desde o momento da concepção e implementação do sistema de informação entre esses "geradores" e "usuários" de dados. No caso de um SI em que as tarefas não são totalmente informatizadas, não se pode deixar de considerar os recursos humanos e suas relações interpessoais, como um dos componentes desse sistema, como bem enfatiza Campos Filho (1994).

Falta de notificação em tempo aos níveis superiores e falta de Feedback: Com os pontos mencionados anteriormente, tais como formação adequada dos funcionários e promoção do trabalho em equipe, poderia se reorientar outro dos pontos ressaltados como obstáculos dos sistemas de informação dentro de uma gestão, que é a falta de notificação oportuna e um oportuno Feedback.

Consequências dessa notificação tardia podem resultar em relatórios finais, que podem conter dados obsoletos, pois, para os gestores, informações atrasadas, mesmo sendo de boa qualidade, não tem mais o mesmo valor.

Mello Jorge, Laurenti, Gotlieb (2010) apontam que a falta de feedback pode ocasionar uma desmotivação no pessoal, criando poucos incentivos para garantir a qualidade dos dados recolhidos e para cumprir requisitos e prazos de apresentação de informes.

**Duplicação de sistemas de informação:** Costa e Nascimento Jr (2009) e Mello Jorge, Laurenti, Gotlieb (2010) também tocam esses pontos, mencionando que a constituição dos sistemas de informação se estruturam, em conjunturas diversas e segundo processos diferenciados, isso resulta numa multiplicidade de sistemas com baixa integração e reduzida operabilidade do sistema de informações em saúde como um todo.

Com relação ao mesmo ponto, a OMS adiciona que, mesmo nos países desenvolvidos, raramente, sistemas de informação são o resultado de um esforço coordenado para abordar as necessidades de informação dos planejadores e gestores saúde.

Isto leva à criação de sistemas de programas que tendem a se concentrar em uma doença em específico, ou serviços especializados, em vez de alcançar funções de gestão de forma integral. Esses sistemas, paralelos, às vezes, são criados com auxílios financeiros de agências externas ao governo, criando treinamentos isolados, em vez de fornecer dados de um modo mais abrangente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Conforme falam Mello Jorge, Laurenti, Gotlieb (2010), é importante salientar que a existência destes sistemas paralelos, além de representar duplicação de esforços, constituise, também, em desperdício financeiro e de recursos humanos.

É preciso destacar algumas outras questões, além dos pontos mencionados anteriormente, como a falta de aceitação dos profissionais à implementação destes recursos computacionais, altamente enfatizado na literatura (BENITO; LICHESKI, 2009). Alguns autores mencionam que por trás dessa resistência à introdução de novas tecnologias existem forças organizacionais, estruturas de poder, além de comportamentos individuais e coletivos que interferem nos processos de implementação de sistemas de informação (ALMEIDA, 1995)

Outro ponto importante, refere-se à adequada elaboração das questões nos formulários de coleta, e uma melhor compreensão dos conceitos e definições de cada variável a ser preenchida, a fim de permitir comparações nacionais e internacionais (MELLO JORGE; LAURENTI; GOTLIEB, 2010).

Cavalcante *et al.* (2015), também focaram esses pontos, demostrando que profissionais, na atenção básica, tinham dificuldades para compreender as variáveis contidas nas fichas de produtividade. Esses fatos, podem ser responsáveis não só por distorções numéricas, mas, por um verdadeiro descredito das estatísticas.

Prestando atenção a estes aspectos mencionados anteriormente, poderia se contribuir para atingir à eficácia dos sistemas de informação. Contudo, a Rede Interagêncial de Informações para a Saúde (2008), na sua publicação, sobre indicadores e dados básicos para a saúde no Brasil, ressalta que "embora muito se tenha conseguido com relação ao uso da informação, persiste o desafio de melhor aproveitar as informações na gestão do SUS".

## 3.3 Sistemas de Informação em saúde: Panorama internacional e no Brasil

A seguir, iremos descrever um breve histórico do surgimento dos sistemas de informação, desde uma perspectiva internacional, tomando como referência alguns países como EE.UU, Canada, Austrália, Inglaterra, Espanha, e no Brasil, como foram as primeiras iniciativas da disseminação das informações, nomeando os principais sistemas de informação no Brasil. Iremos nos focar e estender no Sistema de informação ambulatorial (SIA), por ser uns dos elementos do nosso estudo.

O desenvolvimento dos SIS tem sido relacionado com as constantes mudanças das necessidades da saúde de cada população e de cada governo. Também o advento do computador pessoal nos anos 70, a Web mundial em 1991 e o constante crescimento da internet foram fatores determinantes para este desenvolvimento (MIHALAS *et al*, 2014). Nos Estados Unidos, no século XIX, os registros dos pacientes eram mantidos por provedores da atenção médica, sem a necessidade de compartilhar informação entre os provedores e o entorno.

A partir da década de 1950, o governo dos Estados Unidos, por meio de leis, começou a proporcionar fundos econômicos para um maior desenvolvimento das instalações de saúde, mas os registros continuavam estando baseados em papel e centrados nos provedores. Esse maior fluxo econômico nos hospitais, permitiu aos médicos, desenvolver inovações como agentes farmacológicos, procedimentos cirúrgicos avançados, e sofisticadas técnicas de diagnostico (STAGGERS; BAGLEY; SNYDER-HALPEN, 2001).

Esse entorno sanitário estável, através dos anos 1960 e 1970, e devido à crescente disponibilidade e menor custo da tecnologia informática, os profissionais começaram a investigar o uso de sistemas de informação (SI) no âmbito dos hospitais e ferramentas de apoio nas decisões. Os primeiros SIS centraram-se na comunicação de ordens de atenção aguda e apresentação de informes dos departamentos de farmácia e os laboratórios (STAGGERS; BAGLEY; SNYDER-HALPEN, 2001).

O desenvolvimento do primeiro SIS nos EE.UU, *Technicon Medical Information Systems* (agora *Technicon Data Systems* ou TDS) começou em 1965, e foi utilizado por primeira vez em 1971 em uma unidade de atenção ao paciente, e tinha capacidade para uma série de funções clinicas, auxiliares e administrativas (WIEDERHOLD; PERREAULT, 1990).

No Canada, o desenvolvimento dos sistemas de informação tem sido dinâmico e relativamente rápido, quando em 1997, o foro nacional de saúde chegou à conclusão de que um dos objetivos primordiais deveria ser o desenvolvimento de um sistema de saúde baseado

em evidencia. Esse mesmo foro nesse ano, recomendou a criação de um sistema nacional de informação sobre a saúde da população (CANADA, 2012).

Baseado nessas recomendações, o governo aprovou as bases para o desenvolvimento de um sistema nacional de informação em saúde, e como resultado, em 2001 foi criado o *Canada Health Infoway*, com a prioridade de fomentar e acelerar o desenvolvimento e implementação de soluções eletrônicas em saúde efetivas (CANADA, 2012).

Na Europa, de acordo com documentos da Associação Internacional de Informática Médica (IMIA) os sistemas de informação em saúde, juntamente com novas tecnologias médicas, eletrocardiogramas automáticos, novos métodos de diagnósticos, começaram a ser desenvolvidos na década de 60 e 70 (MIHALAS, *et al.*, 2014). Em alguns países, como Espanha, os primeiros indícios surgem ainda em 1986, através da lei 14/1986 que promove o desenvolvimento de Sistemas de informação em saúde e a realização de estatísticas de interesse geral supra-comunitário (ESPAÑA, 2014).

Na Inglaterra, os registros eletrônicos de saúde, são gerenciados pelo *National Health Service* (NHS), o *National Information Board* (NIB) que desenvolve prioridades de dados e tecnologia para o Departamento de Saúde e o *Health and Social Care Information Center* (HSCIC), um organismo público não-departamental que gerencia informações, dados e sistemas de Tecnologia da Informação (TI) para a saúde e cuidados. Juntos estão a desenvolver normas nacionais para os registros de saúde electrónicos, mas as áreas locais podem escolher os seus próprios sistemas (ENGLAND, 2016).

O mercado nesse país atualmente está dominado por grandes fornecedores comerciais de softwares, consequência disso, que o governo tem a intenção de conectar os registros de saúde dos diferentes níveis e sistemas com a intenção que essa informação chegue até o próprio paciente, com informações como o histórico médico, os cuidados recebidos e os estilos de vida de cada paciente. Os outros países do Reino Unido, como Escócia, o País de Gales e a Irlanda do Norte têm políticas de saúde semelhantes (ENGLAND, 2016).

No caso da Austrália, tem-se um sistema de estatísticas de saúde relativamente completo e abrangente desde a criação em 1993 do *National Health Information Agreement*. Logo com a intenção de melhorar a gestão, foi feito um trabalho pelo governo australiano para desenvolver uma rede nacional de registros de saúde eletrônicos "Health Connect", avaliando as necessidades dos usuários desde o processo de desenho (AUSTRALIA, 2016).

Para melhorar a gestão da tecnologia da informação, e as questões de estatísticas, o governo criou uma nova estrutura de governança em 2003, criando o *Australian Health* 

information Council (AHIC) e o National Health Information Group (NHIG). Estes dois grupos são responsáveis por diferentes sistemas como:

Healthconnect: responsável de fornecer comunicação clinica avançada, através de mensagens padronizadas, além de melhorar a segurança e qualidade através de um registro eletrônico de saúde partilhado e integrar informação entre os planos de saúde (AUSTRALIA, 2011)

*Mediconnect*: Programa concebido para melhorar a qualidade e segurança na gestão de medicamentos, através da melhoria do acesso à informação sobre medicação (AUSTRALIA, 2008).

*Telehealth*: Para a utilização de técnicas de telecomunicações com o objetivo de fornecer telemedicina, educação médica e educação para a saúde a distância (AUSTRALIA, 2015).

## Perspectiva Brasileira

No Brasil, as informações relativas à saúde, começaram a ser trabalhadas em 1931 pela Diretoria Geral das Informações, Estatísticas e Divulgações do Ministério da Educação e Saúde, e referiam-se à mortalidade. Posteriormente, na década de 1970, ocorreram importantes acontecimentos: publicação da Lei Federal 6.015/73 que regulamenta o registro civil e, por conseguinte, atribui ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a responsabilidade pelo tratamento destas informações; constituição da Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social DATAPREV pela lei 6.125/74, com a finalidade de análise dos sistemas, programação e execução de serviços de tratamento da informação e o processamento de dados por meio da computação eletrônica; e a realização da I Reunião Nacional sobre Sistemas de Informação de Saúde em 1975 (CERCHIARI, ERDMANN, 2008).

Nesse ano, ocorreu a criação oficial de um sistema de informação em saúde com a publicação da lei 6.229, de 17 de julho, que dispunha sobre o sistema Nacional de saúde e criava o sistema de informação em saúde, do qual, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) era o primeiro componente (MELLO JORGE, LAURENTI, GOTLIEB, 2010, grifo nosso).

Até então, as iniciativas de disseminação de informações anteriores à redemocratização do Brasil restringiam-se a bancos de dados cujo acesso era limitado aos gestores dos sistemas e aos gabinetes de assessoria técnica das autoridades (BRASIL, 2009).

Tal limitação de acesso não se devia apenas às restrições tecnológicas da época, mas também, principalmente, a uma política de informação subordinada aos interesses da "segurança nacional" e ao viés corporativo das instituições (BRASIL, 2009).

Diante dessa necessidade de informações em saúde atualizadas e detalhadas, e depois de vários intentos por informatizar dados através de sistemas de âmbito nacional para a captura e disseminação de informações sobre a saúde, em abril de 1991 surge o DATASUS (BRASIL, 2011).

O DATASUS é o Departamento de Informação e Informática do SUS e tem a responsabilidade de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde em âmbito nacional. É um órgão de grande importância da Secretaria-Executiva do Ministério da Saúde, pois as informações são essenciais para a descentralização e o aprimoramento da gestão, bem como para o fortalecimento do controle social da saúde (BRASIL, 2009).

Entre suas principais linhas de ação estão a manutenção das bases nacionais dos sistemas de informação em saúde e a sua disseminação para a gestão, o controle social do SUS e as pesquisas em saúde. Também são destacadas suas ações no desenvolvimento, na seleção e na disseminação de sistemas de informação e tecnologias de informática adequadas ao contexto nacional, oferecendo suporte técnico para a informatização dos sistemas de interesse do SUS, em todos os níveis (BRASIL, 2009).

A trajetória do DATASUS é adstrita aos desdobramentos da empresa DATAPREV (que era responsável pelo processamento das contas hospitalares e ambulatoriais do SUS), e às crescentes necessidades de organização do SUS.

Dois importantes momentos marcam sua identidade: o primeiro coincide com a própria criação, em 1991, de uma diretoria de informática do SUS na Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), cuja atividade principal consistia no processamento da Autorização para Internação Hospitalar (AIH). Ambas as iniciativas, FUNASA e DATASUS, foram instituídas pelo mesmo Decreto nº 100, de 16 de abril de 1991, como ilustram Castro, Silva e Vicentin (2005). Com o referido decreto, a função de controle e processamento das contas hospitalares e ambulatoriais, que era responsabilidade do DATAPREV, passou a ser responsabilidade do Ministério de saúde, através de seu departamento de informática (BRASIL, 2002c).

O segundo momento que marca o DATASUS, é o de sua passagem, em 1998, para a Secretaria Executiva do Ministério da Saúde, devido ao grande distanciamento entre este e o DATASUS, e em consonância com o redesenho da estrutura e da missão do Ministério, que teve como um de seus objetivos conferir maior relevância à informação em saúde para a gestão e a formulação de políticas (BRASIL, 2002c).

Dentro dessa perspectiva histórica e temporal, com o objetivo de informatizar dados e, além disso, ter informações confiáveis para apoiar os processos de gestão dos serviços públicos em saúde, iam surgindo outros sistemas de informação no Brasil além do já

mencionado SIM, entre eles o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), Sistema de Informação em saúde para a Atenção Básica (SISAB), e o Sistema de informação Ambulatorial (SIA-SUS) (DINIZ *et al.*, 2009).

Quadro 1- Principais Sistemas Nacionais de Informações em Saúde no Brasil

Sigla	Sistema de Informação em Saúde	Ano de Início	Documento
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade	1975	Declaração de óbito
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos	1990	Declaração de nascidos vivos
SIH-SUS	Sistema de Informações Hospitalares	1991	Autorização de internação hospitalar
SINAN	Sistema de Informações de Agravos de Notificações	1993	Ficha individual de notificação Ficha individual de investigação
SIA-SUS	Sistema de Informações Ambulatoriais	1994	Boletim de produção ambulatorial
SISAB	Sistema de Informações de Atenção Básica	1998	Formulários de cadastro e seguimento das famílias atendidas pelas equipes de saúde da família e agentes comunitários de saúde

Adaptado de Santos (2009).

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM): Foi criado para a obtenção regular de dados sobre mortalidade no país. A partir da criação do SIM foi possível a captação de dados sobre mortalidade, de forma abrangente, para subsidiar as diversas esferas de gestão na saúde pública (BRASIL, 2009, grifo nosso).

Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC): Teve como foco o desenvolvimento de um sistema que fosse capaz de coletar e processar informações demográficas e epidemiológicas, permitindo, portanto, superar o problema de sub-registro de nascimentos ocasionado com o uso do registro civil nos cartórios, bem como gerar dados sobre a saúde da mãe e do recém-nascido, além de dados sobre a atenção perinatal (BRASIL, 2009, grifo nosso).

**Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN):** É alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória (BRASIL, 2006a).

Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS): Ele é considerado um banco de dados administrativo de saúde, cujo principal objetivo é o de pagamento de procedimentos aos hospitais que prestam assistência à população e que fazem parte do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2009, grifo nosso).

Sistema de Informação em saúde para a Atenção Básica (SISAB): foi implantado pelo Ministério da Saúde em 1998, com o objetivo de acompanhar as ações e os resultados das atividades executadas pelo Programa Saúde da Família (PSF). Este sistema disponibiliza informações sobre: cadastros de famílias, condições de moradia e saneamento, situação de saúde, produção e composição das equipes de saúde. O SIAB substituiu o Sistema de Informação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (SIPACS). Com a instituição da portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de julho de 2013, passou a chamar-se SISAB (Sistema de informação em saúde para a atenção Básica). Os seus dados são oriundos das visitas domiciliares e das unidades básicas de saúde (BRASIL,2016).

Sistema de informação Ambulatorial do Sistema único de Saúde (SIA/SUS): O Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS) foi criado em 1992 e implantado a partir de julho de 1994, nas Secretarias Estaduais que estavam substituindo os sistemas GAP (Guia de Autorização de Pagamento) e SICAPS (Sistema de Informações e Controle Ambulatorial da Previdência Social) para financiar os atendimentos ambulatoriais em todo o território nacional. O SIA, foi implantado dentro de uma lógica predominantemente contável de controle de gastos com a Assistência Ambulatorial, instituído como instrumento de ordenação do pagamento dos serviços ambulatoriais (públicos e conveniados) e viabilizava, como informação aos gestores, apenas o gasto por natureza jurídica do prestador (BRASIL, 2016).

O total de consultas e exames realizados era fornecido por outro sistema, de finalidade puramente estatística, cujo documento de entrada de dados era o Boletim de Serviços Produzidos (BSP) e o único produto resultante, a publicação do INAMPS (Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social) em dados (BRASIL, 2007c).

A partir do desenvolvimento e implantação do SIA, os atendimentos ambulatoriais realizados pelos estabelecimentos de saúde eram registrados por meio do Boletim de produção Ambulatorial (BPA Magnético), posteriormente em 1997, entre os avanços do SIA, foi implantado a Autorização de Procedimentos Ambulatoriais de Alta Complexidade/Custo (APAC), atualmente chamada de Autorização de Procedimentos Ambulatoriais, mantendo as siglas APAC destinado ao registro da captação do atendimento ambulatorial sendo de caráter

relevante na operacionalização dos procedimentos ambulatoriais que necessitam de autorização prévia (BRASIL, 2010c).

Mediante a portaria SAS/MS nº 409 do 5 de Agosto de 1999, considerando a necessidade de individualizar as informações sobre o fornecimento dos medicamentos excepcionais aos usuários do SUS, e considerando a necessidade de cumprir as determinações Ministério Saúde sobre alocação de do da a recursos para Assistência Farmacêutica/Medicamentos Excepcionais, foi implantada a sistemática da APAC, para o ressarcimento de todos os medicamentos contemplados pelo programa, e que eram registrados por meio do APAC-II Magnético.

A utilização da APAC, além do tradicional BPA, possibilitou o registro individualizado dos procedimentos considerados pelo Ministério da Saúde como de alta complexidade como por exemplo, num começo a terapia renal substitutiva, posteriormente os tratamentos oncológicos, Quimioterapia / Radioterapia (BRASIL, 2012b).

Por meio do registro da APAC, o ministério repassava o "valor aprovado" segundo os gastos do programa de medicamentos de dispensação excepcional (CARIAS, *et al.*, 2011).

Logo, com o objetivo de classificar esses medicamentos por doença e definir os critérios para o seu acesso, o ministério divulgou Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas, que logo passaria a formar parte do componente especializado da Assistência Farmacêutica, tópico que abordaremos, mas a frente (CARIAS, *et al.* 2011).

Desde o início, como o SIA obedecia à lógica de pagamento de faturas por produção de serviços, não registrava o Código Internacional de Doenças (CID-10) dos diagnósticos dos pacientes, e não podia ser utilizada como fonte de informação epidemiológica, ou seja, seus dados não permitiam delinear os perfis de morbidade da população, a não ser pela inferência a partir dos serviços utilizados (BRASIL, 2007c).

Mas, como a unidade de registro de informações era o procedimento ambulatorial realizado, desagregado em atos profissionais, esse registro possibilitava a obtenção do perfil da oferta dos serviços ambulatoriais e de indicadores operacionais importantes como complemento das análises epidemiológicas, como exemplo:

- Número de consultas médicas por habitante/ano;
- Número de consultas médicas por consultório ou estabelecimento de saúde;
- Número de exames/terapias realizados pelo quantitativo de consultas médicas (BRASIL, 2005).

O SIA, desde sua criação, disponibilizava tabelas de procedimentos próprias e distintas de outros sistemas, como por exemplo, do Sistema de Informação Hospitalar (SIH). A duplicidade dessas tabelas para registro de um mesmo procedimento, conforme a modalidade de atendimento ambulatorial ou hospitalar, com códigos e valores distintos para cada atendimento, tornou difícil, senão impossível, a integração das bases de dados para estudos, análises e planejamento na gestão da saúde (BRASIL, 2007b).

Com a intenção de melhorar esses pontos, no período de 2003 a 2007 o Ministério da Saúde desenvolveu estudos visando a revisão das tabelas de procedimentos dos Sistemas de Informação Ambulatorial e Hospitalar (SIA e SIH). A estrutura de codificação dessas tabelas passou de 08 (oito) dígitos para 10 (dez) dígitos e seus procedimentos foram unificados, em uma Única Tabela de Procedimentos do SUS, denominada de "Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do SUS", conforme Portarias: PT GM/MS N° 321 de 08 de fevereiro de 2007, PT. GM/MS N° 1.541 de 27 de junho de 2007 e Portaria GM/MS n°. 2.848 de 06 de novembro de 2007 (BRASIL, 2010c).

Portanto, a partir de janeiro de 2008, o SIA e o SIH deixaram de ter tabela de procedimentos específica para cada sistema e passaram a utilizar uma única tabela de procedimentos do SUS (BRASIL, 2010c).

A unificação dos códigos de procedimentos em uma única tabela tornou-se viável com a ajuda da tecnologia da informação, e têm como objetivo principal seu uso como instrumento para as ações de planejamento, programação, regulação e avaliação em saúde, mediante a possibilidade de relacionar o procedimento com o CID do paciente e o procedimento com Código Brasileiro de ocupação (CBO) do profissional bem como permitir a integração das bases de dados dos sistemas SIA e SIH/SUS (BRASIL, 2007b).

Com a instituição da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS, ocorreram várias alterações no SIA e em seus respectivos aplicativos de captação dos atendimentos, tais como:

No BPA Magnético foram instituídas duas formas de captação do atendimento ambulatorial, através do BPA consolidado (BPA-C): aplicativo no qual se registram os procedimentos realizados pelos prestadores de serviços do SUS, no âmbito ambulatorial de forma agregada (BRASIL, 2012b).

BPA individualizado (BPA-I): aplicativo no qual se registram os procedimentos realizados pelos prestadores de serviços do SUS, no âmbito ambulatorial de forma individualizada. Nesse aplicativo foram incluídos os campos: Cartão Nacional do

Profissional, CBO, Cartão Nacional de Saúde (CNS) do usuário com sua Data de Nascimento e Município de Residência, visando à identificação dos usuários e seus respectivos tratamentos realizados em regime ambulatorial (BRASIL, 2012b).

Também a inclusão da modalidade do atendimento: Assistência Domiciliar, assim como a instituição no ano 2012 do Registro das Ações Ambulatoriais em saúde (RAAS) como um novo aplicativo de captação dos atendimentos realizados.

O Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde foi instituído pela Portaria nº 276, de 30 de março de 2012 com o objetivo de incluir as necessidades relacionadas ao monitoramento das ações e serviços de saúde conformados em Redes de Atenção à Saúde (BRASIL, 2013c).

Com o objetivo qualificar o processamento e o monitoramento da produção dos CAPS, e considerando a necessidade de informar no Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS) os procedimentos resultantes de ações de atenção a pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades de saúde decorrentes do uso de álcool e outras drogas, a portaria SAS/MS 854 alterava a Tabela de procedimentos, medicamentos e OPM do SUS e criava novos procedimentos para o uso pelos CAPS (BRASIL, 2012c).

Esses procedimentos que são informados nos CAPS são registrados nos aplicativos de captação do SIA/SUS, Boletim de Produção Ambulatorial Consolidado (BPA-C), Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde – RAAS.

No RAAS são lançados os procedimentos correspondentes às ações dos planos terapêuticos singulares como: Acolhimento (Diurno, Terceiro Turno, Noturno), Atendimento (Individual, em grupo, em família), práticas corporais, práticas expressivas e comunicativas, atenção a situações de crise, ações de reabilitação psicossocial e promoção de contratualidade no território (BRASIL, 2013c).

No BPA-C são lançados os procedimentos relativos ao projeto técnico institucional, especificamente, as ações de ativação da Rede de Saúde e intersetorial, fortalecimento do protagonismo de usuários, matriciamento de equipes, ações de redução de danos, acompanhamento de serviço residencial terapêutico e apoio à serviço residencial transitório, enquanto que o BPA-I possui um único procedimento correspondente à ação de acolhimento inicial do usuário no serviço (BRASIL, 2012c).

A implantação do RAAS e do BPA nos CAPS, foi uma oportunidade para pôr em análise os processos de trabalho destes serviços, buscando efetivamente orientar o modelo de atenção para o cuidado territorial e centrado no usuário, além de possibilitar o

acompanhamento desse paciente, mesmo em casos de deslocamento domiciliar (JERÔNIMO; RAMOS, 2014).

Além dos indicadores operacionais, que já eram obtidos anteriormente, referente ao quantitativo de consultas, com os avanços do SIA, poderá ser garantido a informação sobre o tipo de atendimento individual que o paciente recebeu, e poderão obter-se dados de morbidade da população de forma padronizada e catalogada e assim obter um melhor histórico do plano terapêutico singular do paciente (BRASIL, 2012b).

Assim, hoje em dia o Brasil vem incentivando e desenvolvendo políticas e programas como a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS) que vem sendo debatida desde o ano de 2005, e visa garantir o uso adequado e eficiente de tecnologias em saúde seguras e eficazes no Sistema Único de Saúde (SUS) e a ampliação da produção de conhecimentos científicos, como forma de subsidiar os gestores na tomada de decisão (BRASIL, 2010b).

Também, a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) em debate desde o ano de 2006, teve como meta estipulada na 12° Conferência Nacional em Saúde o uso da tecnologia de informação como recurso a garantir e promover a informação com qualidade a população, aos gestores, aos profissionais em saúde, para a geração de conhecimento e controle social, a fim de garantir a melhoria do atendimento da saúde à população e reforçar a democratização da informação e da comunicação em todos os aspectos, garantindo a compatibilização, interface e modernização dos sistemas de informação do SUS e o aperfeiçoamento da integração e articulação com os sistemas e bases de dados de interesse para a saúde (BRASIL, 2004c).

#### 3.4 Assistência Farmacêutica X Sistema Hórus

A Assistência Farmacêutica (AF) consiste em um conjunto de ações e serviços com vistas a assegurar a assistência terapêutica integral, à promoção e recuperação da saúde, por meio da promoção de acesso aos medicamentos e uso racional. Engloba ainda, o acompanhamento e avaliação da utilização de medicamentos, na perspectiva de resultados concretos e na melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004d).

De acordo com Severino *et al.*, (2008), essas ações, desenvolvidas pelo profissional Farmacêutico, devem ser em um contexto multiprofissional, tanto no nível individual, quanto coletivo, isto é, com ênfase na relação com o paciente e à comunidade,

tendo o medicamento como elemento fundamental visando o acesso qualitativo e quantitativo e o seu uso racional.

Além disso, na saúde pública, este profissional, tem atribuições que se dividem sobre dois aspectos: Ações técnico gerenciais, que são ações de suporte ao processo gerencial da assistência farmacêutica voltadas principalmente para a logística do medicamento, dando à vez, suporte à prescrição e dispensação; e sobre o aspecto das ações técnico assistenciais, que visam o cuidado ao usuário, considerando o uso do medicamento, contribuindo para a efetividade do tratamento, seja no âmbito individual ou coletivo por meio de ações voltadas ao paciente e não ao medicamento (CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA DE MINAS GERAIS, 2011).

A assistência Farmacêutica, dentro do SUS, teve seus inicios na década de 1990, com a sansão da lei 8080, que estabelece em seu artigo 6, como campo de atuação do SUS a execução de ações de "assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica".

A estruturação da Assistência Farmacêutica (AF) pode ser considerada um dos grandes desafios aos gestores e profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS) (SILVA; BARRETO, 2014). Atualmente, o financiamento federal da aquisição de medicamentos está regulamentado pela portaria GM N° 204 de 29 de janeiro de 2007, que organizou e categorizou os recursos para a compra de produtos no Bloco de financiamento da Assistência Farmacêutica. Este bloco de financiamento da Assistência Farmacêutica está organizado em Componentes, Básico, Estratégico e Especializado (que anteriormente era chamado de Medicamentos de dispensação Excepcional) (CARIAS *et al.*, 2011), sendo que cada Componente possui características próprias em termos de abrangência, objetivos, responsabilidades federativas pelo financiamento, implementação, avaliação e monitoramento (BRASIL, 2014).

O Componente Básico objetiva disponibilizar medicamentos para os agravos mais prevalentes na população (como diabetes e hipertensão arterial sistêmica), e é financiado com recursos tripartite, sendo os medicamentos adquiridos, na sua maioria, pelos municípios e dispensados aos usuários nas unidades básicas de saúde. O Componente Estratégico objetiva disponibilizar medicamentos para tratamento de agravos endêmicos característicos do pais (tuberculose, hanseníase, doença de Chagas, esquistossomose, entre outras), além das DST/Aids, os quais são dispensados aos usuários nas unidades básicas de saúde ou nas secretarias estaduais de saúde, de acordo com a organização local (BRASIL, 2007a).

O componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), iniciou-se como, programa de Componente de medicamentos de dispensação Excepcional (CMDE) ou,

popularmente denominado de "medicamentos de alto custo". Esse programa começou a ter grandes mudanças através da portaria GM/MS n° 1318 que incluía 64 fármacos em 155 apresentações em comparação aos 15 fármacos em 31 apresentações que tinha anteriormente (ARAUJO *et al.*, 2008).

Essas grandes mudanças foram acompanhadas com a inclusão pelo Ministério da Saúde dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas entre 2001 e 2002 com o objetivo de estabelecer os critérios de diagnóstico de cada doença, critérios de inclusão e exclusão dos pacientes ao tratamento, as doses corretas dos medicamentos indicados, bem como os mecanismos de controle, acompanhamento e avaliação. Na ocasião, 30 doenças foram contempladas (ARAUJO *et a.*, 2008).

O CMDE foi regulamentado pela Portaria GM/MS no 2.577, de 27 de outubro de 2006 definindo, entre outros, a lista de medicamentos, as doenças para as quais sua prescrição é autorizada, conforme a CID-10, e as normas de acesso ao Programa.

O financiamento para aquisição dos medicamentos do CMDE era, então, da responsabilidade do Ministério da Saúde e dos estados, conforme pactuação na Comissão Intergestores Tripartite. Os recursos do Ministério da Saúde aplicados no financiamento do CMDE tinham como base a emissão e a aprovação das Autorizações de Procedimentos de Alta Complexidade/Alto Custo (APAC), emitidas pelos gestores estaduais, vinculadas à efetiva dispensação do medicamento e de acordo com os critérios técnicos definidos da Portaria 2577 (CARIAS *et al.*, 2011).

Os gestores estaduais enviavam mensalmente ao DATASUS, da Secretaria-Executiva, as informações referentes às APAC emitidas, observando cronograma estabelecido pelo Ministério da Saúde. Trimestralmente, o Ministério da Saúde publicava portarias com os valores a serem transferidos mensalmente às Secretarias Estaduais de Saúde, apurados com base nas APACs, emitidas e aprovadas conforme critérios e valores de referência indicados no Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIA/SUS) (BRASIL, 2006b).

Esse componente (CMDE) apresentava inúmeras limitações, dificultando o cumprimento dos princípios da Integralidade e universalidade do SUS. Baseando-se nessas limitações, e depois de um complexo processo de revisão do CMDE, a implementação e regulamentação do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), por meio da portaria GM/MS 2.981 de 26 de novembro de 2009, buscou resolver as fragilidades existentes em termos de conceito, financiamento, gestão e coordenação federativa para oferta desses medicamentos no âmbito do SUS. Com esses câmbios, as APACs que eram enviadas pelas secretarias estaduais ao DATASUS, para o repasse dos valores dos medicamentos

através do sistema SIA/SUS, passaram a ser gerenciadas pelo sistema de gestão da Assistência Farmacêutica – Hórus (BRASIL, 2009b).

Segundo Brasil, (2014 pág. 28) o termo "especializado" refere-se a todas as ações de saúde necessárias para o cuidado dos pacientes, visto que esse paciente, majoritariamente, necessita de tecnologias mais especializadas (médicos especialistas, exames mais complexos, medicamentos mais caros, tratamento mais complexo) do que os agravos cobertos integralmente no Componente Básico da Assistência Farmacêutica.

De acordo com o artigo 1° da Portaria GM/MS N° 2.981, de 26 de novembro de 2009, o CEAF passou a ter o seguinte conceito: "...uma estratégia de acesso a medicamentos no âmbito do SUS, caracterizado pela busca da garantia da integralidade do tratamento medicamentoso, em nível ambulatorial, cujas linhas de cuidado estão definidas em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) publicados pelo Ministério da Saúde" (BRASIL, 2009b).

Estes PCDT, tornaram-se ferramentas fundamentais para a gestão da Assistência Farmacêutica, pois são os documentos que devem estabelecer as linhas de cuidado para cada uma das doenças, mas, esses protocolos tiveram que passar por modificações, pois até então, eram estabelecidos na lógica do medicamento e não da doença, o que refletia as fragilidades do CMDE (CARIAS *et al.*, 2011).

Nesse aspecto, paralelamente ao processo de construção do CEAF, retomou-se o processo de revisão e elaboração dos PCDT na lógica da integralidade, cujos critérios de elaboração foram definidos pela Portaria GM/MS N° 375, de 10 de novembro de 2009 (BRASIL, 2009c). Assim, para cada doença ou agravo, o PCDT passou a definir os critérios de diagnostico, os critérios para elegibilidade dos pacientes e toda a linha de cuidado do tratamento medicamentoso no âmbito do SUS (BRASIL, 2014).

Por fim, após a reconstrução do antigo modelo do CMDE, a inovação do CEAF, estabeleceu as regras para controle, avaliação e monitoramento das ações. Nesse aspecto, o Ministério da Saúde desenvolveu um sistema informatizado, denominado HORUS – Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica (BRASIL, 2014).

# 3.4.1 Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica – HÓRUS

A construção de um modelo inovador para a Assistência Farmacêutica, foi possível através da inserção das linhas de cuidado no CEAF como já mencionamos, possibilitando ações integradas para garanti-las. Esse modelo priorizaria a condução de ações

estruturadas e não segmentadas, priorizando o uso racional dos recursos terapêuticos quando necessários e garantindo a integralidade das ações em saúde. Assim, a constituição do CEAF demandou a realização de diversas ações para corrigir as limitações do modelo anterior. Umas das ações de promoção do uso racional foi o desenvolvimento e integração do sistema de informação no âmbito da Assistência Farmacêutica, o HÓRUS (BRASIL, 2014).

O Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica (Hórus), foi implantado em 2009 pelo Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (DAF/SCTIE/MS) com o objetivo de qualificar a gestão da assistência farmacêutica e do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASISUS) nas três esferas do SUS, e contribuir para a ampliação do acesso aos medicamentos e da atenção à saúde prestada à população (BRASIL, 2016).

Todavia o marco regulatório do sistema HÓRUS no SUS surge apenas no ano de 2010, através da Portaria GM/MS 4.217 em seu Artigo 12: "Para dar suporte à qualificação da gestão da Assistência Farmacêutica na Atenção Básica o Ministério da Saúde, disponibiliza aos municípios o Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica (HÓRUS)" (BRASIL, 2013b).

O seu aprimoramento passou a ser realizado pelo DATASUS para a qualificação da Assistência Farmacêutica no âmbito do SUS que, em cooperação com estados e municípios, disponibilizou versões de acordo com as necessidades de seus usuários e para atender às singularidades da gestão da assistência Farmacêutica no SUS, por meio dos seus componentes: Hórus Básico, Hórus Estratégico e o Hórus Especializado, para a gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. Sua disponibilização é regulamentada por meio das Portarias GM/MS nº 1.554/2013 e nº 1.555/2013. (COSTA; NASCIMENTO JR, 2012).

De acordo com Costa, Nascimento Jr. (2012), até então, as informações relativas à gestão da Assistência Farmacêutica, ao acesso, consumo de medicamentos, perfil de utilização, controle de demanda e estoque, careciam de um sistema que integrasse informações fidedignas ou ainda informações que forneçam dados de uso racional de medicamentos, que possam ser utilizadas por gestores e profissionais de saúde, apesar das mudanças significativas na informação em saúde no SUS.

Tendo em vista a importância de indicadores na área da Assistência Farmacêutica, foi que no ano de 2013, através da Portaria Nº 271 do Ministério da Saúde, foi instituída a Base Nacional de Dados de ações e serviços da Assistência Farmacêutica e regulamenta o conjunto de dados, fluxo e cronograma de envio referente ao Componente Básico da

Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2013). Tal medida foi desenvolvida com vistas à autonomia de municípios e estados que já apresentam solução tecnológica, considerando que a utilização do sistema HÓRUS é optativa de cada município (BRASIL, 2014).

Pretendia-se que o sistema Hórus fosse uma ferramenta de comunicação entre os diferentes estabelecimentos de saúde dos municípios e do estado que realizam serviços de assistência farmacêutica. Dessa forma, poderia ser realizado o registro das movimentações de produtos nos almoxarifados/Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) e nas farmácias/unidades de saúde (BRASIL, 2015).

Esses e outros benefícios eram esperados com a implantação do sistema Hórus nos municípios, entre eles:

- Identificação em tempo real dos estoques nos estabelecimentos de saúde que gerenciam medicamentos e insumos;
- Rastreabilidade dos produtos distribuídos e dispensados;
- Controle e monitoramento dos recursos financeiros investidos na aquisição e distribuição dos medicamentos;
- Geração do arquivo de Autorizações de Procedimentos Ambulatoriais (APAC) para repasse de recursos financeiros;
- Geração dos livros de medicamentos sujeitos a controle especial Portaria 344/98 e RDC 11/2011;
- Agendamento das dispensações, identificação da demanda de atendimento e da origem das prescrições.
- Conhecimento do perfil de acesso e utilização de medicamentos e insumos nos serviços.
- Contribuição com a formação da Base Nacional de dados de ações e serviços da Assistência Farmacêutica no SUS (Portaria GM/MS nº 271/2013), que auxilia o monitoramento e avaliação da assistência farmacêutica no país.

Além dos objetivos gerais do Hórus, o Hórus-especializado foi desenvolvido para aprimorar a gestão do CEAF a partir da legislação vigente, assim conforme definido na Portaria GM/MS nº 1554/2013, os medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) devem ser dispensados de acordo com os critérios definidos nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) publicados em versão final pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2013b).

Nesse sentido, o HÓRUS-Especializado é constantemente parametrizado e atualizado pelo Ministério da Saúde para que os usuários finais do sistema tenham acesso a versão mais atualizada dos critérios presentes nos PCDT.

# 3.4.2 Inserção do Hórus nos CAPS

Com a implementação do SUS, no início da década de 1990, paralelamente o Brasil, aplicava novos tratamentos na área da saúde mental, sendo oportuno mais tarde a criação dos (CAPS), cujo principal objetivo era reintegrar os pacientes à sociedade e evitar a exclusão dos mesmos por meio de internações psiquiátricas desnecessárias (DE OLIVEIRA SILVA ALENCAR; BATISTA CAVALCANTE; RODRIGUES ALENCAR, 2012).

Nesse sentido, com a reforma psiquiátrica Brasileira, houve a incorporação de avanços nos serviços e assistência aos portadores de transtornos mentais, com destaque para ações mais humanizadas e de respeito aos direitos dos doentes, exigindo também uma reforma na assistência farmacêutica (DE OLIVEIRA SILVA ALENCAR; BATISTA CAVALCANTE; RODRIGUES ALENCAR, 2012).

No conjunto destas ações, dentro dos CAPS, o farmacêutico é um elemento chave, desenvolvendo uma função importante, delicada e respeitável, de modo a atender as diferentes necessidades para uma adequada assistência, sendo responsáveis pela farmacoterapía, orientando a pacientes e familiares quanto à adesão farmacoterapéutico, e assim evitar atrapalhar o tratamento planejado pelos profissionais e visando assegurar uma assistência terapêutica integral (PEREIRA; FREITAS, 2008).

Outras das funções dentro dos centros de Atenção Psicossocial, está, realizar e manter atualizado o cadastramento dos pacientes que utilizam medicamentos essenciais para a área da saúde mental, dentro de sua área assistencial, além de oferecer atividades terapêuticas como orientar e acompanhar o uso da medicação (BRASIL, 2004a).

Autores como De Oliveira Silva Alencar, Batista Cavalcante e Rodrigues Alencar (2012), mencionam que essas ações de monitoramento e avaliação do tratamento farmacológico dos diversos transtornos mentais era uma necessidade ainda não atendida nos serviços que constituem a assistência em saúde mental, agregando que essas condutas eram o resultado de ações voltadas para a disponibilidade de medicamentos sem necessariamente estar associado ao uso racional dos mesmos.

Outro dos fatores que impedia ações de assistência farmacêutica era a falta ou inexistência de um sistema informatizado que mantivesse atualizado as informações referente

à medicação do paciente ao acesso e ao consumo de medicamentos na rede de saúde pública (COSTA, NASCIMENTO JR, 2012).

Foram essas razões que levaram ao Órgão Federal de saúde, responsável pela gestão da política Nacional de Medicamentos e da Política Nacional da Assistência Farmacêutica à formulação da inovação tecnológica Hórus em 2009.

A implementação deste tipo de mecanismos de sistematização, monitoramento e avaliação, é um elemento fundamental dentro da procura do melhor tratamento, baseado nas melhores informações, respeitando assim, os direitos fundamentais do paciente portador de transtornos mentais e assim viabilizar o planejamento das ações dentro da saúde mental (BRASIL, 2001).

Somente no final do ano 2015, que os CAPS do município de Fortaleza, começaram a se aderir ao sistema Hórus, tendo em conta que a utilização do sistema era optativa de cada município. A implementação do Hórus buscava aprimorar ações de planejamento, desenvolvimento, monitoramento e avaliação.

O Hórus utilizado nos CAPS é o modulo especializado, referente aos medicamentos do Componente especializado da Assistência Farmacêutica, possibilitando a realização eletrônica de todas as etapas envolvidas na execução deste componente e como uma das estratégias adotadas no campo da promoção do uso racional dos medicamentos, a implantação do Hórus nos CAPS, significou que todo medicamento do componente especializado deve ser dispensado mediante a utilização deste sistema (BRASIL, 2015).

Então, mediante a introdução das linhas de cuidado dos protocolos clínicos para as doenças inseridas neste componente, busca-se, garantir a integralidade do tratamento medicamentoso. Tornaram-se então os PCDT uma guia para definir os critérios de diagnostico, os critérios para elegibilidade dos pacientes e toda a linha de cuidado do tratamento medicamentoso nos CAPS (BRASIL, 2015).

Assim, os PCDT utilizados nos CAPS, e que norteiam as linhas de cuidado são, o Protocolo Clinico da Esquizofrenia, portaria SAS/MS 364, o protocolo clinico do Transtorno Afetivo Bipolar Tipo 1, portaria SAS/MS 315 do 30 de março de 2016, e o Protocolo Clinico do Transtorno Esquizoafetivo, portaria SAS/MS 1203 do 4 de novembro de 2014, por terem os CAPS a responsabilidade do acolhimento e acompanhamento clinico e psicossocial continuo das pessoas que sofrem esses transtornos.

Neste sentido, de uma busca pela melhoria da organização e gestão da Assistência Farmacêutica, coincidimos com Costa, Nascimento Jr (2012) que cabe a tarefa de realizar estudos de avaliação da implantação, monitoramento e satisfação dos usuários destas novas

ferramentas utilizadas, como o sistema Hórus, para atingir os objetivos de uma assistência farmacêutica integral, uma vez que estes estudos, podem ajudar a diagnosticar problemas e identificar as suas causas.

## 3.5 Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) no Brasil e em Fortaleza.

A Política Nacional de Saúde Mental, que preconiza, o redirecionamento do modelo assistencial em saúde mental, busca consolidar um modelo de atenção aberto e de base comunitária. A proposta é garantir a livre circulação das pessoas com problemas mentais pelos serviços, pela comunidade e pela cidade (BRASIL, 2001).

Nesse contexto, de proteção das pessoas acometidas de transtorno mental, ela outorga como um dos seus direitos às pessoas, receber o maior número de informações a respeito de sua doença e de seu tratamento e o melhor tratamento do sistema de saúde, apropriado às suas necessidades, tendo como finalidade sempre, a reinserção social do paciente em seu meio (BRASIL, 2001).

Como partícipe, na procura desse modelo, a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) - Portaria 3088 de 23 de dezembro de 2011 tem como objetivos: ampliar o acesso à atenção psicossocial da população em geral; promover a vinculação das pessoas com transtornos mentais e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas e suas famílias aos pontos de atenção, e garantir a articulação e a integração dos pontos de atenção das redes de saúde no território, qualificando o cuidado por meio do acolhimento, do acompanhamento contínuo e da atenção às urgências (BRASIL, 2011).

Essa portaria, apresenta entre suas diretrizes para o funcionamento da Rede de Atenção Psicossocial a diversificação das estratégias de cuidado e o desenvolvimento de estratégias de redução de danos, e como uns dos seus objetivos específicos monitorar e avaliar a qualidade dos serviços por meio de indicadores de efetividade e resolutividade da atenção, constituindo-se os SIS, em uma ferramenta chave, para atingir esses objetivos e seguimento dessas diretrizes (BRASIL, 2011).

Basicamente a RAPS é formada pelos seguintes componentes: I - Atenção Básica em Saúde; II - Atenção Psicossocial Especializada; III - Atenção de Urgência e Emergência; IV - Atenção Residencial de Caráter Transitório; V - Atenção Hospitalar; VI - Estratégias de Desinstitucionalização; VI - Reabilitação Psicossocial (BRASIL 2011).

Ainda possui como estrutura apoiadora para desenvolvimentos desses componentes os seguintes pontos de atenção: Unidades Básicas de Saúde; Núcleos de Apoio à

Saúde da Família; Consultórios na Rua; Centros de Convivência e, os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) nas suas diferentes modalidades; Atenção de Urgência e Emergência; Unidades de Acolhimento; Serviços de Atenção em Regime Residencial; Leitos de Saúde Mental, Álcool e Outras Drogas em Hospitais Gerais; Serviços Residenciais Terapêuticos (BRASIL 2011).

Esses centros surgiram nas cidades Brasileiras na década dos 80, sendo que as suas diretrizes para funcionamento foram estabelecidas por meio da portaria n° 336, de 19 de fevereiro de 2002 e os serviços foram regulamentados pela portaria n° 189, de 20 de março de 2002 (BRASIL, 2002a, 2002b).

Os CAPS são instituições destinadas a acolher aos pacientes com transtornos mentais, estimular sua integração social e familiar, apoiá-los em suas iniciativas de busca de autonomia, oferecer-lhes atendimento médico e psicológico. Sua característica principal é buscar integrá-los a um ambiente social e cultural concreto, designado como seu "território", o espaço da cidade onde se desenvolve a vida quotidiana de usuários e familiares. Assim, constituem a principal estratégia do processo de reforma psiquiátrica (BRASIL, 2004a).

Nas Américas, essa reforma teve como marco a Declaração de Caracas (1990) que caracterizou a assistência psiquiátrica convencional e hospitalocêntrica como não compatível com um atendimento comunitário, descentralizado, participativo, integral, contínuo e preventivo. Desde então, a política de saúde mental brasileira passou por importantes e significativas transformações, evoluindo em definitivo de um modelo centrado na referência hospitalar, para um modelo de atenção diversificada, de base territorial comunitária (BRASIL, 2004b).

Como instrumentos dessa reforma, os CAPS são caracterizados como reguladores da porta de entrada da rede assistencial, e foram divididos em tipos, que hoje são denominados de: I, II, III, Álcool e Drogas (CAPS AD) e infanto-juvenil (CAPSi). Municípios entre 20.000 a 70.000 habitantes podem receber o CAPS I e a rede básica com ações de saúde mental. Municípios com mais de 70.000 a 200.000 habitantes podem implantar CAPS II, CAPS AD e rede básica com ações de saúde mental. Já para municípios com mais de 200.000 habitantes podem ser implantados os CAPS II, CAPS III, CAPS AD, CAPSi, e a rede básica com ações de saúde mental (BRASIL, 2002a, 2004a).

No Brasil, desde o fim da década de 1980, vimos assistindo um processo efetivo de construção de serviços psiquiátricos substitutivos. Conforme dados do Ministério da Saúde (2004), as primeiras experiências inovadoras surgem em 1987, a partir da criação do primeiro

CAPS em São Paulo-SP, o CAPS Luiz da Rocha Cerqueira, também conhecido pelo nome de CAPS da Rua Itapeva.

O estado do Ceará inicia o seu processo de reforma psiquiátrica de forma mais efetiva a partir da implantação do seu primeiro CAPS, em 1991, no município de Iguatu-CE. Cabe ressaltar que, além de ter sido o primeiro CAPS do estado, destaca-se também por ter sido o primeiro do Nordeste (COQUEIRO, 2013).

No que se refere à situação em Fortaleza, capital do estado, o processo de estruturação da rede de saúde mental teve início com a inauguração de seu primeiro CAPS, em 1998. Trata-se do CAPS geral SER III/ UFC, assim conhecido por sua especificidade de conveniado com a Universidade Federal do Ceará, que é fruto de uma intensa e persistente luta travada pelos trabalhadores do Hospital Universitário Walter Cantídio (Hospital das Clínicas) que, engajados no movimento pela reforma psiquiátrica, deram os primeiros passos rumo à realização desse simbólico acontecimento na história da saúde mental de base democrática em Fortaleza (COQUEIRO, 2013).

A expansão da rede continuo com a inauguração de mais dois CAPS, o da Regional IV e o da Regional VI, no ano de 2001. Em 2005, é a vez do CAPS da Regional V. Posteriormente, ocorre a institucionalização de outras unidades CAPS do tipo geral e a criação de centros de assistência a dependentes de substâncias psicoativas (CAPS AD) nas demais regionais da cidade, ou seja, regionais I e II.

De acordo com Brasil (2012a), existem apenas dois CAPS da modalidade infantil, os quais estão situados nas regionais III e IV e fazem a cobertura assistencial a crianças e adolescentes na grande Fortaleza, ficando, dessa forma, o CAPS da SER III responsável pelas regionais I, V e III, enquanto o CAPS da SER IV abrange a área sanitária das regionais II, IV e VI.

As três modalidades de serviços, CAPS Geral, CAPS AD E CAPSi cumprem a mesma função no atendimento público em saúde mental e deverão estar capacitadas para realizar prioritariamente o atendimento de pacientes com transtornos mentais severos e persistentes em sua área territorial, em regime de tratamento intensivo, semi-intensivo e não-intensivo (BRASIL, 2002a).

Uns dos maiores desafios é justamente a consolidação desses serviços, que vêm se mostrando efetivos na substituição do modelo hospitalocêntrico, como componente estratégico de uma política destinada a diminuir, a ainda significativa lacuna assistencial no atendimento a pacientes com transtornos mentais mais graves (BRASIL, 2004a).

## 3.6 Avaliação em saúde x Sistemas de Informação

A avaliação pode ser considerada como um componente das práticas presente em diversos âmbitos e campos do espaço social. Suas diversas formas de expressão e seus diferentes campos, tem gerado uma polissemia conceitual e metodológica que torna obrigatório, tanto para o gestor, quanto para o pesquisador, uma explicitação das suas opções teóricas e técnicas (HARTZ, SILVA, 2005).

Para Contandriopoulos *et al.* (1997, p. 31) as definições de avaliação são numerosas, há um amplo consenso em considerar que avaliar consiste a saber:

Fundamentalmente em fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões.

Indo para o campo da saúde, a Organização Mundial da Saúde (1981) define a avaliação como:

[...] um meio sistemático de aprender empiricamente e de utilizar as lições aprendidas para a melhoria das atividades em curso e para o planejamento de um programa mais satisfatório mediante uma seleção rigorosa entre as distintas possibilidades de ação futura. Ela supõe uma análise crítica dos diferentes aspectos do estabelecimento e da execução de um programa e das atividades que constituem o programa, sua pertinência, sua formulação, sua eficiência e eficácia, seu custo e sua aceitabilidade por todas as partes interessadas.

Os objetivos de uma avaliação são numerosos, Contandriopoulos (2006) afirma que a avaliação apresenta objetivos de naturezas variadas e dicotômicos entre si, podendo ser oficiais e oficiosos, explícitos ou implícitos, consensuais e conflitantes, aceitos por todos os atores envolvidos ou somente por alguns.

Para o autor, os objetivos oficiais da avaliação são:

- Ajudar no planejamento e na elaboração de uma intervenção (objetivo estratégico).
- Fornecer informação para melhorar uma intervenção no seu decorrer (objetivo Formativo).
- Determinar os efeitos de uma intervenção ao seu final para decidir se ela deve ser mantida, transformada de forma importante ou interrompida (Objetivo Somativo).
- Utilizar os processos de avaliação como um incentivo para transformar uma situação injusta ou problemática, visando o bem-estar coletivo (Objetivo transformador).

 Contribuir para o progresso dos conhecimentos, para a elaboração teórica (Objetivo fundamental).

O fundamental não é o vocabulário de avaliação, nem as diversas metodologias, mas o compromisso do sistema de saúde de buscar, de forma permanente, aperfeiçoar sua contribuição à sociedade (SILVER, 1992).

Hartz e Silva (2005, p. 20) destacam que não há um método especifico para a avaliação, sendo que cada avaliação é um caso particular que requer criatividade por parte do investigador na formulação da melhor estratégia, na seleção da abordagem, na definição de níveis e atributos, bem como na seleção de critérios, indicadores e padrões.

Enquanto à delimitação de níveis de avaliação, é preciso definir e delimitar a realidade que se quer estudar. Como o campo da saúde, é formado por instituições públicas e privadas que desenvolvem ações de promoção, prevenção e cura para a população, eles podem ser abordadas em diferentes níveis como: Tecnologias, ações de promoção, prevenção e cura, serviços, estabelecimentos que correspondem a unidades sanitárias de diferentes níveis de complexidade, tais como centros de saúde, hospitais, policlínicas, e finalmente sistemas, que seria o nível mais complexo de organização da práticas que envolveria todos os outros e sua coordenação (FIGURA 1) (HARTZ, SILVA, 2005).

Figura 1 – Níveis e objetos da avaliação em saúde



Fonte: Hartz; Silva, 2005

Com relação ao campo das tecnologias, elas constituem, atualmente, uma parte indispensável de todo sistema de saúde. Como já foi mencionado nos capítulos anteriores, tecnologia em saúde são os medicamentos, produtos e procedimentos por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde devam ser prestados à população, tais como vacinas, produtos para diagnóstico de uso in vitro, equipamentos, procedimentos técnicos, programas e

protocolos assistenciais, sistemas organizacionais, educacionais e de suporte, incluindo sistemas de informação.

Os Sistemas de Informação em Saúde foram criados com o objetivo de permitir a adequada formulação de diagnósticos de saúde, porem diversos fatores, como o preenchimento de múltiplos formulários, o desinteresse em manipular os SIS, a falta de capacitação de vários profissionais de saúde, a superposição de informações nos diversos sistemas existentes e a resistência de alguns profissionais em relação ao uso de computadores, acabam resultando na má qualidade das informações geradas (GRACIANO; ARAÚJO; NOGUEIRA, 2009).

Esses fatos foram confirmados por diversos estudos que apontaram as fragilidades dos sistemas de informação (PRADO; CASTRO; ALBUQUERQUE, 2010; BRASIL, 2009; CAVALCANTE *et al*, 2015; MELLO JORGE, LAURENTI; GOTLIEB, 2010) destacando um ou mais dos seguintes fatores: Fator humano, falta de capacitação para a manipulação, desinteresse nos SIS, carência de trabalho em equipe, irrelevância das informações obtidas, má qualidade dos dados como os mais ressaltantes.

Assim, a qualidade da informação em saúde acaba apresentando vários desvios, resultando em falsos diagnósticos na avaliação da saúde da população. Dessa maneira, os gestores da saúde possuem dificuldade em analisar, monitorar, organizar e controlar as 3 atividades desenvolvidas nos serviços de saúde, prejudicando, ainda, o planejamento e a formulação de políticas, planos e programas de saúde (GUIMARÃES; ÉVORA, 2004).

A OMS (2010, p.23), destaca que a implementação de um sistema de informação em saúde mental não estaria completa sem uma avaliação, destacando que a avaliação é uma parte integral do desenho e implementação de um sistema de informação, e para isso, precisase definir critérios com o objeto de deixar claro que aspecto do sistema está tentando medir esses critérios.

Uma serie de abordagens tem sido utilizada na avaliação dos sistemas de informação, inicialmente, focando-se em avaliações somativas, com o objetivo de avaliar a forma em que os sistemas cumprem com um conjunto de objetivos pré-definidos, com relação a questões de funcionalidade, seguridade e o impacto dos resultados, como custos e eficiência no trabalho (FRIEDMAN; WYATT, 1997).

Esses autores, consideram que este tipo de metodologias se tem centrado em uma abordagem "objetivista" que pode ser caracterizado por um foco na medição numérica e tentativa de obter análises estatísticos de desempenho ou de resultados que poderia ser considerado preciso, replicável e, nesse sentido "objetivo".

Kushniruk e Patel (2004 p. 57) fazem uma crítica a este tipo de métodos de avaliação nos sistemas de informação, afirmando que, se bem, proveem informações valiosas sobre o objeto de estudo, muitas vezes, no caso de essas avaliações, apresentarem resultados negativos, esse tipo de método, não permite saber a razão desses resultados, acrescentando que, muitos dos efeitos da tecnologia da informação em saúde, podem ser considerados como emergentes, isto é, que eles são identificados e descobertos, somente através do acompanhamento do processo de implementação e uso dos sistemas.

Como resposta a esses problemas, nos últimos anos tem surgido uma abordagem adicional, focado em avaliações de tipo formativas, em que, modelos de avaliação podem ser utilizados durante o desenvolvimento dos sistemas de informação, com o objetivo de melhorar o desenho e a implementação de tais sistemas, assegurando assim, que esse processo de desenho conduz a sistemas eficazes, e que cumpram com as expectativas dos designers, distintos tipos de usuários e organizações de saúde (KUSHNIRUK, 2002).

Ao referirmos a "usuários" de sistemas de informação podemos entender desde vários conceitos. Na literatura pesquisada, com relação aos trabalhos sobre sistemas de informação, a definição de usuário pode ser um pouco mais ampla, dependendo do contexto e objetivos do estudo.

A OMS, na sua publicação sobre sistemas de informação em saúde mental (2005) referem-se como "usuários" tanto às pessoas implicadas no processamento, análises e emprego dos dados para a tomada de decisões de planificação e política, assim como às pessoas que recolhem e utilizam os dados para fins clínicos.

No trabalho de Brasil (2009), na denominação de usuários, encaixavam-se os indivíduos responsáveis pelas ações de concepção, implementação, uso e gestão dos sistemas de informação, além de gestores de saúde, pesquisadores que são usuários frequentes dos sistemas de informação em instituições de ensino e/ou pesquisa.

Prado, Souza Castro e Albuquerque (2010), denominam usuários, aos envolvidos na manipulação do sistema como ferramenta de trabalho. Também Kushniruk e Patel (2004), se bem não definem especificamente o termo usuário, referem se à pessoa responsável de manipular os sistemas, ao avaliar nesse usuário, a facilidade com que realiza uma tarefa utilizando esse sistema, como alcançam o domínio do sistema, e como afeita esse sistema no trabalho.

Neste trabalho, utilizamos a palavra usuário, num sentido mais parecido ao de Kushniruk e Patel (2004), referindo-nos aos fatores humanos, pessoas que executam e interatuam com os sistemas de informação em saúde como ferramenta do seu trabalho diário, sujeitos que fazem uma interação "Humano-computador".

Esses novos modelos de avaliação, foram desenvolvidos a partir de enfoques cognitivos e ideias de "facilidade do uso" dos sistemas de informação. Na literatura, facilidade do uso pode ser definida como a capacidade de um sistema de permitir aos usuários desenvolver as suas tarefas de forma segura, eficaz, eficiente e divertida. Esses novos modelos de avaliação têm abordado uma perspectiva interdisciplinar, extraídos de vários campos, incluindo psicologia cognitiva, ciência da computação, engenharia de sistemas e do campo de engenharia de usabilidade (PREECE; ROGERS; SHARP, 2002).

Outros termos também utilizados na literatura para "facilidade do uso" pode ser "usabilidade" do inglês "usability" ou "experiência do usuário". A ISO 9241-210 (2010) que trata da Ergonómica da interação Humano-Sistemas aclara a relação entre os termos de "usabilidade" e "experiência do usuário", ao afirmar que a "experiência do usuário" se refere às percepções e respostas de uma pessoa como resultado do uso de um sistema. Andrade e Falk (2001), consideram que o termo facilidade do uso, está contida dentro de satisfação ou experiência do usuário, uma vez que aspectos ligados a facilidade do uso, contribuem também para a satisfação do usuário.

Esse campo da "engenharia da usabilidade" como é chamado por Rossen e Carroll (2002) ou "facilidade do uso", surgiu para fazer frente, às necessidades, de aplicação de novos métodos para melhorar o desenvolvimento de sistemas de informação, e particularmente, a interação Humano-computador. Isso, em resposta a que avaliações convencionais ou avaliações baseadas em resultados não tinham a capacidade para descrever esses efeitos potencialmente importantes de sistemas de informação em processos cognitivos humanos (ROSSEN; CARROLL, 2002).

Segundo Kushniruk e Patel (2004) avaliações com enfoque cognitivo e de "facilidade do uso" dos sistemas de informação em saúde dizem respeito a:

- a) a caracterização da facilidade com que um usuário pode executar uma tarefa usando o sistema;
- b) avaliação de como os usuários obtém o domínio na utilização do sistema;
- c) avaliação dos efeitos dos sistemas no trabalho diário;
- d) identificação dos problemas que os usuários têm na interação com sistemas.

Essa avaliação, com foco no usuário, baseia-se na caracterização das habilidades cognitivas envolvidas no uso de sistemas, para executar tarefas de representação e descrição

dos problemas dos usuários com diferentes níveis de conhecimento e experiência (KUSHNIRUK; PATEL, 2004).

Considerando que dentro do conhecimento, existe em geral um processo hermenêutico, quer dizer, que a partir da mesma informação recebida, podem-se produzir distintos conhecimentos, não necessariamente melhores nem piores, mas que está relacionado a um referencial teórico ou ideológica, é necessário avaliar esses conhecimentos, que estão ligados à produção (técnica) pelo fato de que nosso estudo, abarca ferramentas que trabalham com dados exatos e objetivos (ALAZRAQUI; MOTA; SPINELLI, 2006).

Além disso, esse tipo de avaliação com abordagem cognitivo, enfatiza o fato de que, os usuários devem ter conhecimento, habilidade e familiaridade suficientes com os sistemas para usá-los de forma eficaz e segura (RASMUSSEN *et al.*, 1994, apud KUSHNIRUK, 2004 p.56-76).

Assim, os resultados dessas avaliações podem ser utilizados para melhorar as características dos sistemas antes da realização do desenho do sistema, ou, em alternativa, para avaliar o impacto dos sistemas totalmente implementados (KUSHNIRUK; PATEL, 2004).

Então, estes métodos, centrados no usuário, representam uma mudança no foco, no desenho de softwares e sistemas, para lograr uma melhor compreensão da interação entre os sistemas de informação em saúde e os usuários finais na realização de tarefas no dia a dia (KUSHNIRUK; PATEL, 2004).

Com essa perspectiva, dos usuários finais, estudos de "usabilidade", ou estudos de "facilidade do uso" devem abordar os sistemas de informação desde um ponto de vista mais amplo, explorando as necessidades dos usuários, as expectativas e experiências com relação aos sistemas de informação que são utilizados por profissionais no seu trabalho diário, e melhorar a compreensão de problemas como a aceitação destas tecnologias nos estabelecimentos de saúde (KUSHNIRUK *et al.*, 2014).

#### Dimensão Estrutura

Outro dos pontos abordados neste trabalho de avaliação, é a estrutura, Donabedian (1985) parte do pressuposto quando se trata de avaliar serviços de saúde, de que boas condições de estrutura são pré-condições que favorecem um bom processo, ampliando a possibilidade de ocorrência de desfechos favoráveis. Assim o autor inclui, dentro do que corresponde como estrutura os recursos físicos, humanos, materiais e financeiros necessários para uma assistência. Inclui financiamento e disponibilidade de mão de obra qualificada.

Para Pereira (1995), a estrutura em parte determina o potencial do sistema. Por sua parte Zanon (2001) acredita que a lógica de que uma boa estrutura promove qualidade e produtividade, não pode ser generalizada. Por outro lado, diz o autor, que estruturas físicas deficientes certamente contribuirão para uma assistência sem qualidade, propiciando, muitas vezes, riscos laborais para os profissionais de saúde e, consequentemente, para os usuários do serviço.

Assim sendo, a estrutura do sistema de serviços de saúde é o que permite a prestação destes serviços. Seus elementos consistem dos recursos necessários para oferecer os serviços, como pessoal, instalações e equipamentos, variedade de serviços, organização, gerenciamento e comodidades, sistemas de informação, acesso, financiamento, população eletiva e administração (STARFIELD, 2002).

Com efeito, a avaliação constitui um instrumento permanente para a tomada de decisões, possibilitando uma reflexão sobre as ações técnicas e os processos de trabalho nela produzidos, tendo a qualidade como atributo fundamental a ser alcançado (BRASIL, 2006).

Assim, a eficácia das avaliações dos sistemas de informação de saúde, são necessárias com o fim de garantir que os sistemas cumprem adequadamente os requisitos e necessidades de processamento da informação, necessidades dos usuários e as necessidades de organizações de atenção da saúde (KUSHNIRUK; PATEL, 2004).

Brasil (2009) aponta também que os trabalhadores da saúde, gerentes, gestores, devem empreender avaliações como um primeiro passo para fortalecer os sistemas de informação sanitária, tanto no nível nacional, como regional, e de forma periódica, para avaliar o sucesso na melhoria da geração e utilização de dados.

Estudos feitos no Brasil, ressaltam também a importância de uma "cultura da avaliação" para os sistemas de informação. No artigo de "Experiências brasileiras em sistemas de informação" os autores ressaltam que muitos dos problemas seriam resolvidos se o exercício de avaliação se desenvolvesse de forma mais interativa e/ou colaborativa, destacando a importância da participação dos usuários desses sistemas nas avaliações (BRASIL, 2009, grifo nosso).

A OMS, aponta com relação a isso, que, na medida que são feitas avaliações, tanto as equipes de estudo, assim como os próprios "atores", quer dizer, os diferentes tipos de usuários, dentro desses sistemas que são avaliados, geram ideias para melhorar a forma em que os dados estão-se registrando, analisando e utilizando (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2005).

### **4 MATERIAIS E METODOS**

Trata- se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, que visa descrever o uso e os fatores envolvidos na manipulação dos sistemas de informação disponíveis para a Rede de Atenção Psicossocial desde a perspectiva dos usuários desses sistemas (Farmacêutico Clínico e Auxiliar Administrativo), utilizando para isso, alguns elementos da avaliação em saúde. A perspectiva da avaliação foi importante para entender o cenário onde acontece essa manipulação com os sistemas de informação, o entorno de trabalho e explicar os fatores envolvidos na manipulação dos sistemas.

A pesquisa descritiva visa descrever as caraterísticas de determinada população ou fenômeno, de forma que os dados obtidos são registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Enquanto que a pesquisa avaliativa segundo Hartz (1997), define-se como o procedimento que consiste em fazer um julgamento *ex-post* de uma intervenção, usando métodos científicos. Mais precisamente, trata-se de analisar a pertinência, os fundamentos teóricos, a produtividade, os efeitos e o rendimento de uma intervenção, assim como as relações entre a intervenção e o contexto no qual esta situada, geralmente com o objetivo de ajudar na tomada de decisões.

O estudo do tipo qualitativo pode ser definido como uma metodologia que produz dados pelas observações extraídas diretamente a partir do estudo de pessoas, lugares ou processos, com os quais o pesquisador procura compreender os fenômenos estudados e tenta atribuir significados (PRODANOV; FREITAS, 2013).

#### 4.1 Local de estudo

O estudo foi realizado nos 14 CAPS distribuídos na cidade de Fortaleza-CE que possui 2,4 milhões de habitantes, ocupa a área de 315 km2 (IBGE, 2010) e possui administração municipal dividida em seis Secretarias Regionais SR (I, II, III, IV, V, VI). Cada Secretaria Regional possui um CAPS Geral e um CAPS AD (Álcool e Drogas), adicionando dois CAPSi (infantil) nas Secretarias Regionais III e IV, totalizando 14 (quatorze) CAPS (FIGURA 2).

### **Regional I:**

CAPS Geral Nise da Silveira, Rua Frei Teobaldo, 320 - Carlito Pamplona

AD (24hs), Rua Hildebrando de Melo, 1110, Barra do Ceará, Cep 60342-000

# **Regional II:**

CAPS Geral Dr. Nilson de Moura Fé (24HS), Rua Coronel Alves Teixeira, 1500 - Joaquim Távora.

CAPS AD II- (24HS) Av. Duque de Caxias 1880-A – Centro, Cep 60035-111

## **Regional III**

CAPS Geral Prof. Frota Pinto, Rua Francisco Pedro, 1269 - Rodolfo Teófilo.

CAPS AD III, Rua Frei Marcelino, 1191– Rodolfo Teófilo, Cep 60431-004

CAPSi III – Estudante Nogueira Jucá, Rua Delmiro de Farias, 1346, Rodolfo Teófilo, Cep 60430-170

## Regional IV

CAPS Geral Av. Borges de Melo, 201 – Jardim América.

CAPS AD, Alto da coruja, Rua Betel, 1826, Itaperi, cep 6714-230

CAPSi SER IV - Maria Ileuda Verçosa, Rua Jaime Benévolo, 1644- Bairro de Fátima, Cep 60050-081

## Regional V

CAPS Geral Bom Jardim, Rua Bom Jesus, 940 – Bom Jardim.

CAPS AD-V, Rua Vigésimo Sexto Batalhão, 292, Maraponga, Cep 60541-195

### **Regional VI:**

CAPS Geral, Rua Castelo Branco – 700 – Messejana.

CAPS AD- VI, Casa Da Liberdade, Rua Ministro Abner de Vasconcelos, 1500, Seis Bocas, Cep 60833-155

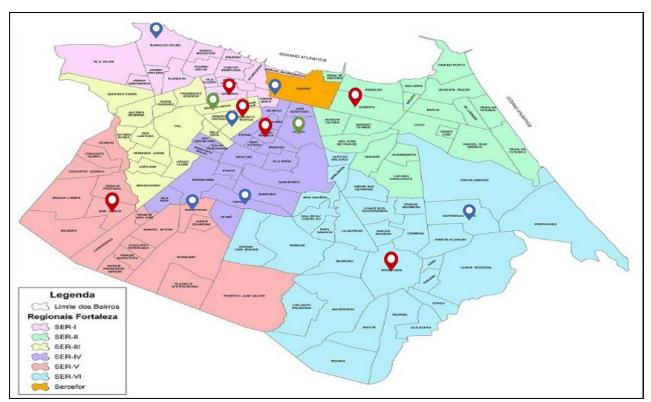


Figura 2 – Mapa das regionais que compõem o município de Fortaleza com os 14 CAPS localizados

Fonte: Elaboração Própria

## 4.2 Seleção dos Sujeitos

Classificamos os sujeitos que participaram do estudo em duas categorias, Auxiliar Administrativo e Farmacêutico Clínico, sendo todos usuários dos sistemas de informação dos Centros de Atenção Psicossocial da cidade de Fortaleza. A seleção tentou ser a mais representativa possível, no sentido de que apresente a relevância do fenômeno de estudo em termos de experiência e envolvimento dos participantes da pesquisa, conforme fala Flick (2008).

A escolha dos participantes da pesquisa se deu por serem eles os únicos funcionários dentro dos Centros de Atenção Psicossocial a interagirem diretamente, através das ferramentas informáticas com os sistemas de informação, RAAS e BPA, no caso dos Auxiliares Administrativos e Hórus, no caso dos Farmacêuticos Clínicos

Nesse sentido, decidiu-se que esta pesquisa seria feita de forma em que os usuários pudessem argumentar mais livremente sobre as facilidades, dificuldades encontradas nos sistemas de informação, relatar suas experiências no preenchimento diário e ouvir por parte deles, sugestões para o aprimoramento desses sistemas.

Foram realizadas no total 25 entrevistas, 14 delas com Auxiliares Administrativos, uma entrevista em cada um dos 14 CAPS localizados em Fortaleza. A maioria desses trabalhadores possui até o ensino médio completo, sendo que só uma pessoa tinha o ensino superior completo, cinco (5) delas estavam realizando o nível superior em cursos de Farmácia, Secretariado Executivo, Ciências Sociais, Ciências Contábeis e Análises de Sistemas, como é mostrado no quadro. (QUADRO 2).

Quadro 2 – Caracterização dos Auxiliares Administrativos usuários dos sistemas RAAS e BPA. Fortaleza – CE, 2016

<b>N</b> °	Idade	Sexo	Nível de Escolaridade	Formação	Tempo de serviço no CAPS	Cargo	Forma de Ingresso e contrato
01	53	F	Ensino Médio Completo		2 anos 7 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
02	29	F	Ensino Médio completo		3 anos 6 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
03	30	F	Ensino Médio Completo		2 anos 7 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
04	39	M	Ensino Superior Completo	Historia	2 anos 7 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
05	33	F	Ensino Médio completo	Cursando Farmácia	2 anos 2 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
06	30	F	Ensino Médio completo	Cursando Ciências Sociais	1 ano 05 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
07	28	F	Ensino Médio completo	Cursando Secretariado Executivo	3 anos 6 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
08	41	F	Ensino Médio completo		1 ano 11 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
09	42	F	Ensino Médio Completo		2 anos 7 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
10	46	F	Ensino Médio Completo		2 anos 2 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
11	49	F	Ensino Médio completo		2 anos 7 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada

Continua

Quadro 2 – Caracterização dos Auxiliares Administrativos usuários dos sistemas RAAS e BPA. Fortaleza – CE, 2016 - *Continuação* 

12	22		Ensino Médio completo	Cursando Análise de Sistemas	2 anos 9 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
13	29	F	Ensino Médio completo	Cursando Ciências Contáveis	2 anos 8 meses	Auxiliar Administrativo	Seleção pública ISGH – Carteira Assinada
14	60	F	Ensino Médio Completo		2 meses	Auxiliar Administrativo	FUNASA – Cedida para o CAPS
Media:	37,9				2 anos 9 mes	ses	

Fonte: Elaboração Propria

Com relação às entrevistas com os farmacêuticos Clínicos, foram efetuadas 11 entrevistas, 10 delas com farmacêuticos que desenvolvem as suas atividades nos CAPS da cidade de Fortaleza, e com um (01) profissional farmacêutico responsável pela Farmácia Ambulatorial no Hospital Universitário Walter Cantídio, usuário também do Sistema Hórus, levando em consideração que o sistema Hórus é utilizado em 9 dos 14 CAPS da cidade de Fortaleza.

A decisão de se fazer a entrevista com um farmacêutico que não desenvolve as suas atividades nos CAPS, foi para compreender a dinâmica do preenchimento do Hórus e da dispensação dos medicamentos, em uma das regionais de Fortaleza, que não tem o serviço de farmácia instituído dentro do CAPS.

Dos 11 entrevistados, 6 deles possuem pós-graduação, todos em nível de especialização, e os 5 restantes têm a especialização em andamento ou sem conclusão. O curso mais presente é a especialização em Farmácia Clínica, no entanto, dois deles têm especialização em Bioquímica e uma, em Análises clínicos (QUADRO 3).

O conceito da pesquisa surge da premissa de que, entre os mais importantes aspectos que contribuem para o êxito dos sistemas de informação, estão os sujeitos que neles atuam, entre estes, os trabalhadores institucionais que, mediante seu compromisso e seu envolvimento, emprestam aos sistemas suas inteligências e suas biografias (BRASIL, 2009).

Quadro 3 - Características dos profissionais Farmacêuticos responsáveis pelo Componente Especializado de Fortaleza – CE 2016

N°	Idade	Sexo	Graduação	Pós-Graduação	Tempo de serviço	Cargo	Forma de Ingresso
15	24	F	Farmácia UFC	Analises Clínicos Em andamento	5 Meses	Farmacêutica Clínica	Seleção Publica
16	45	M	Farmácia UFC	Saúde Mental – Sem Conclusão	11 anos	Gestor Municipal	Concurso Público
17	25	M	Farmácia UFC	Farmácia clinica Em andamento	1 ano	Farmacêutico Clínica	Seleção Publica
18	29	F	Farmácia UNIFOR	Bioquímica e Biologia molecular	2 anos	Farmacêutica Clínica	RPA
19	31	F	Farmácia UNIRP	Farmácia clinica  – Sem Conclusão	1 ano 7 meses	Farmacêutica Clínica	RPA
20	34	F	Farmácia UFC	Saúde Mental	2 anos	Farmacêutica Clínica	Seleção Publica
21	29	F	Farmácia UFC	Farmácia clinica	6 meses	Farmacêutica Clínica	RPA
22	35	F	Farmácia UNIFOR	Bioquímica e Gestão	1 ano	Farmacêutica clinica	RPA
23	27	F	Farmácia - UNIFOR	Farm. Clínica e Prescrição Farmacêutica	8 meses	Farmacêutica clinica	RPA
24	36	M	Farmácia - UNIFOR	Farmácia clinica	3 anos	Farmacêutico Clínico	RPA
25	27	F	Farmácia - UFC	Farm. Clínica e Prescrição Farmacêutica	10 meses	Farmacêutica clinica	Seleção publica
Med	Media: 31						

Fonte: Elaboração Própria

## 4.3 Instrumentos de Pesquisa

Os dados foram coletados mediante a observação participante e entrevistas, utilizando-se para isso um roteiro de observação e roteiros de perguntas semiestruturados, os dados foram coletados mediante gravação e transcrição das entrevistas.

# 4.4 Construção dos roteiros de entrevistas

Previamente à construção dos roteiros de entrevistas, foi feito um trabalho de observação participante que é entendida como o processo no qual o pesquisador se coloca como observador de uma determinada situação em relação direta com seus interlocutores (MINAYO, 2015). Ela foi realizada nos locais de trabalho para compreender a dinâmica de cada lugar, situar-se no ambiente e observar a rotina diária dos participantes da pesquisa e seu

relacionamento com as outras pessoas dentro do local, além de observar a interação dos usuários com o sistema de informação a ser estudado.

A observação constou de um "roteiro de observação", elaborado em base à literatura sobre pesquisas de campo. O roteiro abordou características dos participantes e suas funções, do espaço onde é desenvolvido o trabalho e o tempo quando foi realizada a observação.

As visitas aos CAPS, a observação, contatos prévios e a literatura pesquisada indicaram que, para atender os objetivos do estudo, seria aconselhável que as pessoas fossem consultadas sobre o funcionamento do sistema como um todo, sem aprofundar nenhum aspecto em particular dos mesmos. Os roteiros foram construídos, tendo essa decisão como norteadora. Sua confecção se beneficiou de vários estudos feitos no país sobre sistemas de informação, como o do Brasil (2009) em sua publicação de "Experiência Brasileira em sistemas de informação em saúde", autores como Mello Jorge, Laurenti, Gotlieb 2010, com seu trabalho de Avaliação dos sistemas de informação em saúde no Brasil, assim como Prado, Souza Castro e Albuquerque (2010) com seu estudo sobre: "Barreiras na implantação de sistemas de informação de uma instituição de saúde" dentre outros textos revisados.

Ambos os roteiros têm perguntas de caracterização do entrevistado, onde são focados aspectos como formação acadêmica, forma de ingresso ou tipo de contrato e tempo de serviço na instituição, além de perguntas que abordam as dimensões de estrutura, uso e conhecimento sobre os sistemas.

Para isso, foram utilizados alguns critérios de usabilidade para a elaboração de ambos os roteiros, que se referem ao esforço necessário para usar um produto de software, bem como o julgamento individual de tal uso, por um conjunto implícito ou explícito de usuários. Para verificar se essa característica é atendida deve-se responder à pergunta se o software é fácil de entender, usar ou controlar, questões que foram colocadas nos roteiros (ISO 9241-210, 2010).

Cabe ressaltar que para cada sistema foi dada uma ênfase diferente, baseada na literatura disponível, e nas tarefas desempenhadas por cada grupo de entrevistados.

## 4.5 Desenvolvimento das etapas e Coleta de dados

Para abordar a questão de conhecimento foram utilizados alguns critérios recomendados por Kushniruk e Patel (2004), perguntando aos entrevistados a forma como aprenderam a utilizar o sistema, se tiveram treinamento prévio à utilização, e qual a importância que eles atribuíam a esse sistema.

Por ser um tema muito apontado na literatura como ponto fraco, foram incluídas, em perguntas relacionadas à infraestrutura disponível para o trabalho para assim avaliar esse ponto nos sistemas estudados.

Então ambos os roteiros elaborados para a condução das entrevistas procuravam contemplar questões dessa natureza com o objetivo de saber os pontos de consenso e divergência entre a literatura científica, documentos oficiais e o pensamento e percepções das pessoas que utilizam os sistemas com a expectativa de que os resultados pudessem ajudar a atingir os objetivos desta pesquisa e oferecer pistas ou sugestões para estudos mais focalizados.

## 4.5.1 Etapa 1: Observação

Na primeira parte desta pesquisa, foi desenvolvido um trabalho de observação participante nos centros de atenção psicossocial nos meses de janeiro e fevereiro de 2016. Segundo Beaud e Weber (2007, p. 95), a observação constitui um triplo trabalho de percepção, memorização e de anotação. Para isso, foi utilizado um diário de campo para o registro de como os Auxiliares Administrativos, que foram o foco da primeira parte da pesquisa, desenvolviam as suas atividades e em qual contexto. A observação foi desenvolvida em 5 dos 14 centros de Atenção Psicossocial, e ela serviu para contextualizar o ambiente de trabalho no qual eram desenvolvidas as atividades diárias, assim como também serviu para definir os participantes da pesquisa e pactuar as futuras entrevistas.

O mesmo trabalho de observação foi feito nos meses de setembro e outubro com os farmacêuticos clínicos, observando as atividades diárias como: Atendimento a paciente, preenchimento de prontuário no sistema Hórus e participação de grupos terapêuticos com a intenção de apresentação do projeto, observação do ambiente onde são desenvolvidas suas atividades diárias e a forma na qual é desenvolvida, além do acordo para a entrevista.

## 4.5.2 Etapa 2: Entrevistas

Foram realizadas duas entrevistas piloto nos meses de janeiro de 2016, com a finalidade de identificar falhas na condução das entrevistas e adquirir experiência prática para a tomada de decisões durante a condução da pesquisa.

As demais entrevistas aconteceram nos meses de março até junho de 2016 para os Auxiliares Administrativos e outubro e novembro de 2016 para os Farmacêuticos Clínicos. Elas foram previamente agendadas com os trabalhadores e realizadas em seus locais de

trabalho em horários que não comprometeram o desempenho de suas atividades profissionais. Previamente à realização das entrevistas foram explicados aos participantes os objetivos da pesquisa, e foi entregue a todos uma cópia do termo de consentimento livre esclarecido, que foi assinado por cada um deles. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas pelo pesquisador. As entrevistas apresentam suas transcrições da forma mais literal possível, admitindo algumas distorções, pois a passagem do oral ao escrito impõe uma intervenção do transcritor, pois é preciso no mínimo, introduzir uma pontuação e definir os parágrafos, mantendo o princípio de permanecer o mais próximo possível das entrevistas obtidas.

### 4.6 Análise de dados

A análise dos dados focou-se na compreensão e interpretação dos discursos dos entrevistados. A análise do material obtido nas entrevistas seguiu a análise de conteúdo, sendo esta uma técnica de análise que trabalha com a palavra, permitindo de forma prática e objetiva produzir inferências do conteúdo da comunicação de um texto, replicáveis ao seu contexto social (CAVALCANTE; CALIXTO; PINHEIRO, 2014).

Por mais que muitos autores abordem a análise de conteúdo, utilizando conceitos diferenciados e diferentes terminologias para as diversas etapas da técnica, neste trabalho tomamos como base a conceituação de Bardin (2011, p. 49), a autora refere que a análise de conteúdo consiste em

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não). (Tradução nossa)

Com abordagem semelhante, Chizzotti (2006, p. 98) afirma que "o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas".

O processo de análise envolve em si várias etapas para auferir significado aos dados coletados. Bardin (2011) organiza-as em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Entretanto, conforme menciona Mozzato e Grzybovski (2011), por mais que se devam respeitar certas "regras" e que se salientem as diferentes fases e etapas no emprego, a análise de conteúdo não deve ser considerada e trabalhada como modelo exato e rígido.

Mesmo Bardin (2011) rejeita esta ideia de rigidez e de completude, deixando claro que a sua proposta da análise de conteúdo acaba oscilando entre dois polos que envolvem a investigação científica: o rigor da objetividade, da cientificidade, e a riqueza da subjetividade. Nesse sentido, a técnica tem como propósito ultrapassar o senso comum do subjetivismo e alcançar o rigor científico necessário, mas não a rigidez inválida, que não condiz mais com tempos atuais.

As categorias e subcategorias que construímos a partir da análise das entrevistas são mostradas no seguinte quadro (QUADRO 4):

Quadro 4 – Categorias e Subcategorias emergidas das entrevistas realizadas com os trabalhadores da Rede de Atenção Psicossocial – Fortaleza, 2016

		Rotina diária	
	D 11	Desenvolvimento das atividades	
	Recursos Humanos	Divisão das tarefas	
Estrutura para o trabalho		Vínculo Empregatício	
		Área física	
	Infraestrutura	Infraestrutura da instituição	
		Recursos materiais	
	Facilidade da manipulação		
Facilidades e dificuldades para a utilização do sistema	Dificuldades Tecnológicas		
	Dificuldades Não Tecnológicas		
Conhecimento adquirido para a utilização do sistema	Processo de aprendizagem para a utilização do sistema		
	Importância percebida do sistema		

Fonte: Elaboração Própria

# 4.7 Aspectos Éticos

Este trabalho de dissertação formou parte de umas das etapas do projeto "DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO E CUIDADO NO SERVIÇO DE FARMÁCIA CLÍNICA NA REDE DE SAÚDE MENTAL EM FORTALEZA-CE",

que foi submetido e aprovado pelo comité de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (UFC), com **Número do Parecer:** 1.403.839 em data 04/02/2016.

Os farmacêuticos clínicos e técnicos de informática dos Centros de Atenção Psicossociais que participaram do estudo foram esclarecidas sobre os objetivos principais da pesquisa, bem como explicado claramente o detalhamento da condução da pesquisa junto a esses participantes, ficando com o investigador o esclarecimento das dúvidas e cada um deles assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), respeitando-se os preceitos da ética segundo a Resolução do CNS 466/2012 do Ministério da Saúde. Não foi feito nenhum pagamento aos informantes ou promessas de melhorias de vida dos participantes.

Reconhecemos que os entrevistados podem ter se sentido constrangidos ou desconfortáveis ao serem abordados para participar do estudo e ao fornecerem informações relacionadas a suas atividades de trabalho e habilidades para lidar com suas ferramentas de trabalho.

### **5 RESULTADOS**

Neste estudo, de abordagem qualitativa, foram realizadas 25 entrevistas, 11 com Farmacêuticos Clínicos e 14 com Auxiliares Administrativos, da Rede de Atenção Psicossocial, a maioria funcionários dos Centros de Atenção Psicossocial de Fortaleza – CE, com o objetivo de compreender como são utilizados e quais são os fatores envolvidos na manipulação dos Sistemas de Informação em Saúde inseridos nos CAPS. O único entrevistado que não de pertence a um Centro de Atenção Psicossocial, é funcionário do Hospital Universitário Walter Cantídio com a função de Farmacêutico Clinico, usuário do sistema Hórus, e responsável, pela medicação dos pacientes dos CAPS da SER III.

Devido ao fato que os sistemas, que estão disponíveis nos Centros de Atenção Psicossocial, como o SIA através de seus aplicativos de captação, o RAAS e o BPA, e o sistema Hórus, são sistemas que apresentam suas diferenças, envolvendo usuários e processos diferentes, com o objetivo de detalhar melhor cada um deles, apresentaremos os resultados das entrevistas separadamente.

## 5.1 Sistema de Informação Ambulatorial SIA (RAAS e BPA)

Dos Auxiliares Administrativos responsáveis pelos sistemas RAAS e BPA, a maioria são de sexo feminino, com uma faixa de idade entre 22 e 60 anos, sendo que a pessoa com mais tempo no serviço tinha 3 anos e 6 meses e a pessoa com menos tempo tinha 2 meses no momento da entrevista.

Dos Auxiliares Administrativos 13, tinham ingressado no serviço, pelo Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar (ISGH), e uma pessoa, era, funcionaria da FUNASA, cedida para a prefeitura. Todos eles com um contrato de duração indefinido.

As análises das entrevistas com os Auxiliares Administrativos permitiram a construção das seguintes categorias: Estrutura para o trabalho; Facilidades e dificuldades para a utilização do sistema; Conhecimento adquirido para a utilização do sistema.

### 5.1.1 Estrutura para o trabalho:

A estrutura dividiu-se em dois eixos: Recursos Humanos e Infraestrutura. Para o eixo de recursos humanos, foi consultada a rotina diária e o desenvolvimento das atividades, e como era a divisão das tarefas dentro dessas atividades, e para o eixo de Infraestrutura,

tomou-se em consideração a área física, infraestrutura da instituição, recursos materiais para o trabalho.

#### Rotina diária:

De acordo com os relatos dos Auxiliares Administrativos, quando foram consultados sobre a rotina de trabalho, predominou a informação de que, além da responsabilidade de operacionalizar os sistemas de informação RAAS e BPA, eles desenvolvem outras atividades inerentes ao CAPS, as quais foram-lhes encomendadas através da lista de Atribuições dos Auxiliares Administrativos nos CAPS.

Entre eles Atendimento ao público, atendimento telefónico, trabalho junto aos prontuários, trabalhos e demandas internas próprios do ISGH e do CAPS, assim, como uma categoria dentro dessas atribuições denominada "outros", que inclui: digitação de documentos, retirar Xerox, carimbar receituários, organização de filas, organização das pastas dos médicos, além de participar em reuniões nos CAPS, atualização dos murais dos CAPS e Cadastro de pacientes dentro dos sistemas de informação:

Entrevista 09: Eu fico no RAAS, no BPA, digito, tomo conta do arquivo, separo todos os prontuários dos atendimentos dos médicos, por exemplo, hoje eu separo para amanhã, manhã e tarde, já para as meninas, e fico organizando, na organização, intensivo, semi-intensivo, xerox, todo aqui eu fico responsável para procurar, ajeitar, organizar, todas essas funções ao mesmo tempo, e também, que quando alguém falta no balcão, eu ajudo na recepção, aliais, a gente faz de tudo um pouco.

Entrevista 10: No caso nós somos auxiliar administrativo eh? A função é auxiliar administrativo e fazemos de tudo, recepção, telefone, atendimento dos médicos, recepcionamos pacientes, marcamos consultas, remarcamos, atendimento telefônico, pesquisa de satisfação, organização de prontuários, Além do RAAS e BPA.

Apesar de todos terem, as mesmas funções e atribuições, pode se perceber que, em alguns CAPS, essas tarefas são divididas, sendo que em outros, a responsabilidade é absorvida por uma menor quantidade de funcionários, observando-se uma diferença na quantidade de funcionários para cada CAPS.

Entrevista 08: Eu chego, já entro no sistema, mas muitas vezes não dá porque só estamos eu e ele, e ele é novato, então eu faço os atendimentos primeiro, quanto está, mas vaga é que eu sento aqui, e a minha rotina está sendo essa...[...] ontem eu vim sentar aqui 4 horas da tarde, aliais 3 30, então ontem eu joguei só os BPA-I, então minha rotina, atendimentos,

preenchimento de RAAS e BPA, agenciamento de prontuários... [...]Tem horas que acho sufocante só eu, porque eu tenho que sentar aqui e ficar no atendimento também, eu sou sincera.

Complementado a essa necessidade de uma maior divisão das tarefas entre os funcionários, ou no caso, a necessidade de um maior número de funcionários para essas atividades, alguns técnicos expressaram a necessidade de mais ajuda para a divisão do trabalho e assim, poder focar seu tempo numa tarefa que além de ser de recente incorporação como são o RAAS e BPA, apresenta suas dificuldades inerentes:

Entrevista 02: Eu preciso de ajuda, preciso de ajuda, porque na verdade do ISGH, a gente aqui éramos 5, uma delas foi transferida pro infantil da 4, ai assim, quebrou as nossas pernas, porque aqui a demanda é muito grande, muito grande mesma, eu acho que é uma das maiores demandas, e só a gente não dá conta não, ai eu, ou ajudo as meninas, para ajudar no atendimento para ser mais rápido e não ficar aquela multidão na recepção, ou eu paro para poder separar prontuários, ou eu paro para poder fazer BPA e RAAS, e BPA e RAAS, a gente tem que estar calmo, tranquila para poder não fazer errado, e enfim, eu não tenho isso aqui.

Com relação a esse tema, foi perguntado aos Auxiliares Administrativos, se, a tarefa de preenchimento dos sistemas de informação era dividida com outros colegas em seus locais de trabalho. Por mais que em alguns CAPS, os funcionários relataram que a utilização dos sistemas estava começando a ser dividida, a tendência nas respostas nesse momento, foi que essa atividade não era dividida, principalmente pela falta de funcionários, a falta de uma capacitação para os demais funcionários habilitados para esse tipo de tarefa, no caso, os outros Auxiliares Administrativos, assim, como a falta de tempo, para eles passarem os seus conhecimentos aos seus colegas de trabalho:

Entrevista 07: até agora não tem outra pessoa que execute esses sistemas, mas a coordenadora agora pediu para que as outras meninas comecem a apreender porque eu vou entrar de férias, então falta alguém que execute esses sistemas, aí vamos fazer um cronograma para que as meninas comecem a sentar comigo para que eu comece a mostrar.

Quando os funcionários foram consultados sobre outras necessidades presentes dentro de sua rotina de trabalho, houve uma tendência quase majoritária em destacar a falta de materiais para o desenvolvimento de seu trabalho diário, dificultando isso, na organização do seu espaço físico, organização dos prontuários e na comodidade para trabalhar.

Entrevista 10: Tem também a falta de material, contribui muito para a gente trabalhar, não consigo sempre bem, falta de material também a gente tem, não sei se você teve isso questionado nos outros CAPS, na maioria falta sim material, falta de pasta; falta grampo, essas coisas, esse aí atrapalha também o trabalho da gente, a gente quer trabalhar, quer ajudar, isso acaba atrasando certas coisas.

Entrevista 12: Além da infraestrutura ne? Falta de material, o ISGH não está cumprindo com o kit de material de maneira correta, falta muito a parte de dispensa, falta muito em relação a quarto, caneta, lápis, falta material, falta infraestrutura.

Outra das necessidades destacadas foi o próprio local de trabalho. Por mais que a maioria dos entrevistados destacasem um bom ambiente de trabalho com relação ao relacionamento entre funcionários, no que contempla à parte física, muitos dos entrevistados destacaram como deficiente, desde a distribuição dos escritórios, a climatização e limpeza, falta de um espaço próprio designado para a realização de suas tarefas. Cabe destacar, que durante o período do estudo, vários dos CAPS, tiveram mudança de local, outros, tinham se mudado recentemente, e vários outros tinham previsão de mudança, fato que condiciona essas opiniões, pois, de um local para outro, poderá melhorar ou piorar as condições e os funcionários podem mudar sua percepção.

Entrevista 02: O local acho que precisa de alguns retoques, como eu te disse, eu acho que esse computador do RAAS e BPA, não deveria ficar dentro desse arquivo, porque é uma coisa que a gente tem que estar concentrada para poder fazer aquilo, trabalho com numeração eh, ai, ai fica chama, chama, chama, direto parando, eu acho que deveria ter um local somente para isso, mas para isso, deveria ter essa ajuda que eu te falei que eu preciso.

Entrevista 06: Eu precisaria de um local silencioso, que não tivesse calor, eu já adaptei aqui a sala porque é muito quente, anteriormente não conseguia nem raciocinar, eu mudei a dinâmica da Sala para que eu possa trabalhar melhor. Então seria uma sala adequada e uma ventilação melhor.

Como último ponto em relação à infraestrutura, foi consultado aos Auxiliares Administrativos, acerca dos equipamentos informáticos, conexão à internet, e suporte técnico em caso de esses instrumentos aprestarem algum problema. Os funcionários, salvo algumas

exceções relataram ter um bom suporte em caso de que os computadores, impressoras apresentem alguma falha ou problema.

O problema mais relatado estava relacionado com a conexão à internet. Os entrevistados reconheceram que esse problema acaba atrasando o trabalho, as vezes por vários dias, incluso semanas, dependendo do tipo de problema. Entretanto, o sistema RAAS e BPA, não é um sistema *online* que depende da conexão à internet, várias funções como geração de cartão do sus, atualização das versões, o "download" de novas competências mensais, que inclui a atualização de: Profissionais, CEP Brasil, tabela de procedimentos SIGTAP, depende de uma boa conexão à internet e sem interrupção, pois são arquivos que demoram um certo tempo para serem baixados como foi comprovado pelos pesquisadores.

Entrevista 04: Eu tenho computador, mas, nosso mal problema é a internet, as vezes quando preciso baixar ou consultar alguma coisa, a internet é muito lenta, e além de ser muito lenta, ela cai constantemente, passando até meia hora sem internet, as vezes tem 5 a 10 min de internet, e depois meia hora sem internet, então isso é uma dificuldade.

Entrevista 08: Temos problemas sim, a internet cai muito, e é muito lenta, a gente tem problemas sim.

Mesmo com todos esses problemas relatados, constatou-se que vários dos entrevistados valoram o seu lugar de trabalho, ressaltado um bom relacionamento entre colegas.

Entrevista 08: Eu me sinto bem, eu gosto, não tenho nada a reclamar com o meu trabalho.

Entrevista 14: Agradável, a coordenadora é muito boa, se todo CAPS tem uma coordenadora dessa seria ótimo...

# 5.1.2 Facilidades e Dificuldades para a utilização do Sistema

Como já foi mencionado anteriormente, as avaliações com enfoque de usabilidade dos sistemas de informação sanitária referem-se às facilidades ou dificuldades que um usuário apresenta ao utilizar esse sistema. As avaliações neste contexto, implica, coletar informação acerca do processo de uso desse sistema através dos usuários envolvidos na manipulação do sistema (KUSHNIRUCK; PATEL, 2004).

Baseando-se nestes conceitos, foi perguntado aos usuários sobre as facilidades e dificuldades que apresentavam no uso dos sistemas RAAS e BPA. Foi percebido nas respostas que os usuários apresentavam uma tendência natural em relatar somente as dificuldades, deixando a um lado as facilidades.

Entre as poucas respostas que conseguimos documentar dos Auxiliares Administrativos destacando facilidades para a execução dos sistemas, todas elas apontavam, que a manipulação não apresentava muitas dificuldades no que se refere ao preenchimento diário:

Entrevista 04: ... O lançamento em si não é complicado, se eu tiver tudo atualizado corretamente, aí você só vai lançar o que ele pede, se tiver tudo correto aqui e no sistema, então não vai ter problema nenhum

Entrevista 13: A manipulação dele não é difícil, pelo menos só o que gente é para fazer, digitar, salvar, digitar, salvar, o sistema não é difícil.

Analisando as causas que criam dificuldades e barreiras na correta utilização dos sistemas de informação RAAS e BPA pelos Auxiliares Administrativos, os entrevistados destacaram diversas razões associadas a fatores como: Dificuldades nas atualizações das novas versões dos sistemas, dificuldades nas atualizações das competências mensais, o pouco tempo entre a disponibilização dessas competências e a data de entrega mensal, falta de aceitação dos profissionais para o correto preenchimento dos formulários, falta de documentação dos pacientes, falta de treinamentos adequados, além das carências de uma estrutura adequada, como local de trabalho e internet que já foram mencionados (QUADRO 5).

Quadro 5 -Dificuldades percebidas para a correta utilização dos sistemas RAAS e BPA

### Tecnológicas

Atualização das novas versões

Atualização das competências mensais

Pouco domínio no uso de ferramentas informáticas

(Computador / Internet)

Problemas com a qualidade da internet

### Não tecnológicas

Falta de preenchimento ou preenchimento incompleto por parte dos profissionais

Falta de documentação dos pacientes

Falta de treinamentos adequados

Estrutura de trabalho não adequada

Pouco tempo entre a disponibilização das novas competências mensais e a data de entrega mensal

Fonte: Elaboração Própria

## Atualização das novas versões dos sistemas

Como os sistemas RAAS e BPA são aplicativos de captação do Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIA/SUS) que não apresentam atualizações automáticas, os responsáveis pela digitação destes sistemas, têm a responsabilidade de fazer as atualizações, tanto do kit de tabelas de competências mensais, que inclui a tabela CEP, as equipes CNES, e a tabela do KIT SIA, que inclui entre outras coisas os CBO dos profissionais e CID-10 atualizadas, essas tabelas são de importação mensal obrigatória (BRASIL, 2013c).

Também, o próprio aplicativo, seja ele RAAS ou BPA apresentam versões que devem ser atualizadas, mas não são de maneira mensal, elas ocorrem somente quando alguma regra ou campo novo é incluído. Todas essas novas versões, tanto do KIT SIA, quanto das versões dos sistemas, são disponibilizados na página no DATASUS (BRASIL, 2013c).

Essas ações de atualização, destacam-se como a principal dificuldade apresentada pela maioria dos entrevistados, sendo que alguns deles, os que já trabalhavam com o sistema por mais tempo, admitiram já ter compreendido melhor, e os outros funcionários, cujos locais de trabalho (CAPS) começaram a utilizar os sistemas mais recentemente, afirmaram no momento da entrevista que ainda apresentam dificuldades e que muitas vezes precisam da ajuda dos colegas com mais experiência para realizar a ação.

Entrevista 03: ... como eu estou começando agora, quando foi preciso trocar a versão do BPA eu tive dificuldade, porque eu nunca tinha mexido, nunca tinha feito...[...]. Eu vou dizer para você, eu não sei, não sei trocar versão do BPA, a do RAAS, eu consegui fazer agora o do BPA é o que eu não sei

Entrevista 10: porque é que tem que a toda hora se atualizando e, abrindo novas versões? Porque é que não pode ser um negócio eterno, que a gente vá alimentando e eles vão lendo? Eu não entendo, isso não entra na minha cabeça, aí eu tenho que estar ligada, dia tal, mudo para versão tal, isso aí não gosto.

## Dificuldades Informáticas

Vários dos entrevistados, relataram que, além dos problemas para operacionalizar os sistemas RAAS e BPA, eles sentem dificuldades de trabalhar com ferramentas informáticas, pois não possuem muitos conhecimentos de alguns processos chaves para o trabalho, como o processo de descompactar arquivos, e manejo de internet.

Entrevista 10: Não vou mentir, toda a dificuldade que encontrei no RAAS e do BPA, partiu de mim, assim eu vejo, parece um bicho de 10 cabeças, mas, não é.. Eu, domínio da internet não tenho, eu acho que a pessoa tem que ter domínio da internet, para trabalhar com o sistema desse... eu estou com essa dificuldade desde tempo, não vou mentir, não vou dizer para você que sei fazer, não sei, não sei e não aprendo.

Entrevista 11: Eu também tenho que admitir que eu preciso maior treinamento sobre uso de computadores, eu fiz, mas, ainda assim as vezes complica um pouco a questão de descompactar um arquivo, ou fazer o download, e enviar os informes, isso seria o que mais complica.

### Tempo entre atualizações das competências e data de entrega

Como foi mencionado anteriormente, o DATASUS disponibiliza mensalmente o Kit de Tabelas do SIA, que é de atualização mensal obrigatória. A dificuldade que os funcionários relatam, refere-se às datas em que essas atualizações são disponibilizadas no site do DATASUS, em relação ao tempo disponível para entregar as competências desses mesmo mês.

Entrevista 04: Esses arquivos acostumam sair muito tarde, nós temos uma data de entrega, por exemplo, é dia 6 e 7 geralmente, essas versões poderiam sair antes muitas vezes eu fico pendente eu não consigo, porque se eu lançar com essas versões, eu corro com o risco de perder informações, quando eu mudar de competência, e isso já aconteceu com muitos

Se bem, o sistema apresenta a opção de preencher as ações, mesmo com a competência do mês anterior e através da realização de um *back-up*, poder exportar as remessas dos atendimentos registrados à competência atualizada, os funcionários relataram que preferem esperar a saída da nova competência, e assim evitar a realização do *Back-up*, pois em ocasiões anteriores, tinham perdido a totalidade dos dados, fato que ocasionou um retrabalho, tendo que preencher de novo todas as ações num corto período de tempo.

Alguns funcionários, qualificaram esse ponto, como uma fragilidade do sistema, opinando que seria de maior utilidade, se o sistema fosse *online*, pois, evitaria esses problemas da demora das novas versões e qualquer problema que pode acontecer com o computador.

Entrevista 12: ...não é um sistema online, ne? E aí, o que é que acontece, como já aconteceu com a gente? Qualquer problema na máquina, acaba perdendo todos os dados,

como aconteceu recentemente, aí é um programa bem frágil, se fosse um programa em nuvem, seria bem mais fácil.

Entrevista 13: ...as minhas dificuldades particulares, são em relação a essas atualizações, tipo, eu achei, conversando com as outras meninas, eu achei que ia ficar, ne? Eu digitei lá, mas perdi tudo, então teve retrabalho...[...]. Eu tentei fazer um backup, conforme o manual explicou, só que o manual é muito vago, ele não te dá sugestões se não apareceu isso, se dá errado, não dá, aí perdi, isso foi há duas semanas, e eu estou digitando de novo.

## Falta de preenchimento dos formulários por parte dos profissionais

A falta de preenchimento ou o preenchimento incompleto dos formulários, (que são os instrumentos pelos quais, são registradas de forma manual, as ações que realizam os pacientes, para posteriormente, serem digitalizados tanto no RAAS e no BPA), por parte dos profissionais, em especial por parte dos médicos, foi um dos pontos, que segundo os Auxiliares Administrativos, representa maior dificuldade para o correto preenchimento dos sistemas. Os funcionários, mencionaram que esse habito por parte dos profissionais, repercute em uma perda de tempo, porque, antes de ser lançados nos sistemas, os Auxiliares Administrativos, devem procurar os outros dados dos pacientes que não foram preenchidos nos formulários.

Outra das consequências da falta de preenchimento, ou o preenchimento incompleto que mencionaram os entrevistados, é que, eles podem estar gerando dados incorretos, pois os dados não são os mais fidedignos possíveis, assim como a falta do preenchimento dessas ações dos profissionais nos sistemas:

Entrevista 04: As dificuldades da implantação são para os profissionais, isto aqui (Formulário) tem que chegar para mim, ainda é um pouco de dificuldade que isto aqui chegue para mim, se isto aqui chega para mim, ele é lançado naturalmente...[...] tudo o que é implantado, inicialmente é mais difícil, houve uma certa resistência, reclamações.

Entrevista 12: a gente tem dúvida, das informações que tem que ser colocadas, porque tem que ser informações precisas, e não serve nada, as informações se a gente fica "e aí, o que coloco?". Tem que ser informações certas, é complicado. Ai, a gente faz tudo, para tentar investigar, qual é o CEP, qual é a rua da criatura, quem foi que atendeu o menino aquele dia, qual foi o procedimento que foi realizado, muitas vezes coloca aí o CNS do profissional, mas não coloca o código do procedimento, e aí? Qual foi o atendimento?

75

5.1.3 Conhecimento adquirido para a utilização do sistema.

As avaliações com enfoque cognitivo, referem-se, à avaliação de como os

usuários lograram o conhecimento do uso de um sistema, este tipo de avaliações ressaltam o

fato de que os usuários devem de ter suficiente conhecimento, habilidade e familiaridade com

os sistemas, para, a partir desses conhecimentos, poderem utiliza-los de uma forma efetiva e

segura.

Baseando-nos nestes conceitos, foi perguntado aos entrevistados, as formas como

eles apreenderam a utilizar esses sistemas e decidimos avaliar o quanto conhecem sobre as

finalidades dos sistemas, perguntando a importância que eles atribuem ao sistema. Através

destas perguntas, foram identificadas algumas falhas nesse processo apresentadas no quadro

6.

Quadro 6 - Falhas identificadas no processo de aprendizagem e implementação do sistema

RAAS e BPA.

Falta de capacitações e treinamentos sistemáticos a todos os envolvidos

Falta de infraestrutura e qualidade de ensino nas capacitações

Grande distanciamento de tempo entre as capacitações e o início da implementação do sistema nos

**CAPS** 

Baixo nível de conhecimento em relação a uso de ferramentas informáticas dos usuários

Falta de um canal especifico para resolução dos problemas com os sistemas RAAS e BPA

Fonte: Elaboração Própria

Através das falas dos Auxiliares Administrativos, pode-se perceber uma falta de

informação no começo do período de implantação do RAAS e BPA.

Entrevista 08: o RAAS foi uma, sabe assim "mãe a primeira vez", "Você está gravida,

você sabe que vai ter um filho, sabe que você vai ter que tomar conta por resto da vida,

mas você não tem toda aquela orientação, você vai aprender no dia a dia, então minha

dificuldade com o RAAS foi essa, foi de eu ter que apanhar no sistema, errar, apanhar para

poder eu me descobrir as coisas do RAAS

Entrevista 09: No começo eu tive dificuldade porque eu apreendi na marra esse programa,

no começo, assim que começou, esse CAPS foi o primeiro que começou.

A grande maioria dos Auxiliares Administrativos, afirmaram ter tido duas capacitações previas à implementação dos sistemas RAAS e BPA, uma oferecida pelo ISGH, que é a empresa terceirizada responsável desses sistema, e outra por parte da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), outra parte da população entrevistada, afirmaram ter tido só uma capacitação, e uma pequena parte dos entrevistados, disseram que não tiveram nenhuma capacitação, para adquirir os conhecimentos do sistema, e que aprenderam mediante a ajuda das colegas que captaram melhor o funcionamento dos sistemas.

Entrevista 06: Do RAAS e do BPA não, nenhuma capacitação, porque eu não fui a primeira pessoa designada a ficar com esse serviço, eu peguei ele na metade do caminho, já tinha acontecido dois treinamentos, eu iria participar, eu só participei de uma conversa, e um dia com uma moça que participou das capacitações, foram as informações que eu recebi, e eu comecei a lançar.

Entrevista 14: Não, estou aqui assim, fretei...[...] A outra menina foi quem me passou, e a Maria também.

Segundo as falas dos Auxiliares Administrativos, que participaram das duas capacitações previas para adquirir o conhecimento do sistema, as referidas capacitações não ajudaram para compreender o funcionamento do sistema por motivos como: pouca infraestrutura no local das capacitações, falta de didática por parte das pessoas que ensinaram o programa, além de um largo período de tempo entre o início da utilização do RAAS e BPA e as capacitações recebidas.

#### Pouca qualidade das capacitações

Entrevista 04: A primeira foi do ISGH, que foi o primeiro encontro com esse aqui, aí a dificuldade qual foi? Esse dia choveu muito, lembro muito bem, e aí esse dia faltou energia, tudo, então sem internet, então tudo o que a gente viu lá, foi teórico, três pessoas em frente de um computador, então foi muito teórico, e como era o nosso primeiro contato, de verdade não deu para absorver nada. O segundo treinamento a pessoa não tinha nenhuma didática para ensinar, ele sabia muito na marra, teoria não tinha, só tinha prática.

Entrevista 08: ... eu só fui chamada pra uma, foi lá no ISGH, eles entregaram pra gente, "gente, porque <u>agora</u>, vai ter que ser instalado um sistema na saúde mental e vai ser vocês o ISGH quem vai manusear esses sistemas", se chama RAAS e BPA, ai o único treinamento

que eu tive foi: como abrir a página do RAAS, do BPA e orientações que iam ser lançadas pra gente, a gente pensou que ia ser maravilha, mas ai, capacitação mesmo, de tirar dúvidas foi a outra menina, e disseram que eu ia numa agora em abril, e até agora não apareceu.

# Distanciamento entre o tempo que receberam as capacitações e o tempo que começaram a utilizar o sistema

Entrevista 03: Teve uma capacitação, começo do ano passado, mas foi bem rápido, aí o sistema não veio para nós, aí ficamos o ano todo sem mexer nesses sistemas...[...] não utilizamos, não fizemos nada nele, era para começar a usar, só que não deram continuidade...[...] então, o que a gente aprendeu, passou, se perdeu, nunca utilizamos.

Essa lacuna no processo de aprendizagem, que assegure que os usuários dos sistemas de informação disponham das informações certas e de um conhecimento necessário para a execução de um sistema de informação, acabou gerando muitas dúvidas enquanto a utilização diária, precisando então de canais eficientes que possam resolver os problemas que surgem na utilização do sistema. Com relação a esse aspecto, foi consultado nas entrevistas, qual é o canal ou meio que utilizam para resolver os problemas e duvidas, em caso de elas surgirem.

Uma minoria dos entrevistados (os que afirmavam ter menos dificuldades com relação ao RAAS e BPA) comentaram que utilizam os canais diretos disponibilizados pelo ministério como a centrais de atendimento (Help-Desk) ou através de e-mails às centrais responsáveis pelo sistema.

Entrevista 04: Hoje eu prefiro 136 (Help Desk), porque eles tiram as dúvidas, são bem treinados, tem muita paciência, aí eu pergunto muito. Resolvem o meu problema.

Entrevista 09: Eu tirava duvidas com um e-mail que é direto de Brasília, direto do DATASUS...[...] é um e-mail direto da saúde mental do DATASUS, direto de Brasília, e eles respondem mesmo, tiram dúvidas e respondem

A tendência maioritária nas respostas, foi que as dúvidas e problemas que iam surgindo eram resolvidos pelos próprios colegas que tinham maior conhecimento através de diversos canais (Grupo de WhatsApp, TEAM VIEWER, Ligações) ou em alguns casos, consulta com o manual.

Entrevista 10: Se eu tenho algum problema, eu ligo para uma das meninas...[...] ela no celular me orientando, e eu fazendo. Eu sei que tem o sistema 136, para você tirar dúvidas,

mas eu não chego nem a eles, primeiro pela dificuldade que nós temos, para ligar para o 136, eu tenho que ter um telefone fixo, perto de mim, perto do computador.

Entrevista 12: Agora, recentemente fizeram uma reunião, com as gestoras, e elas proporem criar um grupo no WhatsApp, e aí tem esse grupo, qualquer coisa, qualquer dúvida a gente pergunta diretamente aí.

## Importância do RAAS e BPA

Para operar uma nova ferramenta de trabalho, neste caso um sistema de informação, os funcionários, usualmente são treinados em coisas especificas, um tanto objetivas, voltadas só nas orientações técnicas, e características do sistema, sem muitas vezes ter conhecimento dos objetivos finais do sistema. Neste trabalho, foi perguntado aos entrevistados, a importância que eles atribuíam à implementação do sistema RAAS e BPA dentro dos CAPS, para avaliar o seu conhecimento sobre os objetivos finais da implementação desses sistemas.

Nas falas dos Auxiliares Administrativos, destaca-se que a maioria deles colocam o paciente como o principal beneficiário com a implementação destes sistemas, assim como ao próprio centro de atenção psicossocial, argumentando que vai poder ser mostrada, a real necessidade destes centros em termos de profissionais e infraestrutura e a grande demanda por parte da sociedade.

Entrevista 09: A importância é que eu acho que ficou melhor, na parte de atendimento, assim, eu acho que é uma forma que o profissional realmente atenda o paciente, porque muitas vezes, eles não vinham, mas sempre quem fica prejudicado é o paciente, e eu achei que quando chegou o RAAS e o BPA, eles se interessaram mais, parece que tem medo que mexam no bolso, eles têm medo que se não fizessem esse aqui, vai afetar o dinheiro

Entrevista 12: Aí se torna um público visível, que realmente e atendido, que realmente tem demanda, que realmente é sobrecarregado, mais infantil porque só são dois em fortaleza toda, e acho assim, fica mais visível, para o ministério da saúde, que realmente existe essa demanda que existe esse público, que precisa de atenção e de cuidado.

Assim, também foi destacado em algumas falas que a implementação dos sistemas fez sentir ainda mais a necessidade de funcionários, e que desconheciam o destino final das informações que eles estavam gerando.

Entrevista 04: ... nós temos poucos profissionais para este serviço, nós éramos 4 funcionários no NAC, com a implantação do RAAS e o BPA, tirou um funcionário de NAC, então aquele que já era ruim, em relação a funcionários, ficou pior ainda...[...] é um sistema que a SMS precisa, que o estado precisa para ter um controle ta –ta- ta, ok, mas aí, falta ferramentas nesse caso de pessoas.

Entrevista 14: Para onde é que vai isso, é isso o que eu quero saber, não sei onde é que vai a RAAS, me diga, esse consolidado aqui vai para onde, chega nas mãos de quem

#### 5.2 Hórus – Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica

#### Caracterização dos Participantes da Pesquisa

As entrevistas relativas ao sistema Hórus, contemplaram todos os usuários usualmente envolvidos com o referido sistema de informação. Trata-se de profissionais, farmacêuticos em sua totalidade que de alguma forma, estão relacionados com os medicamentos utilizados pelos usuários dos Centros de Atenção Psicossocial na cidade de Fortaleza.

Das 11 entrevistas efetuadas, cujas analises são aqui apresentadas, 10 foram com farmacêuticos que trabalham nos centros de atenção psicossocial (CAPS) na rede de saúde mental do município de Fortaleza, 9 deles ocupam o cargo de farmacêutico clínico e dentre esses, 8 também são gestores de unidade do componente especializado (CE) nos CAPS (Usuários do Sistema Hórus), sendo que uma (01) farmacêutica, não utiliza o sistema Hórus como ferramenta de trabalho e sim é responsável pelas orientações farmacêuticas referentes à medicação aos pacientes dos CAPS.

Também participou da pesquisa um (01) gestor municipal do componente especializado, responsável pela distribuição dos medicamentos do CE para todos os CAPS, excluindo os CAPS da secretaria Executiva Regional 3, e um (01) profissional farmacêutico responsável da Farmácia Ambulatorial no Hospital Universitário Walter Cantídio, também usuário do Sistema Hórus como elemento de trabalho.

A maioria dos entrevistados é do sexo feminino e possuem ou estão cursando alguma especialização, com idade e tempo de serviço variado, respectivamente, de 24 a 45 anos e de 5 meses a 11 anos de serviço. O vínculo empregatício mais comum entre os entrevistados era de RPA, sendo que alguns poucos tinham contrato de seleção pública e só um deles tinha ingressado por concurso público.

# Fluxo da dispensação dos medicamentos nos Centros de Atenção Psicossocial de Fortaleza

O município de Fortaleza, atualmente conta com 14 CAPS, distribuídos nas suas 6 regionais, cada regional possui um CAPS Geral e um CAPS AD (Álcool e Droga) sendo que a Secretaria Executiva Regional 3 e 4 possuem também um CAPS infantil, totalizando assim, 14 CAPS (FORTALEZA, 2016).

A unidade responsável pelo sistema HÓRUS nos CAPS de Fortaleza, é a Secretaria Executiva Regional 4, tendo um coordenador responsável por essa unidade, desenvolvendo a função de gestor municipal responsável pelos CAPS, responsável do monitoramento e repasse dos medicamentos a cada unidade. Os medicamentos dos pacientes dos CAPS da regional 3, (GERAL, AD e Infantil) são responsabilidade da farmácia Ambulatorial do Hospital universitário Walter Candido da Universidade Federal do Ceará, sendo que as orientações sobre a medicação desses pacientes, devem ser realizadas nos CAPS da regional 3, onde esses medicamentes foram prescritos (CONSELHO DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE DO CEARÁ, 2016).

A dispensação dos medicamentos dos CAPS nas outras regionais, acontece nas farmácias localizadas nos próprios CAPS, dividida em Farmácia Básica, responsabilidade de uma empresa terceirizada (ISGH) e na Farmácia dos medicamentos do componente especializado, chamada como farmácia de Alto Custo.

Esses medicamentos do componente especializado, devem e são dispensados pelo sistema Hórus, sistema que é utilizado atualmente nos CAPS GERAL da SER 1, 2, 4, 5, 6 CAPS infantil SER 4, CAPS AD SER 6, sendo que os pacientes dos CAPS AD da SER 1, 2, 4 e 5 recebem os medicamentos do CEAF nos CAPS GERAL da própria regional (BRASIL, 2015).

Esses locais contam com um farmacêutico responsável pela farmácia do componente especializado, gestor de unidade do sistema Hórus, desenvolvendo também a função de Farmacêutico Clinico. Cada um desses farmacêuticos, é responsável pelos medicamentos do componente especializado desses locais, desempenhando as seguintes funções, relatado por eles:

 Dispensação de medicamentos do Componente Especializado, seguindo todas as suas etapas (Solicitação, Avaliação, Autorização, Dispensação, além de adequação e renovação de Laudo Médico via Sistema Hórus).

- Cadastro de novos pacientes usuários de medicamentos do componente especializado no sistema Hórus.
- Orientações e intervenções farmacêuticas aos pacientes usuários e não usuários dos medicamentos do CEAF.
- Agendamento mensal de pacientes para dispensação dos medicamentos do CEAF.
- Participação dos grupos Terapêuticos e Grupos Lúdicos nos CAPS.

Além de essas atividades, cada farmacêutico, mensalmente, tem que elaborar um mapa detalhando do consumo de medicamentos (STOCK) do CEAF para envio para o Intergestor (Gestor Municipal), junto com a lista dos pacientes que estão cadastrados, uma vez condensados os dados de todos os CAPS, o intergestor manda a quantidade total, referente aos 7 CAPS que dispensam medicamentos do CEAF, para a Coordenadoria de Assistência Farmacêutica (COASF), após disso, a COASF, repassa esses medicamentos para o intergestor, para o posterior repasse desses medicamentos a cada gestor de unidade dos CAPS.

A incorporação dessa nova tecnologia a inicios de ano 2016, implicou uma reorganização das atividades de trabalho destes profissionais nos centros de atenção psicossocial, incorporando novas rotinas e novos hábitos nos profissionais, assim como a demanda de um tempo extra que implica aprender e desenvolver uma atividade nova, além das adaptações físicas dos locais e também a própria adaptação dos pacientes aos requerimentos em termos de documentação do novo sistema, fatos que marcaram uma quebra das atividades nos profissionais, priorizando-se nos primeiros messes, as questões relacionadas com toda a logística do sistema, como cadastro dos pacientes e o próprio processo de aprendizagem

As análises das entrevistas com os Farmacêuticos clínicos permitiram a construção das seguintes categorias semelhantes às das entrevistas com os Auxiliares Administrativos: Estrutura para o trabalho; Vantagens e facilidades na utilização do sistema; Dificuldades para a utilização do sistema; Conhecimento adquirido para a utilização do sistema, cada um deles abordando vários pontos.

#### 5.2.1 Estrutura para o trabalho:

A estrutura dividiu-se em dois eixos novamente: Recursos Humanos e Infraestrutura. No eixo de recursos humanos, incluímos o vínculo empregatícios dos profissionais, por ser um tema muito relevante em nossas entrevistas, também foi consultada a

rotina diária e o desenvolvimento das atividades, e para o eixo de Infraestrutura, tomou-se em consideração a área física, infraestrutura da instituição, recursos materiais para o trabalho.

### Vínculo Empregatício

No que se refere ao vínculo empregatício, dos Farmacêuticos Clínicos, responsáveis pelo Hórus, foi um ponto bastante questionado nas entrevistas ao serem consultados sobre o contrato. Observa-se uma instabilidade nos contratos de trabalho, devido ao fato que, a maioria dos entrevistados possui o vínculo de (RPA) Recibo de Pagamento Autônomo e outra parte tem contrato de Seleção Publica, sendo que só uma pessoa tinha ingressado no serviço como concursado. Isso pode ser evidenciado no tempo de trabalho dos farmacêuticos, que trabalham nos diferentes CAPS, observando-se que a grande maioria não possui mais de 2 anos de serviço:

Entrevista 17: Tem os terceirizados, que são os RPA, tem os seletistas e os concursados que são pouquíssimos na saúde mental, quase não tem ninguém concursado, só para ter ideia, a rotatividade do profissional é absurda, muito tempo sem um concursado na saúde mental...[...] Ou você monta um serviço, baseado nessa rotatividade, onde você só dá seguimento, só dá continuidade, algo praticamente burocrático, ou você monta um serviço baseado no acompanhamento, que é onde você cria um vínculo terapêutico com os pacientes, onde você tem um profissional ou mais de um profissional que possa dar esse seguimento.

Entrevista 21: Tempo de contrato não tem, está em aberto, esse tipo de contratação da gente é muito instável, então se a outra gestão diz, não, não quero mais ninguém prestando serviço, podem tirar a gente

#### Rotina de trabalho

No que se refere à rotina de trabalho dos profissionais farmacêuticos, e sua relação com o Hórus, as atividades deveriam estar divididas tanto para ações logísticas relacionadas à gestão de medicamento, quanto para ações assistenciais, como atenção farmacêutica, educação em saúde, dispensação especializada, promoção de informações relacionadas ao medicamento e adesão à terapêutica.

Percebe-se através das observações e das falas registradas, e comparando as diferentes unidades (CAPS), certa diferença no desenvolvimento dessas atividades, às vezes priorizando certas ações e deixando para um segundo plano outras, majoritariamente as

atividades assistenciais, isso pode ser evidenciado através dos relatos referentes à rotina diária de trabalho:

Entrevista 15: Eu tenho que preencher prontuário, eu tenho que renovar, eu tenho que fazer as receitas para os médicos assinarem, mas a minha prioridade é atender pacientes para fazer atenção farmacêutica.

Entrevista 19: nós chegamos, aí verificamos se tem algum paciente, fazemos a dispensação, recebemos os prontuários que são estas pastinhas que nos adaptamos aqui. [...] eu coloco a mãe ne? Ou o responsável pela entrega da medicação, coloco o medicamento, seleciono e dou baixa aqui...[...] a gente escreve o nome do medicamento, a quantidade que foi autorizada, a quantidade que foi dispensada e a data de entrega, e a pessoa assina...[...], é a nossa rotina, é burocracia pura, a assistência clínica em si, eu vou ser bem sincera para você, e pouco, pouco, realizada, a assistência clínica... [...] as vezes ficamos sabendo que acontece alguma coisa.

No entanto, essas diferenças na rotina diária dos profissionais, desde o ponto de vista das ações assistenciais realizadas, pode ter sua causa em vários pontos, ressaltados por eles nas entrevistas, assim como foi percebido também no momento da observação, como as poucas horas de trabalho e pouca quantidade de profissionais farmacêuticos disponíveis no serviço em relação à quantidade de pacientes para atender:

Entrevista 17: são 20 horas semanais, que ao meu ver, é pouco tempo para a quantidade de pacientes que a gente tem que estar dando seguimento, porque na verdade aqui o serviço é o que, a farmácia clínica, propriamente dito, que é onde a gente tem o nosso paciente para dar o seguimento, e o componente especializado da assistência farmacêutica, só que, são quase 400 pacientes, são 360 pacientes na meia, e fora os pacientes que tem que dar seguimento, fora as atividades clinicas aqui dos CAPS que a gente tem que dar conta...[...] Se fosse menos pacientes, eu acredito que dava para fazer tanto a parte logística, como a parte clinica muito mais bem detalhado, com mais qualidade

Entrevista 19: Esse aqui é a ficha, que seria para o farmacêutico estar fazendo, a ficha clínica, que ela é muito bonita, mas a teoria não funciona assim...[...] não é essa realidade mesmo, porque é muito paciente, para pouco profissional.

A pouca quantidade de recursos humanos também se manifesta na falta de médicos em algumas unidades, o que acaba afetando o trabalho dos outros profissionais, e

dificulta enormemente tanto o atendimento de pacientes, avaliação da medicação, assim como a renovação das receitas que o sistema Hórus precisa.

Entrevista 18: eu tenho dificuldade com medico, que a gente não tem medico, então, para renovar, eu sinto dificuldade, eu tenho todas as APAC, mas precisa, só que o médico chegar, carimbar, deixar tudo OK

Outro dos pontos que pode dificultar a qualidade dos atendimentos aos pacientes entre um CAPS e outro, é a falta de uma estrutura adequada para a realização dos atendimentos e a ausência dos pacientes no momento da entrega da medicação. Esse ponto em específico foi observado repetidas vezes nas visitas aos CAPS, ficando sobre a responsabilidade do responsável o detalhamento de problemas com a medicação que podia estar apresentando o paciente, impossibilitando dessa maneira, uma avaliação por um profissional, essas questões também foram apontadas pelos farmacêuticos:

Entrevista 20: ainda não é a ideal, porque dependendo do dia de atendimento, eu tenho que atender pela janela...[...] O espaço é pequeno, ne? A gente não consegue ter toda a estrutura, a casa não é própria, é alugada, tem essas dificuldades...[...] não posso atender os pacientes como estou lhe atendendo aqui, porque aqui do lado está tendo atendimento, ali está muito cheio, não tem como fazer a logística deles passarem, eu não tenho como ficar lá acompanhando...[...]. Os pacientes me relatam, todo mês quando eles vêm, e as vezes não vem o paciente, vem o cuidador...

Entrevista 25: não todos do alto custo que eu acompanho, porque a dificuldade, assim, os pacientes, nem sempre estão aqui, eles vêm para consulta, as vezes nem vem para consulta, vem o familiar, aí é difícil você manter um acompanhamento.

A falta de recursos materiais também foi bastante mencionado nas entrevistas. A necessidade de uma melhoria na infraestrutura em vários dos Centros de Atenção Psicossocial visitados, a carência de uma sala própria para o desenvolvimento das atividades farmacêuticas, assim como a falta de computadores, impressoras, armários foram as principais necessidades observadas e relatadas pelos farmacêuticos.

Entrevista 18: O que eu estou precisando aqui, como eu te disse, um computador ...[...] eu queria um computador só para mim, eu queria uma sala, que eu possa trabalhar e dar baixa do sistema no mesmo dia, eu tenho dificuldade com medico, que a gente não tem medico, então para renovar eu sinto dificuldade

Entrevista 19: Aqui está tudo bem, o que falta para a gente é Armário, pasta, o que falta para isso, que precisávamos

Outra dos pontos que segundo os entrevistados dificulta uma atenção integral ao paciente, tem a ver com a falta de equipamentos básicos como balança, manômetro de pressão, que são elementos necessários para a medição de parâmetros que o sistema Hórus exige e para realizar atividades próprias da farmácia clínica:

Entrevista 22: Não temos aparelho de pressão, não tem glicômetro, só temos uma balança... [...] seria muito bom se tivesse para ficar acompanhando a pressão, a glicemia desses pacientes, mas, material não temos.

Essa falta de infraestrutura, no caso, uma sala própria para o farmacêutico ou, a falta de equipamentos necessários para as atividades clinicas, acaba com que os profissionais farmacêuticos repassem essas funções a outros profissionais, como o profissional da enfermagem, ou no pior dos casos, acaba gerando o deslocamento dos pacientes para os postos de saúde para poder realizar medições simples, como: Medição de peso, pressão ou glicemia.

Entrevista 20: As atividades clinicas, com as meninas da enfermagem, tudo na enfermagem, aqui a gente não tem, não por não querer, porque não temos pernas, mas fica com a enfermagem.

Entrevista 23: Equipamentos para realizar atividades clinicas não, isso não tenho, de jeito nenhum, não tenho por enquanto nada disso, que tem é na enfermagem, mas até lá também estava faltando, aí eles iam no posto e traziam essas medidas para mim, mas no momento a gente está sem, mas quando eu preciso, eles vão no posto e trazem de lá.

Uma situação um pouco diferente do que acontece em todos os CAPS de Fortaleza apresenta-se no caso dos pacientes que recebem a medicação na regional 3, pois, como os CAPS dessa regional, não tem o serviço de farmácia nas unidades, os pacientes que são usuários de medicamentos do CEAF, recebem a medicação nas farmácias do Hospital Universitário (HUWC), onde o medicamento é registrado no Hórus, sendo que todo o referente à seguimento terapêutico do paciente deveria ser realizado no CAPS onde foi prescrito o medicamento, mas, os profissionais que fazem esse seguimento, não tem disponibilidade de acesso ao Hórus nem tem o contato mensal com o paciente ou no caso, o

familiar no ato da dispensação, porém, não tem um controle sobre a medicação daquele paciente, gerando-se uma quebra no processo do cuidado do paciente, pois como o próprio farmacêutico responsável do CAPS manifestou, quase não tem contato com os pacientes usuários de medicamentos do CEAF:

Entrevista 24 (Farmacêutico HUWC): eles se adentram, fazem os cadastros deles, e já vão para dispensação, os pacientes aqui já estão acostumados a essa rotina, e várias vezes, não é o paciente que vem receber, a maioria das vezes é um familiar, um responsável... [...] Acredito eu que o médico deve ter explicado como dar a medicação ao paciente, e ele vai para casa.

Entrevista 25: Alguns pacientes que eu acompanho utilizam medicamento de alto custo, mas não todos, não todos do alto custo que eu acompanho, porque a dificuldade, assim, os pacientes, nem sempre estão aqui, eles vêm para consulta as vezes, nem vem para consulta, vem o familiar, aí é difícil você manter um acompanhamento, os que eu acompanho são os que estão sempre aqui nos grupos

No entanto, apesar das dificuldades relatadas, nos demais CAPS as ações assistências são desenvolvidas na maioria dos serviços na medida do possível, como dispensação especializada, promoção de informações, adesão à terapêutica, educação em saúde e orientações farmacêuticas, mas, ainda continua em falta, o preenchimento dessas ações num sistema informatizado:

Entrevista 23: A gente tenta orientar da melhor forma possível, ver os exames, se o medicamento está atrapalhando mais do que melhorando, essa parte a gente tenta fazer o máximo possível.

Entrevista 15: Aí assim, a nossa atividade relacionada a farmácia clínica, a gente conversa, claro sim, tem vezes que está muito lotado, não dá tempo de dar essa atenção toda, mas sempre que eu posso tento, se a gente vê que os níveis de triglicerídeos está querendo aumentar, e pede para ele fazer atividade física, pede para ele mudar um pouco a alimentação.

#### 5.2.2 Vantagens e facilidades na utilização do sistema

A implantação do sistema Hórus na modalidade Hórus – Especializado (HE) nos CAPS nos primeiros meses do ano 2016, mostrava-se como uma solução para esse tipo de problemas, trazendo várias vantagens (QUADRO 7) ao ter incorporado as linhas de cuidado

87

dos PCDT, ferramentas fundamentais para a gestão da Assistência Farmacêutica, e ter a

particularidade de que foi desenvolvido a partir das funcionalidades definidas para a execução

do CEAF, priorizando assim, o uso racional dos recursos terapêuticos, e tentando melhorar

questões referentes à logística do medicamento do componente especializado.

Quadro 7 - Méritos alcançados com a implantação do Hórus nos CAPS de Fortaleza

- Controle e facilidade para executar todas as etapas do Componente Especializado da

Assistência Farmacêutica

- Atualização dos parâmetros definidos nos Protocolos Clínicos e Diretrizes

**Terapêuticas** 

- Geração automática do arquivo APAC (Autorização de Procedimento Ambulatorial)

para os medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica

- Controle e monitoramento da distribuição dos medicamentos

- Maior aproximação ao paciente

Fonte: Elaboração Própria

Segundo a percepção dos entrevistados, o sistema foi destacado como uma

ferramenta que veio a melhorar tudo o relacionado com a logística do medicamento do

componente especializado, ajudando a garantir o fornecimento em tempo por parte do estado,

a correta dispensação, evitando a duplicações na dispensação, perdas, fraudes e

consequentemente ajudando evitar a falta de medicamentos para os pacientes.

ENTREVISTA 16: O Hórus é um programa, nacional, que quando o ministério da saúde

quiser ver previsão, consumo, gastos, fornecimentos, de qualquer parte do brasil todo, em tempo, "ontime", ele pode acessar e ver, então...[...], para eles o planejamento é muito

mais fácil, para mais o fornecimento é garantido, que tendo informação, você tem como

planejar ...[...] com esse sistema, eles podem planejar melhor, porque já sabem os gastos e

o quantitativo de comprimidos e eles tem como fazer o planejamento mais fácil.

Entrevista 21: O sistema Hórus é um sistema do governo federal, que nos garante a

dispensação ne? Dos medicamentos, dessa forma a gente presta conta daquilo que a gente

está dispensando, e esse sistema também controla o tempo de APAC, de renovação do

cadastro de paciente que renova cada 3 meses, então dessa forma a gente faz essa

renovação de cadastro e a dispensação.

Só uma pequena parte dos entrevistados destacaram o sistema como uma ferramenta que permite garantir o seguimento terapêutico do paciente, focando a importância da inclusão dos protocolos clínicos como linhas de cuidado e ter uma orientação guiada para o cuidado e seguimento da terapia do paciente

Entrevista 17: Bom, para questões logísticas ele é perfeito...[...] te dá um controle também na situação se o paciente está apto ou não a permanecer dentro daquele protocolo clinico, até mesmo é o meio de você estar resguardando o governo de gastos sem necessidade, ou paciente não tem esse quadro daquele diagnostico.

Durante as entrevistas, percebeu-se uma boa aceitação por parte dos profissionais à introdução dessa nova tecnologia como ferramenta de trabalho, aliás, nenhum dos entrevistados mostrou-se contrário à utilização do sistema, mesmo com os seus pontos fortes e fracos.

Entrevista 19: Eu gosto dele, eu não vou mentir, eu gosto, ele é muito preciso...[...]eu vejo que ele é muito eficiente, porque? Nós como profissional vemos se o paciente pegou aqui, ou se ele pegou em messejana, antigamente a gente não tinha como ter essa percepção, então eu achei assim que o sistema é preciso

O sistema Hórus, conforme os relatos de todos os entrevistados, apresenta-se como um sistema de fácil aprendizagem e operacionalização, que não implica dificuldade alguma para a execução das atividades dos farmacêuticos nos CAPS, além de ajudar a evitar erros durante a realização das atividades diárias.

Entrevista 17: Com relação à funcionalidade, ele te da, assim, se você errar, ele concerta, assim, esqueci de clicar em algum documento que é obrigatório, ele informa lá, ele não deixa você passar, na solicitação não deixa passar a avaliação sem antes verificar tudo.

Entrevista 20: como eu te falei, o sistema em si é ótimo, é fácil de operar, é bom, de pesquisar assim, as informações são fáceis, é didático, ele é bem didático.

Ainda que não seja da forma idealizada, como consequência da inclusão das linhas de cuidado dos protocolos no sistema, permitiu-se uma maior aproximação e um melhor acompanhamento aos pacientes por parte de alguns profissionais:

Entrevista 18: As facilidades como já lhe dizem, ele nos ajuda a ficar orientando o paciente mais de perto... [...] tem que fazer renovação de cadastro de 3 em 3 messes, exames, verificar peso, circunferência abdominal, pressão, então, isso é bom, porque você fica mais de perto do paciente, e mais de perto para orientar.

Entrevista 19: Facilidades é que a gente consegue visualizar tudo o que está acontecendo ne, em relação ao paciente

Como já mencionadas no começo deste capitulo outra das facilidades alcançadas com a utilização do sistema Hórus, está relacionada às melhoras na logística do medicamento, assegurando à disponibilidade dos medicamentos nos locais e para os pacientes e facilitando a execução de todas as etapas do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica como solicitação, avaliação, autorização, dispensação, assim como as adequações e renovações dos Laudos Médicos, além da geração do arquivo APAC para os medicamentos do CEAF.

Entrevista 19: Quando a APAC vence, que é aquela folha que eu te mostrei, fazemos a renovação, fazemos tudo eletrônico, automático, o médico só tem o trabalho de conferir, o que está colocado aqui, carimbar e assinar, nós fazemos tanto a APAC, quanto as receitas, manuais... que é mais fácil para a gente

Entrevista 20: A cada 3 meses tem que ser feito a renovação das APAC, que é a APAC? É a autorização de procedimento de Alto Custo, ela só vale, tem validade por 90 dias, a cada 90 dias eu tenho que fazer a atualização de todos os pacientes já cadastrados no Hórus, tudo via Hórus, tudo é via sistema. Antigamente, acho que até o ano passado ainda, tudo era manual, somente manual, então era feito a papel, era feita planilha, era mandado, era recebido, nada via sistema.

## 5.2.3 Dificuldades para a utilização do sistema

Os farmacêuticos que fizeram parte da pesquisa, manifestaram um conjunto de situações que dificultam uma utilização plena do sistema Hórus nos CAPS. Como um primeiro ponto destacado por eles foi a grande demanda de paciente em relação à pouca quantidade de recursos humanos, tema que já foi mencionado previamente

Outro dos pontos destacados como dificuldades tem a ver com o cuidado de paciente. Os medicamentos do componente especializado, e que são dispensados nos CAPS, precisam de uma monitorização dos efeitos adversos mediante exames laboratoriais de perfil

lipídico e glicemia, dosagem do nível sérico de prolactina, assim como as medidas antropométricas e de pressão arterial, e em caso que o paciente seja medicado com Clozapina, a realização de um hemograma completo a intervalos semanais e a cada aumento de dose nas primeiras 18 semanas de tratamento, e mensais ao longo de todo o tempo de tratamento (BRASIL, 2013d).

A falta de apresentação desses exames de monitorização exigidos pelos protocolos por parte de alguns pacientes, foi reconhecido como uma das dificuldades por vários dos profissionais, e que dificulta uma correta utilização do sistema Hórus, e ao mesmo tempo, dificulta o seguimento da evolução clínica dos pacientes.

Entrevista 17: Principalmente a falta principal são os exames, de acompanhar os pacientes de acordo com a evolução de exames...[...] até porque demanda muito tempo para vir o paciente, com mais de 10 exames numa vez só.

Entrevista 21: Às vezes a gente não tem o exame mais atual do paciente, então as vezes a gente acaba não tendo essa informação logo...[...] a questão dos exames, nem sempre tem os mais atualizados, e a gente acaba não preenchendo tudo.

Assim também, a falta de conexão do sistema Hórus com outros medicamentos utilizados pelos pacientes, fora dos medicamentos do Componente Especializado, foi apontado como uma dificuldade que impossibilita o acesso às informações referentes às demais medicações utilizadas pelos pacientes.

Entrevista 15: O que eu acharia mais importante também que falta no Hórus, acho que seria ele conectar com os outros medicamentos que o paciente toma, tipo que eles pegam em posto acho que seria interessante, porque aqui só tem acesso a medicamentos que ele toma no Alto Custo...[...] é uma reclamação, que você não tem acesso aos outros medicamentos que o paciente está usando.

Um aspecto, bastante mencionado tanto pelos farmacêuticos, gestores de unidade do Hórus, como pelo gestor municipal responsável pelos CAPS, como uma dificuldade nas atividades diárias, é o fato de que nenhum dos farmacêuticos que dispensam nos CAPS, possui senha de acesso, nem cadastro próprio para execução do sistema, sendo que todos eles, tanto os gestores de unidade, como o gestor municipal, executam o sistema com uma única senha cadastrada no Ministério de Saúde como "Secretaria Executiva Regional 4".

Consequência disso que, os CAPS que trabalham com o sistema Hórus em Fortaleza funcionam quase como unidades virtuais ou terminais de acesso dentro do que seria o sistema. Isso ocasiona que o gestor municipal responsável pelos CAPS, não tenha a disposição as informações referentes a cada CAPS, resultando que cada farmacêutico, responsável de cada CAPS, tenha que fazer um informe ou um mapa mensal não relacionado ao Hórus, dos novos cadastros e dos medicamentos dispensados.

Entrevista 16: O Hórus que a gente usa, ele é unificado para todos os CAPS, e foi criado uma unidade que foi chamada, unidade de Secretaria executiva 4, então a central ficou sendo essa daqui, lá eles operam (os farmacêuticos de cada regional) como se fosse o CAPS geral da 4, mas não é.

A Dificuldade é esse estoque virtual [...] quando eu preciso ver aqui, para poder fazer um planejamento, ver o estoque que realmente está, e pudesse acessar pelo Hórus e ver... e eu não tenho como ver isso, porque é como se fosse uma unidade fortaleza, mas eu tenho vários estoques físicos em cantos diferentes, que tenho que mandar-lhes, eu não tenho como ver o estoque, tenho que pedir...[...] se eu pudesse acessar o sistema daqui e ver o estoque que está lá na dispensação deles, seria melhor para mim.

Eu queria que criassem unidades que eu pudesse ficar fazendo tipo assim, que eles mandassem para mim, eu mandasse para eles, para poder criar os históricos deles físicos, em locais diferentes, que eu tivesse acesso para ver.

Como último ponto, que pode ser acrescentado dentro dos problemas apresentados na utilização do sistema Hórus, tem a ver com os problemas de "caídas" do sistema durante a utilização e a lentidão para a operacionalização, que foi observada no momento da manipulação do sistema nas visitas aos CAPS assim como também foi um ponto salientado pelos entrevistados.

Entrevista 20: a dificuldade, as vezes o sistema é lento, as vezes o sistema, que é típico de processo de informática, que é um sistema nacional, é grande, muita gente opera, a gente, conta com as "genuidades" do sistema, as vezes ele é um pouco lento.

Entrevista 23: O Hórus ele é muito lento, ele é muito bom, mas ele é muito lento, passo uma hora para processar uma coisa.

A partir das dificuldades que apresentavam, foi consultado aos farmacêuticos sobre as informações que eles consideram úteis que fossem produzidas ou as informações que

sentem falta no que diz respeito ao sistema de informação utilizado com a finalidade de otimização do trabalho desenvolvido.

Alguns profissionais relataram sentir a falta de uma conexão do sistema Hórus com os outros medicamentos utilizados pelo paciente, além dos que são utilizados do CEAF, assim como também anexar um programa de acompanhamento farmacoterapéutico ao sistema para ter um maior detalhamento sobre as possíveis reações adversas.

Entrevista 15: Se tivesse como integrar, a ficha de acompanhamento farmacoterapéutico, porque assim, é uma coisa que a gente tem que fazer a mais, é na mão, e as vezes, pela demando do CAPS, as vezes demora um pouquinho... [...] se tivesse como botar algum tipo de acompanhamento farmacoterapéutico no sistema, eu acho que seria mais fácil, tanto porque ia tornar, meio que obrigatório, a gente tinha que fazer aquilo a cada 3 meses, no momento da renovação, ou então quando fosse cadastrar mesmo o paciente, eu acho que o acompanhamento farmacoterapéutico nele seria interessante.

Entrevista 17: A questão da farmacoterapía ele não te dá a opção de colocar quais os medicamentos que o paciente vem tomando, ele só te dá a opção de colocar quais foram os medicamentos anteriormente utilizados dentro do protocolo...[...], como é que vou traçar se existe uma interação entre os medicamentos que ele toma, se o medicamento que ele vai utilizar não interfere nos outros.

Um outro ponto, que foi destacado nas entrevistas com relação às informações que os farmacêuticos precisariam ou gostariam que fossem produzidas pelo sistema, está relacionado ao registro das intervenções farmacêuticas realizados por eles, com o objetivo de detalhar o atendimento realizado e que outros profissionais, no futuro, possam ter conhecimento da evolução clinica dos pacientes, dos problemas apresentados durante o tratamento, minimizando consequentemente os riscos de resultados desfavoráveis da terapia medicamentosa.

Entrevista 18: Eu acho assim, que tem que ser registrado alguns atendimentos farmacêuticos, ne? Alguns medicamentos que eles estão, que não se dão bem, que tem pacientes que não se dão bem com alguns medicamentos...[...] é bom estar registrando, com meu acompanhamento com aquele paciente, ne? Porque você acompanha aquele paciente dois anos, é muito tempo...[...]. Às vezes o médico não vai pegar o prontuário ne, e vai ler cada rabo, cada informação, e o paciente não vai lembrar...

Um último aspecto não tão mencionado, porém, não deixa de ser importante, tem a ver com a falta de alertas do sistema com relação às possíveis alterações nos valores dos exames que os pacientes apresentam ou deveriam apresentar a cada renovação, para assim, poder ajudar ao profissional, na monitorização do paciente, caso esteja apresentando mudanças em alguns parâmetros, seja glicemia, valores de perfil lipídico ou hemogramas, nível sérico de prolactina, caso o paciente precise destes exames.

Entrevista 21: De repente, se o sistema emitir algum tipo de alerta, quando a gente está alimentando os exames, e o sistema emitir algum tipo de alerta que está aumentando, diminuindo algum parâmetro, se o sistema tivesse esse tipo de alerta para algumas coisas, seria bom para a gente.

Foi consultado aos farmacêuticos, se a implementação do Hórus tinha facilitado ou dificultado as tarefas dentro do CAPS. Alguns farmacêuticos, expressaram que apesar da dificuldade inicial de apreender a operacionalização do sistema, de apresentar algumas instabilidades, além da demanda de um tempo a mais dentro da curta rotina diária por terem que estar gerando o mapa de dispensação mensal para poder receber a medicação, e a falta de infraestrutura como computadores e sala própria para realizar os atendimentos em alguns locais, a resposta predominante em todos eles foi de que o Hórus veio a facilitar o trabalho por vários motivos, especialmente enquanto à melhora na logística do medicamento e um acompanhamento ao paciente mais de perto:

Entrevista 18: vamos dizer que facilitou e dificultou ao mesmo tempo...[...]. Dificultou em relação, ao meu tempo, porque eu tenho que deixar um dia de atendimento, para não atender e fazer mapa, dar baixa no sistema e pedir medicação. Isso é um dia por mês, as vezes dois dias, dependendo da demanda.

Entrevista 21: Mais facilita o trabalho, porque se ele não existisse, a gente iria fazer tudo manual, uma parte do serviço é feito manual, que é a parte de assinatura do paciente, mas o restante, o sistema consegue melhorar

#### 5.2.4 Conhecimento adquirido para a utilização do sistema

Ao avaliar a forma em que os farmacêuticos adquiriram o conhecimento do Hórus, perguntando sobre o período de implementação e como apreenderam a utilizar o sistema, percebeu-se que no período de implementação, não houve um treinamento

sistemático para a utilização do sistema. Os primeiros contatos com o sistema focaram-se no processo de cadastro de todos os pacientes que recebem medicamentos do CEAF em cada unidade e o repasse de algumas informações referentes ao sistema:

Entrevista 19: O período inicial foi péssimo, eu que cadastrei todos, eu trabalho com ele já vai fazer um ano, no outro CAPS que eu trabalhava, fui eu quem cadastrei também no Hórus... [...] o problema foram os pacientes, entender que tem que trazer os documentos, que tem que trazer as coisas.

Entrevista 21: nós pegamos desde maio o serviço, onde os pacientes não estavam cadastrados no sistema padrão do governo que é o sistema Hórus, então nosso primeiro momento foi organizar tudo, toda a documentação do paciente...[...] os pacientes não estavam cadastrados, então meu serviço foi cadastrar esses pacientes dentro desse sistema...

Com base nos depoimentos dos entrevistados, foi percebida uma heterogeneidade na forma e modo de aprendizagem no que se refere à operacionalização do sistema Hórus, sendo que quase todos os farmacêuticos que utilizam o Hórus, como ferramenta de trabalho, apreenderam as bases de execução do sistema, em forma e tempos diferentes, o que gera uma disparidade de conhecimentos sobre o modo de execução, das diferentes funções e até o grau de importância que é dado ao sistema:

Entrevista 20: Isso é falha, é falha porque eu posso dizer assim, eu sei operacionalizar, porque eu particularmente fiz um curso, dentro de uma especialização, porque se eu fosse esperar a gestão, a prefeitura, fazer uma capacitação, para trabalhar com o Alto Custo e com o Hórus, não houve, e não há, é tanto que você pode chegar em serviços que o farmacêutico é recém-chegado, está meio perdido, não há essa capacitação, é uma coisa falha

Entrevista 21: Na verdade, a gente não recebeu capacitação, eu tive uma pessoa que me orientou de forma bem sucinta assim, e existe um documento do Hórus que tem um passo a passo bem didático, e aí eu li esse documento, e uma vez só eu passei uma manhã em outro CAPS, e vi uma farmacêutica atender, mas não foi uma capacitação.

Um outro aspecto que foi apontado nas entrevistas, é a falta de capacitações e atualizações profissionais, no que se refere às atividades para as quais foram contratados os

farmacêuticos e que está diretamente relacionado com a utilização do sistema, que é a farmácia clinica propriamente dita.

Entrevista 17: Desde que eu estou aqui, não tive nenhum treinamento com relação à própria farmácia clínica, o que eu já apliquei aqui, o que eu estou aplicando são das minhas pesquisas que eu participei, que eu já trabalhei no projeto de atenção farmacêutica.

Entrevista 25: Dificuldades assim, que eu não fui preparada para poder lidar com as questões do CAPS ne, do grupo terapêutico, eu estou apreendendo à medida que eu estou fazendo...[...]. Eu não tive um curso, um treinamento, uma coisa assim, mais concreta, o que me passaram depois de vários meses de eu estar aqui, me passaram uns slides, uma coisa assim, mas eu não considerei muito útil ne? Porque é uma coisa que você precisa apreender na pratica, ne, com alguém do seu lado e ensinando.

Se bem, não foram observadas nem relatadas pelos entrevistados grandes dúvidas referentes ao manejo e execução do Hórus, quando os profissionais apresentam alguma dúvida relacionada a procedimentos em relação a pacientes, adequação de receitas, mudança de medicamentos, os farmacêuticos responderam que utilizam dois canais para resolverem suas dúvidas: O manual disponibilizado pelo sistema, ou, maioritariamente, consulta com o intergestor responsável pela implementação do Hórus nos CAPS de Fortaleza e pela distribuição dos medicamentos.

Entrevista 21: A gente tem um farmacêutico, que é o responsável pelo Hórus em fortaleza, então quando a gente tem alguma dúvida ou um caso mais especifico, ou eu consulto esse material, ou se eu não encontrar, eu consulto o farmacêutico, geralmente ele soluciona

Neste trabalho, mesmo como no sistema RAAS e BPA foi perguntado aos entrevistados, a importância que eles atribuíam à implementação do sistema Hórus dentro dos CAPS, para avaliar o seu conhecimento sobre os objetivos finais da implementação desses sistemas.

Nas falas dos Farmacêuticos, destaca-se que a maioria atribui a importância do Hórus, por permitir ter um melhor histórico do paciente que recebe a medicação e de forma informatizada. Também foi destacada a importância devido a uma melhora na logística do medicamento e com isso, que o ministério pode ter uma melhor previsão do consumo da população e em consequência um maior controle dos gastos.

Entrevista 15: ... acho legal porque você tem um acompanhamento mais fidedigno, porque cada paciente tem o seu cadastro, tem acesso, saber se ele está tomando ou não o medicamento, tem como a gente saber, quando foi a última vez que ele veio buscar, então assim, acho importante para você acompanhar o paciente mais de perto, dar uma atenção mais especial...[...] não é você só preenchendo receita e entregando medicamento, não é para ser assim, tem que ser mais individualizado.

Além dessas características ressaltadas nas entrevistas, os profissionais que tinham mais tempo no serviço, ressaltaram a importância da implementação do sistema, destacando alguns pontos de comparação com o trabalho desenvolvido previamente e após à informatização dos processos de trabalho, o que segundo os entrevistados, gerou uma maior aproximação ao paciente e uma reorganização de uma logística que anteriormente apresentava problemas.

Entrevista 23: Eu considerei totalmente útil, porque eu fiquei sem Hórus e fiquei com Hórus, eu peguei as duas partes, sem Hórus é horrível. Sabe o que é pegar um paciente e dizer, "não sei quem é esse paciente", porque não dá para saber. E se você jogasse no Hórus, eu sei quem ele é, eu sei de onde é que ele vem, eu sei o que ele toma, o que não toma, sem o Hórus é como se você tivesse jogado um monte de papel...[...] você consegue organizar, eu acho que a diferencia do Hórus, é a organização, é a informação organizada, sem ele eu não consigo ligar um paciente a uma coisa, porque não dá.

## 6 DISCUSSÃO

Com o objetivo de compreender como ocorre a manipulação dos sistemas de informação inseridos na Rede de Atenção Psicossocial e saber quais são os fatores envolvidos nesse processo, realizamos entrevistas com os usuários de ambos os sistemas, nos centros de atenção psicossocial, tanto do SIA (através do RAAS e BPA), que envolveu os Auxiliares Administrativos, responsáveis pela manipulação desse sistema e os Farmacêuticos clínicos que são os profissionais responsáveis do sistema Hórus.

Optou-se por discutir conjuntamente os resultados de ambos os sistemas e as categorias emergidas no estudo, como Estrutura para o trabalho, facilidades e dificuldades no uso e os conhecimentos adquiridos para a utilização dos sistemas, entendendo que os sistemas devem ser estudados de uma maneira geral, não separadamente e, ao mesmo tempo, por considerar que estas questões estão intrinsecamente relacionadas.

A estrutura de um serviço de saúde mental, que garanta condições de trabalho e infraestrutura adequada, tanto física como material, assim como os recursos humanos necessários é sugerida como uma das estratégias para o aprofundamento do processo de desinstitucionalização da loucura dentro da reforma psiquiátrica Brasileira (BRASIL, 2010).

No entanto, nos serviços avaliados, conforme as falas dos entrevistados, algumas dessas condições não eram satisfatórias, pois, no que se refere a recursos humanos, envolvidos no contexto do RAAS e BPA, como no Hórus, houve uma grande reclamação em relação à falta de funcionários para o apoio nas tarefas de rotina. Essa falta de funcionários varia entre um e outro CAPS, mas, a tendência nas respostas foi o fato de existir uma grande demanda de trabalho em questões administrativas no caso dos Auxiliares Administrativos, assim como também uma grande quantidade de pacientes para poucos funcionários no caso dos farmacêuticos, acrescentando no caso deles a pouca carga horária que têm para desempenhar as suas funções (apenas quatro horas diárias).

No que se refere à alta rotatividade dos profissionais farmacêuticos, por causa da fragilidade nos contratos de trabalho que a maioria dos farmacêuticos entrevistados tem, Brasil (2009 p.142) tinha destacado em seu estudo sobre a Experiência Brasileira em sistemas de informação, a necessidade de criar mecanismos que garantam a permanência das pessoas, pelo menos por um determinado período de tempo, no desempenho das tarefas para as quais foram capacitadas.

A falta de consistência nos contratos de trabalho e a consequente rotatividade, não permite que os profissionais permaneçam no cargo por um tempo que permita o

desenvolvimento de tarefas de acompanhamento a pacientes, mesmo sendo profissionais que desenvolvam atividades que caracterizariam um emprego formal e que, portanto, deveriam se enquadrar em um tipo de contrato com mais formalidade.

Na avaliação dos recursos de infraestrutura, dividimos entre recursos tecnológicos (computador, impressora, internet, telefone) e não tecnológicos (materiais de trabalho, estrutura do local de trabalho). Com relação às entrevistas referentes ao sistema RAAS e BPA, no que tange à área de recursos tecnológicos, as respostas denotaram poucos problemas com relação à disponibilidade de computadores e impressoras, mas sim, grandes problemas com a conexão à internet nos CAPS, tema que foi altamente apontado por todos os entrevistados. Esse ponto coincidia com as respostas dos farmacêuticos, por estarem no mesmo local e utilizando as mesmas conexões de internet, mas, alguns deles, tinham apontado a falta de computadores e impressoras para desenvolver o seu trabalho, tendo que dividir o uso de computadores com outros setores.

Na área dos recursos não tecnológicos, a falta de materiais que possibilitem o correto desempenho das funções esteve presente com os usuários de ambos os sistemas, no caso dos Auxiliares Administrativos, caneta, pasta, arquivos entre outras coisas e no caso dos farmacêuticos, materiais como balança, fita métrica, aparelho de pressão, aparelho para a medição de glicemia que permitam a medição dos parâmetros exigidos nos protocolos, assim como observou-se a ausência de locais de trabalho que ofereçam condições adequadas para um bom desenvolvimento das atividades diárias.

No caso dos farmacêuticos, essa falta de uma estrutura própria, dificulta um atendimento pleno dos pacientes, ocasionando um certo risco, especialmente por serem pessoas que precisam de um maior acompanhamento, de uma maior atenção e dispensação personalizada.

Essa deficiência na infraestrutura, dificulta conseguir um bom processo ou fluxo na rotina de trabalho, e assim como foi ressaltado por Donabedian (1995), essas condições reduzem a possibilidade de ocorrência de resultados favoráveis desses sistemas de informação.

Foi observada certa diferença entre alguns CAPS em vários desses pontos, por exemplo entre os CAPS da SER II e os CAPS da SER I, principalmente no que se refere à estrutura do local de trabalho e divisão das atividades. Esse aspecto está relacionado com os achados de Barros (2011) que observou diferença estruturais em distintas unidades de saúde das diferentes SER de Fortaleza, tomando como exemplo, as SER I e V, comparadas com as

unidades da SER II, mencionando que são bairros mais desprovidos e que existem disparidades socioeconômicas entre as diferentes regiões do município.

Estes pontos mencionados não condizem com o proposto no relatório final da IV Conferência Nacional de Saúde Mental, realizado em 2010, que afirma, que para viabilizar um planejamento adequado na área de saúde mental mediante avaliações, monitoramento e gestão da informação, precisa-se de uma adequada provisão de meios, como aquisição de computadores, acesso à internet e telefone para os serviços de saúde mental (BRASIL, 2010a).

Com relação a estas debilidades de falta de recursos humanos como de recursos materiais, coincidimos com Cavalcante *et al.*, (2015) em sua avaliação sobre o sistema SIAB ao dizer que o grande quantitativo de pacientes, associado à pouca quantidade de profissionais, pouca carga horária e os demais fatores citados, poderia traduzir-se em uma redução da qualidade das informações obtidas, assim como um prejuízo no fluxo informacional, neste caso dos pacientes que são atendidos pelos profissionais.

Andrade e Falk (2001) mencionam sobre estes pontos, que os elementos dentro de uma organização devem ser vistos como um sistema constituído por estrutura, tecnologia, tarefa e pessoal, de modo que qualquer alteração em um desses elementos, provavelmente, afetará os demais.

No presente estudo, também foram levantadas vantagens e/ou facilidades e as dificuldades envolvidas no uso dos sistemas. Tanto os farmacêuticos, como Auxiliares Administrativos, consideraram que o sistema não apresentava dificuldades no que se refere às funções básicas, que são atividades como: cadastro de pacientes, cadastro de profissionais e inclusão de ações realizadas, adicionando a dispensação de medicamentos e renovação de receitas para os usuários do Hórus.

Freitas, Ballaz e Moscarola, (1994) mencionam, nesse sentido, que a eficácia que um sistema pode alcançar está relacionada com a facilidade de uso desse sistema. No modelo de avaliação proposto pelo autor, para avaliar a eficácia de sistemas de informação, o que efetivamente interessa na avaliação de um S8I, é saber, do ponto de vista do usuário, se ele é fácil de usar, e do ponto de vista de uma organização, se é útil.

Com relação às dificuldades mencionadas nos resultados, que foram destacadas pelos Auxiliares Administrativos, com relação ao RAAS e BPA, essas mesmas não foram percebidas no sistema Hórus, por ser este um sistema *online*, que não precisa de atualizações nem tempo de entrega, pois são geradas automaticamente e os dados dos pacientes são preenchidos pelo próprio profissional que cadastra as informações.

Focando-se no problema de pouca ou baixa aceitação por parte dos profissionais ao uso dos sistemas, no caso do RAAS e BPA, traduzido isso no pouco interesse em preencher as fichas dos pacientes, ou preenchê-las corretamente, Escrivão e Veiga (2002, p. 278) mencionam que a adoção de um sistema de informação significa mais que uma implantação de tecnologia, implica também um processo de mudança organizacional, que tem que envolver a realização de uma releitura no contexto cultural de uma organização.

Almeida (1995) identificou dois elementos que, a princípio, podem provocar resistência à implantação de um sistema de informação em uma instituição, eles são: a deficiência técnica do sistema e as forças organizacionais (cultura da empresa, estrutura de poder e comportamento individual ou coletivo), em nosso caso, destacamos o comportamento dos profissionais frente a esses sistemas de informação. Ambas as questões foram detectadas como fragilidades no estudo do RAAS e BPA.

O autor ainda acrescenta que, a cultura organizacional predominante numa organização pode interferir na implantação de um sistema, podendo atuar em sentido favorável ou contrário ao esforço de introdução dessas novas tecnologias (Almeida, 1995).

Casos similares de resistência aos sistemas de informação foram encontrados em vários estudos (ANDRADE; FALK, 2001; PRADO; SOUZA CASTRO; ALBUQUERQUE, 2010; PEDRO FILHO, 2007) onde fortes componentes culturais, tanto do pessoal da área médica, como os auxiliares de enfermagem foram detectados, reagindo à implementação da tecnologia nos postos.

Com relação a esse tema, Santos (2003) adiciona que é comum a aversão de funcionários da saúde a novas ferramentas de trabalho, pois muitos pensam que a informatização de alguns processos irá desviá-los de suas tarefas de cuidar de pacientes ou até mesmo substituí-los, e, além disso, mostram resistência por terem que aprender uma nova habilidade ao lidar com sistemas informatizados.

Focando nos problemas do Hórus, a implementação deste sistema nos CAPS, apresentava na teoria outros benefícios (além dos já mencionados, referentes à melhoria na logística do medicamento), como o conhecimento do perfil de utilização dos medicamentos, dos agravos mais prevalentes na comunidade e a geração de dados para a construção de indicadores da assistência farmacêutica com o fim de auxiliar na avaliação, monitoramento e planejamento das ações em saúde (BRASIL, 2015).

Estes benefícios, traduzidos, no modo de utilização do sistema Hórus nos CAPS de Fortaleza, poderão ser só parcialmente atingidos, pelo fato de que todos os usuários do

Hórus, nos centros de atenção psicossocial desenvolvem as suas atividades com uma única senha correspondente ao gestor Municipal responsável pelos CAPS.

Isso, além de dificultar a comunicação entre os diferentes estabelecimentos de saúde dos municípios e do estado que realizam serviços de Assistência farmacêutica, impossibilita a geração de dados dos CAPS de cada regional do município, impossibilitando a geração de dados de dispensações, agravos mais prevalentes, e a geração de indicadores da assistência farmacêutica, que poderiam ser registrados de maneira individualizada por cada regional do município.

Como consequência dessa dificuldade da utilização de uma única senha, foi constatada a criação por cada farmacêutico "gestor de unidade" de uma planilha, para o repasse mensal dos medicamentos, fato que resulta em uma duplicação dos dados produzidos, ocasionando perda de tempo na já reduzida carga horária dos profissionais, criando-se também uma dificuldade na identificação em tempo real do estoque de medicamentos em cada unidade (CAPS), o que resulta num paradoxo entre a lógica da informatização e o fluxo das informações do sistema Hórus, impossibilitando dessa maneira, atingir os objetivos para os quais foi desenvolvido o sistema.

Apesar de ser um SIS descentralizado e territorializado, na prática, o sistema Hórus é ainda verticalizado e centralizado, ou seja, o fluxo das informações obedece a direção do nível local para o nível central, perdendo-se a possibilidade de análise dos dados a nível regional e municipal. Assim, como é expressado por Silva e Laprega (2005), no seu estudo de Avaliação crítica do Sistema de Informação da atenção Básica, em São Paulo, cometem-se desta forma os mesmos erros de outros sistemas de informação onde a análise dos dados se faz no nível central, ficando os níveis local e regional como meros repassadores de dados. Perdem, então, as SMS e as equipes locais, pois, sendo o sistema Hórus um SIS territorializado, poderia possibilitar por meio dos seus indicadores, a microlocalização de problemas mais específicos, fato esse, de valor inestimável para o planejamento e a tomada de decisão nos níveis local/regional.

Com relação ao processo de como os usuários dos sistemas RAAS/BPA e Hórus adquiriram o conhecimento sobre as suas funcionalidades e modo de operação, notaram-se várias falhas no processo de implantação de ambos os sistemas. Primeiramente, a falta de capacitações e treinamentos sistemáticos que permitissem aos funcionários adquirirem os conhecimentos e habilidades técnicas para uma ferramenta de trabalho, que é de recente incorporação e à qual não estavam acostumados.

Outra falha detectada na implantação do RAAS e BPA refere-se às capacitações que receberam, as quais não abarcaram a totalidade de funcionários habilitados para essa função (Auxiliares Administrativos), nem todos tiveram o mesmo número de treinamentos e algumas pessoas que receberam, foram transferidas a outras funções. O fato de que muitos dos entrevistados manifestaram ter falta de conhecimentos básicos no uso de computadores, pode estar relacionado com que a grande maioria dos Auxiliares Administrativos que foi entrevistada tinha só até o ensino médio concluído, e as pessoas que manifestaram compreender melhor o sistema, estavam cursando o ensino superior ou já o tinham concluído.

Esse problema, da falta de capacitação correta aos usuários, pode ser causado por uma gestão inadequada da empresa terceirizada (ISGH) que é responsável pela contratação e educação permanente desses funcionários e a correta manipulação desses sistemas, até a completa provisão de tudo o que for necessário para esse trabalho, fato que, segundo os entrevistados, não foram atingidos e desde a perspectiva dos pesquisadores, as pessoas contratadas ou designadas para essa função não eram as corretas, trazendo os problemas relatados aqui.

Brasil (2009), em seu estudo sobre "Experiência Brasileira em sistemas de Informação", tinha ressaltado esse problema, mencionando a necessidade de aprimorar os critérios para selecionar as pessoas designadas para que recebam treinamentos, devido a que muitas delas nem sempre continuam nas funções para as quais foram capacitadas.

Sobre essas mesmas fragilidades, Prado, Souza Castro e Albuquerque (2010) em seu estudo sobre Barreiras na implantação de sistemas de informação de uma instituição de saúde, entre suas lições aprendidas, enfatizam o fato de priorizar o treinamento das pessoas menos experientes no uso de tecnologias.

Em nosso estudo, a falta de infraestrutura, a má qualidade e a falta de capacidade de transmitir conhecimentos por parte dos tutores, e o longo período entre essas capacitações e o tempo de implementação dos sistemas nos CAPS, foram pontos fortemente questionados por quase a totalidade dos entrevistados, e que acabou por limitar a aquisição de conhecimentos, habilidades e familiaridade que são necessários para desenvolver habilidades cognitivas necessárias para o uso de sistemas de informação (KUSHNIRUK; PATEL, 2004).

Pedro Filho (2007) também menciona que em um projeto de implantação de novas tecnologias, o entendimento das palavras (usadas em reuniões e treinamentos), bem como a compreensão dos conceitos expostos, é um fator decisivo para o sucesso esperado.

Indo para o campo do Hórus como já foi mencionado, também houve falta de um processo de capacitação e aprendizagem homogêneo entre os profissionais usuários.

O sistema Hórus apresenta fases de implantação que garantem uma correta utilização do sistema pelos profissionais, essas fases são: Adesão, capacitação e implantação (BRASIL, 2016).

A fase de capacitação objetiva desenvolver habilidades para operacionalizar o HÓRUS, através de um curso oferecido para qualificação de profissionais da Assistência farmacêutica que irão operar o HÓRUS, na modalidade à distância (BRASIL, 2016).

Nenhum dos profissionais relatou ter feito esse curso à distância oferecido pelo Ministério de Saúde quando foram consultados sobre as capacitações realizadas. Essa falta de uma capacitação que oriente a todos os profissionais de uma maneira unificada ocasionou uma heterogeneidade no processo de aprendizagem do sistema, criando uma disparidade de conhecimentos sobre as funções, ferramentas e utilidades do sistema.

Maia Senna e Viacava (2009) nas suas análises sobre o Sistema de informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) respectivamente, detectaram que o baixo nível das capacitações, associado a outros fatores detectados em nosso estudo, que é a rotatividade dos profissionais, levaram a falhas na operacionalização e tratamento das informações nesses sistemas, afetando assim, a qualidade das informações coletadas.

Desde nossa perspectiva, a utilização deste tipo de sistemas como o Hórus, no qual o mesmo profissional é o responsável por coletar os dados e transmiti-los ao sistema, não requer somente a aquisição de conhecimentos técnicos que assegurem o domínio do sistema, mas também, uma constante atualização de conhecimentos na área da assistência farmacêutica, pois, fica sob a responsabilidade do farmacêutico, a avaliação de exames de monitorização, além de avaliação, e adequações de receitas que podem apresentar erros no momento da prescrição, e que são determinantes dentro de uma terapia medicamentosa.

Nesse sentido, também concordamos com as palavras de Brasil (2009) ao mencionar que a qualificação dos profissionais que alimentam os sistemas de informação são passos para um avanço nos processos de descentralização e melhoria na qualidade das informações, sobretudo porque a introdução contínua de novas tecnologias e mudanças nos processos de trabalho demandam constantes atualizações e treinamentos.

Uma grande quantidade de autores aponta a capacitação com um fator crítico nos sistemas de informação. Andrade e Falk (2001) no seu estudo sobre a "Eficácia de Sistemas de Informação e Percepção de Mudança Organizacional", destacaram a falta de treinamentos como um dos tópicos mais presentes nas suas entrevistas, e que muitos problemas

aparentemente técnicos eram provocados por falha humana, pelo fato de os funcionários não saberem contornar certas situações simples.

Sobre o mesmo ponto, Goguen e Linde (1993) apontam o treinamento dos usuários como um fator crítico no processo de implementação de sistemas de informação, e ressaltam que a maior participação e o envolvimento dos usuários, durante todo o processo, aumentam as chances de sucesso.

Parece clara, então, a necessidade de se refletir sobre o modo em que estão adquirindo o conhecimento sobre sistemas de informação os usuários destes sistemas na área da saúde, particularmente no caso deste trabalho, nos CAPS e assim, priorizar ações para desenvolver novos métodos de transmitir as informações para a aquisição dos conhecimentos pertinentes à execução dos sistemas de informação.

Considerando essa lacuna gerada no conhecimento sobre a totalidade das funcionalidades dos sistemas, mais predominantemente no RAAS e BPA do que no Hórus, o fato de que essas dificuldades sejam sobrepostas mediante a ajuda entre colegas, mesmo que não estejam no mesmo local de trabalho, pode ser considerado um ponto positivo a se destacar, pois quase a totalidade dos entrevistados relatou que em algum momento solicitaram ajuda aos colegas ou então prestaram ajuda aos que apresentavam dúvidas.

Prado, Souza Castro e Albuquerque (2010), a partir de uma revisão bibliográfica identificaram que o fator humano tem um grau de importância alto na implantação de um sistema de informação, e que dentro do fator humano, os aspectos mais destacados foram as comunicações interpessoais e o trabalho em equipe, mencionando que o comprometimento destes recursos é um fator crucial para se atingir os objetivos de qualquer projeto.

Outro fator que esses autores destacam como de alto grau de importância é o gerenciamento, acrescentando que a relação gerenciamento - comunicação é fundamental.

Os Auxiliares Administrativos responsáveis pelo RAAS/BPA tinham manifestado como uma falha a falta de uma comunicação adequada, previamente à implantação dos sistemas entre os responsáveis (Ente governamental / empresa terceirizada) e os funcionários dos CAPS, pois não tinham toda a informação referente à tecnologia que ia ser implantada.

Cabe destacar como ponto positivo para ambos os sistemas (RAAS/BPA e Hórus), que a maioria dos entrevistados considerou de grande utilidade, tanto para os pacientes como para a própria instituição a implementação e uso destes sistemas, mesmo com as dificuldades que apresentam. Sobre esse tema, Freitas, Ballaz, Moscarola. (1994) comentam que se os usuários de um sistema de informação não o percebem como ferramenta

útil, por melhor que seja a tecnologia por trás desse sistema, os seus benefícios correm o risco de jamais aparecerem, pois, nenhuma tecnologia opera milagres por si só.

Finalmente, conforme fala Silver (1992, p. 45) e Kushniruk e Patel (2004) para que esses sistemas de informação em saúde atinjam os seus objetivos, e sejam úteis, no sentido de cumprir adequadamente os requisitos de informação conforme as necessidades dos usuários, dos serviços de saúde, assim como as necessidades da sociedade, aperfeiçoando sua contribuição devem ser utilizado com mais frequência avaliações que ajudem a contribuir para um progresso nos conhecimentos, planejamento, além de fornecer informações e determinar os efeitos destes sistemas de informação e determinar o impacto da implementação destes sistemas.

## 7 CONCLUSÕES

Por fim, os sistemas estudados neste trabalho, tanto o RAAS e BPA, como o Hórus, constituem-se em instrumentos fundamentais, para atingir uma melhor gestão dos serviços de saúde, mais especificamente dos serviços de saúde mental e da assistência farmacêutica.

Devido a que ambos os sistemas, tanto o Hórus, assim como o RAAS e BPA, são de recente incorporação nos Centros de Atenção Psicossocial, consideramos prematuro falar de algum tipo de impacto na implementação destes sistemas, seja ele positivo ou negativo, ressaltando sim, que várias mudanças poderiam e deveriam ser feitas.

Nossos resultados demonstram que existem falhas em vários pontos no processo de implantação de um sistema de informação em saúde, tomando em consideração pontos como infraestrutura da instituição, falta de recursos humanos e materiais, assim como falhas no processo de aprendizagem dos sistemas, evoluindo isso em problemas mais profundos na hora de utilizar esses sistemas e colocando em risco a qualidade das informações geradas.

Ambos os sistemas poderiam ter sua importância e relevância aumentada para o planejamento local, caso ocorressem pequenas modificações em ambos os sistemas, e trabalhando sobre os erros apontados neste trabalho, tendo a participação dos usuários desses sistemas de informação nesse processo de avaliação e melhoria.

Com relação ao Hórus, consideramos que poderia ter um aumento no cumprimento dos seus objetivos, caso ocorresse uma descentralização no registro de utilização dentro do município por parte de cada unidade e algumas modificações ou inclusões no software que tenham como foco ações técnico-assistências, assim como maiores conexões com outros sistemas, conexões com outros medicamentos utilizados pelos usuários, um registro das intervenções dos farmacêuticos, integrando assim ações que visualizem a melhoria da qualidade da atenção, reelaborando estratégias e métodos de trabalho, que objetivem o cuidado ao paciente.

Espera-se que o Hórus aprimore-se como um sistema que acompanhe as atividades do cuidado dos pacientes de uma maneira integral e não apenas nas atividades relacionadas à logística do medicamento como programação, aquisição e distribuição de medicamentos, estabelecendo também uma nova perspectiva de gestão que tenha como foco o usuário, e que possam minimizar-se assim problemas relacionados a medicamentos (PRM) que são muito frequentes em pacientes polimedicados como são os usuários dos CAPS.

Da mesma maneira, também esperamos que o Sistema de informação Ambulatorial (SIA), através de seus aplicativos de captação RAAS e BPA, continue se aprimorando, como o fez desde a sua criação, para que possa se tornar um sistema que ajude no planejamento e gestão no âmbito ambulatorial, através de dados de tipo epidemiológico ou de mobilidade, e que não seja visto somente como um sistema puramente contábil relacionado ao pagamento como o foi historicamente.

# 8 RECOMENDAÇÕES

Para que as informações na saúde, e especificamente na área da saúde mental, sejam consideradas como insumo importante para melhores tomadas de decisões, estes sistemas de informação devem garantir que as informações produzidas sejam fidedignas e acordes à situação de saúde da população.

Com vistas a mudanças nesses sistemas, procurando atingir esses objetivos, poderia se incluir nos centros de atenção psicossocial, a utilização do Hórus no seu módulo clínico, cujo objetivo é justamente complementar o Hórus-Especializado, no âmbito das doenças contempladas no Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) e que foi desenvolvido a partir da necessidade de monitoramento dos pacientes após a dispensação do medicamento na execução do CEAF, conforme descrito nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas.

Como recomendação para próximos estudos sobre o RAAS e BPA, como ele não é um sistema 100% informatizado, isto implica em que os profissionais de saúde devem cadastrar as suas ações em formulários manuais, para posteriormente serem registrados pelos Auxiliares Administrativos, um estudo mais aprofundado das relações e uso dos formulários por parte dos profissionais poderia ser feito para se ter um panorama mais abrangente do desinteresse por parte dos profissionais manifestado nas entrevistas.

Também, poderiam incluir-se ações desenvolvidas pelo profissional farmacêutico na tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do Sistema Único de Saúde, para que possam ser incluídos dentro do Registro das Ações Ambulatoriais em saúde (RAAS), ou buscar alternativas para que esses sistemas (SIA e Hórus) dialoguem entre si, fato que disponibilizaria maiores detalhes dos atendimentos que o paciente recebe e maiores dados das ações realizadas por este profissional nos CAPS, pois até hoje, são uns dos poucos profissionais que não registram as suas ações SIA.

Considerando que verificamos uma deficiência nas capacitações e métodos de aprendizagem dos sistemas de informação, e que existe sempre a possibilidade de rotatividade dos usuários, poderiam ser utilizados novos métodos de ensino, como tutorias online, ou suporte online para uma capacitação continua que assegure a correta aprendizagem desses sistemas de informação.

#### REFERÊNCIAS

- ALAZRAQUI, M.; MOTA, E.; SPINELLI, H. Sistemas de Información en Salud: de sistemas cerrados a la ciudadanía social. Un desafío en la reducción de desigualdades en la gestión local. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 22 n.12 p.2693-2702, dez, 2006.
- ALMEIDA, F. C. Atores e fatores na introdução de um sistema de informação. **Revista Brasileira de Administração Contemporânea**, v. 1, n. 4, p.177-192, set. 1995.
- ANDRADE, D. G. D.; FALK, J. A. Eficácia de sistemas de informação e percepção de mudança organizacional: um estudo de caso. **Revista de Administração Contemporânea**, *5*(3), 53-84 (2001).
- ARAÚJO, A.L.A.; PEREIRA, L.R.L.; UETA, J.M.; FREITAS, O. Perfil da assistência farmacêutica na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Cienc. Saúde Coletiva**, vol.13 p.611-617, 2008.
- AUSTRALIA, G. O. **Australian Institute Of Health And Welfare**, Disponivel em: <a href="https://www.aihw.gov.au/WorkArea">www.aihw.gov.au/WorkArea</a> Acesso em: 05 Jan. 2016...
- \_\_\_\_\_. G. O. **The department of Health, Health Connect**, leste updated: 07 March 2011, Disponivel em: <a href="http://www.health.gov.au/healthconnect">http://www.health.gov.au/healthconnect</a>>, Acesso em: 05 Jan. 2016
- \_\_\_\_\_. G. O. **The department of Health, TeleHealth**, last updated: 07 april 2015, Disponivel em: <a href="http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/e-health-telehealth">http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/e-health-telehealth</a> Acesso em: 05 jan. 2016
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70;2011.
- BARROS, V. L. Prevenção e controle da sífilis congênita em Fortaleza Ceara: Uma avaliação de estrutura e processo. Dissertação (mestrado) Universidade de Fortaleza, 2011
- BEAUD, S.; WEBWE, F. **Guia para a pesquisa de campo.** Editora Vozes. Petrópolis, Rio de Janeiro, 2007. Bibliografia: ISBN 978-85-326-3573-0
- BENITO, G.A.V.; LICHESKI, A. P. Sistemas de Informação apoiando a gestão do trabalho em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.62, n.3, p.447-450, 2009.
- BERTALANFFY, L. **Teoria Geral dos Sistemas**: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Lei N° 10.216 de 6 de abril de 2001. **Dispõe sobre a proteção** e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental, Brasília DF, 2001.

Ministério da Saúde. <b>Portaria nº 336 de 19 de fevereiro de 2002.</b> Define as normas e diretrizes para a organização dos serviços que prestam assistência em saúde mental. Brasília – DF, Ministério da saúde 2002a.
Ministério da Saúde. <b>Portaria nº 189</b> de 20 de março de 2002. Brasília – DF. Ministério da Saúde, 2002b.
Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informação e Informática do SUS. <b>DATASUS: Trajetória 1991–2002</b> . Brasília, Ministério da Saúde, 2002c.
Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde Mental no SUS: <b>Os Centros de Atenção Psicossocial</b> , p86. Brasília – DF, 2004a.
Secretaria-Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde, <b>Legislação em Saúde Mental 1990 – 2004.</b> 5ª ed. Ampliada, Série E. Legislação de Saúde. Editora MS, Brasília – DF, 2004b.
Secretaria Executiva, Departamento de Informação e Informática do SUS, <b>Política</b> Nacional de Informação e Informática em Saúde, Brasília - DF, Mar, 2004c.
Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 338, de 06 de maio de 2004. <b>Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica</b> . Diário Oficial da União, Poder Executivo, Seção 1 n. 96, 20 de maio de 2004. Brasília: Ministério da Saúde, 2004d.
Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. <b>Sistema de Informação de Agravos de Notificação—Sinan:</b> normas e rotinas / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. — Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006a.
Ministério da Saúde. <b>Portaria N° 2577 de 27 de outubro de 2006</b> . Brasília – DF. Ministério da Saúde, 2006b.
Conselho Nacional de Secretários de Saúde. <b>Assistência Farmacêutica no SUS</b> / CONASS. – Brasília, 2007a.
Ministério da Saúde. <b>Portaria nº321 de 8 de fevereiro de 2007.</b> Institui a Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais - OPM do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF, fev, 2007b.
Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. <b>Guia de vigilância epidemiológica</b> /. Brasília: 6ª edição (2005) — 2ª reimpressão (2007) Ministério da Saúde, 2007c.
Ministério da Saúde. <b>A experiência brasileira em sistemas de informações em saúde. Brasília:</b> Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação, Oswaldo Cruz, Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009

Ministério da Saúde. <b>Portaria nº 2981</b> de 26 de novembro de 2009, aprova o componente especializado da Assistência Farmacêutica. Brasília — DF. Ministério da Saúde, 2009b.
Ministério da Saúde. <b>Portaria no 375</b> , de 10 de novembro de 2009. Aprovar, na forma do Anexo da Portaria, o roteiro a ser utilizado na elaboração de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), no âmbito da Secretaria de Atenção a Saúde - SAS/MS. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, v. 1, n. 215, novembro, 2009c.
Ministério da Saúde, Sistema Único de Saúde. <b>Relatório Final</b> da IV Conferência Nacional de Saúde Mental Intersetorial, 27 de junho a 1 de julho de 2010, Brasília, DF, p. 210, 2010a.
Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. <b>Política Nacional de Gestão de Tecnologias em saúde</b> . p.48. Série B, Brasília - DF, 2010b.
Ministério da Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle, Coordenação Geral de Sistemas de Informação, <b>Manual Técnico Operacional SIA/SUS - Sistema De Informação Ambulatorial,</b> Brasília, DF, mar, 2010c.
Ministério da Saúde. <b>Portaria nº 3.088 de 23 de dezembro de 2011.</b> Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), Brasília – DF, 2011.
Ministério da Saúde. Saúde Mental em Dados. <b>Informativo eletrônico</b> , Brasília, ano VII, n. 10, mar. 2012a.
Ministério da Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle, Coordenação Geral de Sistemas de Informação, SIA – Sistema de Informação Ambulatorial do SUS: Manual de Operação do Sistema versão 1.0, Brasília, DF, Out, 2012b.
Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, <b>Portaria 854 de 22 de agosto de 2012,</b> Brasília – DF, 2012c.
Secretaria Estadual de Saúde, Coordenação Estadual de Saúde Mental, Nota Técnica, Assunto: Registro das Ações e Processos de Trabalho dos Centros de Atenção Psicossocial, Porto Alegre, jul. 2013.
Ministério da Saúde. <b>Portaria Nº 1554 de 30 de julho de 2013.</b> Dispõe sobre as regras de financiamento e execução do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), Brasília, DF, 2013b.
Ministério da Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle, Coordenação Geral de Sistemas de Informação, RAAS – <b>Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde: Manual de Operação do Sistema versão 1.5</b> , Brasília, DF, Jul, 2013c.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, <b>Portaria Nº 364 de 09 de</b>
abril de 2013, Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Esquizofrenia, Brasília
DF, 2013d.
Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. <b>Componento</b>
Especializado da Assistência Farmacêutica: inovação para a garantia do acesso a
medicamentos no SUS, Brasília, 2014.
Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. <b>Sistema Nacional De</b>
Gestão Da Assistência Farmacêutica - Módulo Especializado, Brasília, 2015.
2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
Ministério da Saúde [portal na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. Disponíve
em: <a href="http://portal.saude.gov.br/saude/">http://portal.saude.gov.br/saude/</a> . Acesso em 17/05/2016.
DATASUS. <b>Departamento de Informatica do SUS</b> . Disponivel em
<a href="http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/ambulatoriais/sia">http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/ambulatoriais/sia</a> . Acesso em: 02
fevereiro 2016.
2010.
Ministério da Saúde, Portal Saúde, Profissional e Gestor, <b>Hórus- Sistema Naciona</b>
de Gestão da Assistência Farmacêutica. Disponíve
em:http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/secretarias/sctie/horus.
Acesso em 20/08/2016.

CAMPOS FILHO, M. P. Os sistemas de informações e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 6, p. 33-45, nov./dez. 1994.

CAMPOS, C. E. A. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol.8, n.2, p.569-584, 2003.

CANADA, H. **Canada's Health Infostructure**, 05 June 2012. Disponivel em: <a href="http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/ehealth-esante/infostructure/hist-eng.php">http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/ehealth-esante/infostructure/hist-eng.php</a>.

CARIAS C.M.; VIEIRA, F.S.; GIORDANO, C.V.; ZUCCHI, P. Medicamentos de dispensação excepcional: histórico e gastos do Ministério da Saúde do Brasil. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 233-240, Agosto 2011.

CARLINI, E.L.A.; NAPPO, S.A. The Farmacovigilance of Psicoactive medication in Brazil. **Revista Brasileira de Psiquiatria,** São Paulo. V.24, n.4, p.200-5, Out. 2003.

CASTRO, H. A.; SILVA, C. G.; VICENTIN, G. Estudo das internações hospitalares por pneumoconioses no Brasil, 1984-2003. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.8, n.2, p. 150-160, 2005.

CAVALCANTE, R.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. Analise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Informação e Sociedades**, João Pessoa, v.24, n.1, p. 13-18, jan /abr. 2014.

CAVALCANTE, R.B.; SILVA, J.J.; AZEVEDO, J.A.; SALOME, H.S.; DINIZ, F.A. Percepções sobre instrumentos de coleta de um sistema de informação. **Journal of Health Informatics, Minas Gerais,** v.7, n.1 p. 16-22, Jan/Mar, 2015.

CERCHIARI, G.S.F.; ERDMANN, R.H. Sistema de informações para acompanhamento, controle e auditoria em saúde pública. **Revista de Administração Pública**, vol.42, n.5 p.925-48. 2008.

CHIAVENATO, I. **Teoria geral da administração**, vol. 2, Elsevier, Rio De Janeiro Brasil, 2002.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria Geral da Administração**, 8a edição, Ed. Elsevier, Rio De Janeiro, 2011.

CHIZZOTTI, A. (2006). **Pesquisa em ciências humanas e sociais** 8a edição, São Paulo: Cortez.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DE MINAS GERAIS. **A Importância Do Farmacêutico No Sus - Suas Competências e Atribuições nas ações de Saúde Pública** / Organizador CASP-CRF/MG 1ª Ed. Belo Horizonte: CRF/MG, 2011.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciênc. Saúde Coletiva,** v. 11, p.705-711, 2006.

COQUEIRO, N.F. Representações dos profissionais no desenvolvimento da política de saúde mental em Fortaleza: uma avaliação em processo no espaço do CAPS Geral da Secretaria Executiva Regional III, Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Avaliação de Políticas Públicas, Fortaleza, 2013.

COSTA, K.S.; NASCIMENTO JR, J.M. Hórus: Inovação tecnológica na Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde, **Revista de Saúde Pública**, Brasília. Ago. 2012.

DE OLIVEIRA, S.N; ARROYO, C.S; DE OLIVEIRA M.M. A Tecnologia de Informação e a Informação na Saúde. IX Congresso Brasileiro de Informática em saúde, São Paulo, 2004.

DE OLIVEIRA SILVA ALENCAR, T.; BATISTA CAVALCANTE, A.; RODRIGUES ALENCAR, Assistência farmacêutica e saúde mental no Sistema Único de Saúde. **Revista de Ciências Farmacêuticas Basica e Aplicada**, v. 33, n. 4, p. 489-495. ISSN 1808-4532, 2012.

DINIZ, E. H.; BARBOSA, A. F.; JUNQUEIRA, A. R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública,** v.43, n.1, p. 23-48, Jan/ Fev. 2009.

DONABEDIAN, A. The methods and findings of quality assessment and monitoring: an illustrated analysis. Ann Harbor, Michigan: **Health Administration Press**, 1985.

- ENGLAND, Houses of Parliament, Parliamentary Office of Science and Technology, Postnote 5, **Electronic Health Records,** 19 fev. 2016. Disponível em: <a href="http://www.parliament.uk/topics/health-services.htm">http://www.parliament.uk/topics/health-services.htm</a>, acesso em: 05 jan. 2017.
- ESCRIVÃO, E. F.; VEIGA, J. M. Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 9, n. 3, p. 227-296, dez. 2002.
- ESPAÑA, Sub-dirección General de Información Sanitaria e Innovación. **Sistema de Información Sanitaria del Sistema Nacional de Salud** [Publicación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014. Disponible em: www.msssi.gob.es.
- FLICK, U. Amostragem, seleção e acesso. In: FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Artmed; 2008. p. 43-55
- FORTALEZA. **Catalogo de Serviços**, 2016. Disponivel em: <a href="https://catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/categoria/saude/servico/321">https://catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/categoria/saude/servico/321</a> Acesso em: 05 Março 2016.
- FREITAS, H. M.; BALLAZ, Z.; MOSCAROLA, J. Avaliação de sistemas de informações. **Revista de Administração**, v. 29, n. 4, p. 36-55, out. / Dez. 1994.
- FRIEDMAN C.P; WYATT J.C. Evaluation Methods in Medical Informatic. New York, Springer, 1997.
- GRACIANO, M. M. C.; ARAÚJO, E. W.; NOGUEIRA, P. D. A. Sistema de informação em saúde e atuação do profissional médico. **Revista Médica De Minas Gerais**, América do Norte, v. 19, n. 3, p. 198-205, 2009.
- GOGUEN, J.A.; LINDE, C. Techniques for requirements elicitation. **Proceedings IEEE International Symposium on Requirements Engineering**. IEEE Computer Society, San Diego, v. 1, p. 152-164, 1993.
- GUIMARÃES, E. M. P.; ÉVORA, Y. D. M. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, p.72-80, 2004. Disponível em: <a href="http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/62">http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/62</a>. Acesso em: 05 mar. 2016.
- HARTZ, Z. A.; SILVA, L. M. V. D Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise de implantação de programas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.
- IBGE. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA**, Censo Demográfico, 2010. Disponível em: http://cod.ibge.gov.br/5Z1. Acesso em: 25 abr. 2016.
- ISO 9241-210 International Standard: Ergonomics of human-system interaction Part **210**: Human-centerd Design for interactive System. First Edition 2010-03-15, 2010.

JERONIMO, A. S; RAMOS, R. A. Em direção à melhoria da qualidade de sistemas de informação em saúde no Brasil. **Revista Brasileira de Administração Científica**, Aquidabã, v.5, n.2, p.112-126, 2014.

KUSHNIRUK AW. Evaluation in the design of information systems: applications of approaches from usability engineering. **Computers on Biology and medicine**, v.32, n.3, p.141–149, 2002.

KUSHNIRUK, A.W.; PATEL, V.L. Cognitive and usability engineering methods for the evaluation of clinical information systems. **Journal of Biomedical Informatics.** New York, v.37, p.56-76, 2004.

KUSHNIRUK, A.W.; BATES, D.W.; BAINBRIDGE, M.; HOUSEH, M.S.; BORYCKI, E.M. National efforts to improve health information system in Canada, the United States of America and England. **International journal of medical informatics.** May: p. 149-160, 2013.

KUSHNIRUK, A.W.; KAIPIO, M.; NIEMINEM, M.; HYPPONEN, H.; LAAVERI, T.; NOHR, C.; KANSTRUP, A.M.; BERG CHRISTIANSEN, M.B.; KUO, M.H.; BORYCKI, E. Human Fctor in the large: Experiences from Denmarck, Finland and canada in moving towards regional and National Evaluations of health Information System Usability. **IMIA Yearbook of medical Informatics,** Canada, p.67-81, Aug. 2014.

MACHADO, M. D. F. A. S.; MONTEIRO, E. M. L. M.; QUEIROZ, D. T.; VIEIRA, N. F. C; BARROSO, M. G. T. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS: uma revisão conceitual. **Ciência & saúde coletiva,** vol.12, n.2, p.335-342. 2007.

MORIN, E. Ciência com consciência. 8 ed. Rio de Janeiro: BERTRAND, 2005.

MOZZATO, A.R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, vol.15, n.4, p. 731-747, jul/ago, 2011.

MELLO JORGE, M. H. P.; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S. L. Avaliação dos sistemas de informação em saúde no Brasil. **Caderno de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro,** v.18, n.1, p 7-18, 2010.

MIHALAS, G.; ZVAROVA, J.; KULIKOWSKI, C.; BALL, M.; VAN BEMMEL, J.; HASMAN, A.; MASIC, I.; WHITEHOUSE, D.; BARBER, B. History of Medical Informatics in Europe: a Short Review by Different Approach. **Acta Inform Med.,** vol 22 n.1 p.6-10, fev. 2014.

MINAYO, M.C.S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S (Org.). **Pesquisa Social**. 34.ed.Petrópolis: Vozes, 2015a.

PEDRO FILHO, G. S. Barreiras na Implantação de Sistemas de Informação Maringá Management: **Revista de Ciências Empresariais**, v. 4, n.2, - p.15- 26, jul./dez. 2007.

PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

- Pereira, L. R. L.; Freitas, O. D. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, vol.44, n.4, out./dez 2008.
- PRADO, E. P. V.; SOUZA CASTRO, R. P. D.; DE ALBUQUERQUE, J. P. Barreiras na implantação de sistemas de informação de uma instituição de saúde: A importância dos fatores humanos e de gerenciamento. **Revista de Administração, contabilidade e economia da FUNDACE.** Ribeirão Preto, set, 2010.
- PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Interaction design beyond Human-Computer Interaction. New York, Willey, 2002.
- PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**, 2. ed. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 2013.
- RIPSA. REDE INTERAGENCIAL DE INFORMACAO PARA A SAUDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**, 2. Ed, Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília p.349, jul, 2008.
- ROSSEN, M.B.; CARROLL, J.M. Usability engineering. **Morgan Kaufman Publishers.** New York. 2002.
- SALOMONI, M.J.; MACIEL, R.F. Gestão de documentos e automação de processos em uma instituição de saúde sem papel. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, V. 8(1) pp. 31-38, Jan- Mar, 2016.
- SAMICO, I.; FELISBERTO, E.; FIGUEIRÓ, A. C.; FRIAS, P. G. D. Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais. In Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais. MedBooK, 2010.
- SANTOS, M. S. Informatização de atividades administrativo-burocráticas de enfermagem relacionadas ao gerenciamento da assistência. 2003, 117 p Tese (Doutor em Enfermagem Fundamental) Universidade de São Paulo Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2003.
- SANTOS, A.C.D, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde: documentação do sistema para auxiliar o uso das suas informações Dissertação (Mestrado), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.
- SILVA, A. S. D.; LAPREGA, M. R. Avaliação crítica do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e de sua implantação na região de Ribeirão Preto, **Cad Saúde Pública**, São Paulo, Brasilvol.21 n.6, 1821-8. 2005.
- SILVER, L. Aspectos metodológicos em avaliação dos serviços de saúde. In: GALLO, E.; RIVERA, F. J. U.; MACHADO, M. H. Planejamento Criativo. **Novos Desafios em políticas de Saúde.** Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

STAGGERS, N.; BAGLEY THOMPSON, C.; SNYDER-HALPERN, T. History and Trends in Clinical Information Systems in the United States, **Journal of nursing scholarshi**, Utah, vol.33 n;1, p. 75-81, 2001.

STARFIELD, B. Atenção Primaria: equilíbrio entre necessidade de saúde, serviços e tecnologia. **Unesco**, Brasília, Ministério da Saúde, 2002.

TIC SAÚDE 2013, **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros**, Livro Eletronico, 2. ed. rev São Paulo, disponível em: http://www.cetic.br, Acesso em 6 mai. 2016.

WIEDERHOLD, G.; PERREULT, L. Hospital information systems, **Medical informatics:** Computer applications in healthcare p. 219-242. (1990).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Design and implementation of a health information System**. Geneva, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental Health Information Systems**, (Mental Health Policy and Service Guidance Package). Ginebra, 2005.

# ANEXO A - PARECER EMITIDO PELO COMITÊ DE ÉTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ/ PROPESQ

#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO E CUIDADO NO

SERVIÇO DE FARMÁCIA CLÍNICA NA REDE DE SAÚDE MENTAL EM FORTALEZA-

Pesquisador: ANA PAULA SOARES GONDIM

Area Temática: Versão: 1

CAAE: 52938916.6.0000.5054

Instituição Proponente: Universidade Federal do Ceará/ PROPESQ

Patroolnador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.403.839

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Projeto de pesquisa que visa desenvolver um sistema de informação que integre as ações da farmácia clínica com as necessidades dos serviços de saúde mental no município Fortaleza (CE) e identificar como as ações de monitoramento da medicalização e o estabelecimento de diretrizes clínicas em saúde mental devem integrar-se ao sistema de informação nos serviços de saúde mental e na atenção básica.

#### Objetivo da Pesquisa:

GERAL: Desenvolver um sistema de informação para farmácia clínica no contexto da rede de atenção psicossocial do município de Fortaleza-CE.

#### ESPECIFICOS:

- Definir uma ferramenta para o sistema de informação a ser aplicado na rede de atenção psicossocial.
- Aplicar uma simulação de entrada de dados nesse sistema de informação através de uma ferramenta.
- Descrever a produção de informação a partir do sistema proposto relacionado à gestão e ao cuidado.
- Distinguir a produção de informação em farmácia clínica e saúde mental a partir da fonte de

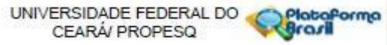
Enderago: Flux Cel. Nurses de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Twófilo CEP: 60.430-275

UF: CE Municipio: FORTALEZA

Telefone: (85)3368-6344 Fax: (85)3223-2903 E-mail: comepe@ufc.br

### ANEXO A – (CONTINUAÇÃO)



Continuação do Parecer, 1.400.809

dados fomecida pelo sistema de informação proposto e por outros sistemas.

 Analisar a percepção dos farmacêuticos e técnicos de informática sobre as facilidades e dificuldades para execução do sistema implantado.

#### Avallação dos Riscos e Beneficios:

Beneficios: desenvolver uma ferramenta adequada para lidar com o sistema de informação sobre a gestão do cuidado em farmácia clínica impiantada nos serviços de saúde mental do município de Fortaleza.

Riscos: mínimos, segundo a pesquisadora o risco refere-se a possibilidade de constrangimento ou desconforto aos participantes da pesquisa, no que se refere à abordagem no diálogo que envolvem questões sobre a habilidade de lidar com o sistema de informação

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo de intervenção com abordagem qualitativa para o desenvolvimento e implantação de um sistema de informações para a farmácia clínica na Rede Atenção Psicossocial em Fortaleza-CE. O estudo será realizado em três etapas: Etapa 1: implantação da ferramenta do sistema de informação com o emprego do Epi info que visa validação dos instrumentos. Etapa 2: Desenvolvimento e implantação do Sistema de informação da farmácia clínica visando ampilar e integrar suas ações á rede de atenção. Etapa 3: Capacitação dos farmacêuticos e técnicos de informática para uso do Sistema de Informação da farmácia clínica.

Será realizada uma entrevista antes e depois para avallar a efetividade da implantação do sistema. Essa entrevista visa analisar a percepção dos farmacéuticos e técnicos de informática frente ao emprego do sistema como ferramenta para auxiliar sua prática da farmácia clínica e inserção no sistema de atenção psicossocial.

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados de forma adequada: folha de rosto, carta de encaminhamento ao CEP, orçamento, cronograma, TCLE, concordância dos pesquisadores, anuência do responsável pelo local da pesquisa.

#### Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a oritério do CEP:

Enderago: Rus Cel. Nurses de Meio, 1000

Bairro: Rodolfo Twófio CEP: 60.430-275

UF: CE Municipio: FORTALEZA

### ANEXO A – (CONTINUAÇÃO)

#### UNIVERSIDADE FEDERAL DO a CEARÁ/ PROPESQ



Continueção do Parecer: 1.400.509

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Shuação
informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_610197.pdf	02/02/2016	Confluence to the Confluence of the Confluence to the Confluence to the Confluence of the Confluence o	Acelto
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	02/02/2016	ANA PAULA SOARES GONDIM	Aceito
Orçamento	orcamentoassinado.pdf	02/02/2016	ANA PAULA SOARES GONDIM	Acelto
Declaração de Pesquisadores	Declaracoes.pdf	02/02/2016	ANA PAULA SOARES GONDIM	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	02/02/2016	ANA PAULA SOARES GONDIM	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_P3.pdf	02/02/2016 09:28:53	ANA PAULA SOARES GONDIM	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetosismental.pdf	02/02/2016 09:28:33	ANA PAULA SOARES GONDIM	Acelto
Outros	anuencia1.pdf	25/01/2016 02:59:00	ANA PAULA SOARES GONDIM	Acelto
Outros	carta.pdf	25/01/2016 02:49:06	ANA PAULA SOARES GONDIM	Acelto
Outros	lattes.pdf	25/01/2016 02:47:00	ANA PAULA SOARES GONDIM	Aceito
Declaração de Pesquisadores	cartaconcordancia.pdf	25/01/2016 02:45:27		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 04 de Fevereiro de 2016

Assinado por: FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA (Coordenador)

Endersoc: Rue Cal. Nunes de Maio, 1000 Bairro: Rodolfo Teófilo UF: CE Município: FORTALEZA CEP: 60.430-275

Fax: (88)3223-2903 Telefone: (05)3368-8344 E-mail: comepe@ufc.br

Page title to

# APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - ROTEIRO PARA AUXILIARES ADMINISTRATIVOS



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

#### LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE COLETIVA, FARMÁCIA SOCIAL E SAÚDE MENTAL INFANTOJUVENIL (LISFARME) ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA OS AUXILIARES ADMINISTRATIVOS

### CARACTERIZAÇÃO DO FUNCIONARIO

Nome Completo:	E-mail:
Data de nascimento:/	
Secretaria Regional:	
Escolaridade: Ensino Fundamental ( ) Ensino Méd	lio ( ) Ensino Superior (Qual Curso)
Forma de ingresso no serviço:  ( ) Concurso público ( ) Seleção pública ( ) Prestação de Serviço	
Há quanto tempo está trabalhando no CAPS:	anos e meses
Tempo de Contrato:	
O que é que você faz no CAPS	
Renda	

#### DIMENSÃO ESTRUTURA

- 1. Como é sua rotina de trabalho? Quais são as suas tarefas?
- 2. Quais são as necessidades que estão presentes nas suas tarefas diárias?
- 3. Além de você. Tem uma outra pessoa que executa esses sistemas? Quem?
- 4. Como você avalia a disponibilidade dos equipamentos para a informática.
- 5. Como avalia a disponibilidade da conexão à internet
- 6. Como você avalia o suporte técnico da informática (falhas no computador, na internet)
- 7. Você considera agradável, bonito o lugar onde trabalha?

#### **DIMENSÃO DO USO**

- 8. Sistemas de Informação com que trabalham diariamente
- 9. Você considera um sistema fácil de usar, de apreender?
- 10. Quais são as facilidades?
- 11. Quais são as dificuldades ou problemas que percebe quando usa esses sistemas

#### DIMENSÃO COGNITIVA

- 12. Como aprendeu esses sistemas, você realizou algum treinamento ou capacitação com relação a esses sistemas de informação?
- 13. Quando foram essas capacitações recebidas?
- 14. Ajudou para melhorar no seu trabalho?
- 15. Avalie a qualidade dessas capacitações recebidas sobre os sistemas de informação
- 16. Considera importante o uso desses sistemas para a melhora dos CAPS

# APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – ROTEIRO PARA FARMACÊUTICO CLINICO



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

# LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE COLETIVA, FARMÁCIA SOCIAL E SAÚDE MENTAL INFANTOJUVENIL (LISFARME)

### ROTEIRO DE ENTREVISTA (FARMACÊUTICO CLÍNICO)

# CARACTERIZAÇÃO DO FUNCIONARIO

Nome Completo:	E-mail:
Data de nascimento:/	
Secretaria Regional:	
Formação: Graduação ( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutor Instituição Formadora:	ado ( ) Outra ( )
Ano de Formatura:	
Vínculo empregatício:	
Forma de ingresso no serviço:	
( ) Concurso público	
( ) Seleção pública	
( ) Prestação de Serviço	
Tempo de serviço no CAPS: anos e meses	Tempo de Contrato:

#### **DIMENSÃO ESTRUTURA**

- 1. Fale-me sobre sua rotina de trabalho no CAPS (carga Horária, vínculo empregatício, atividades desenvolvidas)
- 2. Comente sobre a farmácia clínica no CAPS.
- 3. Disponibilidade de acesso à internet (Qualidade).
- 4. Disponibilidade de equipamentos para realizar atividades da farmácia clínica. (Balanças, manômetro de pressão, sala própria)
- 5. Você considera agradável, bonito o lugar onde trabalha?

#### DIMENSÃO DO USO

- 6. Comente sobre o sistema Hórus utilizado na farmácia
- 7. Quais são as facilidades do sistema? Considera Fácil de aprender ou fácil de entender o sistema Hórus
- 8. Fale-me sobre dificuldades para executar o sistema (Modo Geral)
- 9. Como é o procedimento para preenchimento desse sistema?
- 10. Quais são as omissões mais frequentemente observadas?
- 11. Quais as informações que considera que seriam úteis que fossem produzidas nesse sistema?
- 12. Você considera que esse sistema facilita ou dificulta seu trabalho? Porque?

#### **DIMENSÃO COGNITIVA**

- 13. Período inicial do Sistema de informação utilizado como foi o processo de implementação (no caso de ter participado no processo de implementação)
- 14. Como tu apreendeu a utilizar o sistema? Você recebeu capacitações com relação a este sistema. Quando?
- 15. Ajudou para uma compreensão do sistema? (No caso de ter recebido a capacitação)
- 16. Considera importante ou útil a implementação e uso desse sistema? De que maneira.
- 17. Quando tem algum problema, qual é o meio que utiliza para resolver esse problema

### APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

## Roteiro de Observação

Centros de Atenção Psicossocial Auxiliar Administrativo – Farmacêutico Clinico

Hora de início:	Data:
Hora de Finalização:	

#### Local

Participantes (número de pessoas, funções)

Esquema Espacial (tamanho, condições, infraestrutura)

Esquema temporal (momento da observação, dia, hora)

Observar e descrever o lugar e o contexto

Infraestrutura, local próprio ou não, Equipamentos informáticos

#### Desempenho

Observar e descrever o desenvolvimento das atividades

Observar o preenchimento de algum prontuário no sistema e se surge algum problema.

Observar e descrever o atendimento realizado aos pacientes (para os Farmacêuticos Clínicos), o contexto como isso ocorre.

Interações entre as pessoas, se tem mais de um funcionário no mesmo lugar, se isso está dificultando as atividades

# APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA AUXILIARES ADMINISTRATIVOS

Você está sendo convidado(a) como participante da pesquisa intitulada "DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO E CUIDADO NO SERVIÇO DE FARMÁCIA CLÍNICA NA REDE DE SAÚDE MENTAL EM FORTALEZA-CE". Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e você não deve participar contra a sua vontade.

Por favor, leia com atenção e calma as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar participar do estudo, assine no final desse documento. Você poderá, a qualquer momento desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

Essa pesquisa tem como objetivo, avaliar as dificuldades e facilidades para execução dos sistemas de informação implantados nos centros de atenção psicossocial (CAPS), assim como a percepção dos usuários desses sistemas com relação ao seu uso. A pesquisa será desenvolvida no período de março de 2016 a maio de 2017.

Deste modo, venho convidá-lo(a) para participar da pesquisa disponibilizando os seus dados. Assim, tornar ciente a necessidade de coletar informações confidenciais sobre os procedimentos, junto à secretaria municipal de saúde de Fortaleza, relativos à implantação dos sistemas.

#### Esclareço que:

- Essas informações serão gravadas e somente utilizadas para os objetivos dessa pesquisa.
- O momento desses encontros será acordado previamente com você e realizado no próprio local de trabalho.
- As informações ficarão em sigilo, o seu anonimato será preservado, e que a divulgação das informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.
- Não haverá nenhum pagamento em dinheiro ou qualquer tipo de premiação por sua participação nessa entrevista.

A pesquisa apresenta como benefícios descrever a situação dos sistemas de informação utilizados nos centros de atenção psicossocial e seu relacionamento com os usuários desses sistemas, detalhando as facilidades, dificuldades encontradas nos usos dos sistemas implementados nos CAPS.

A pesquisa apresenta como riscos a possibilidade de constrangimento ou desconforto aos participantes da pesquisa, no que se refere à abordagem no diálogo que envolvem questões sobre a habilidade de lidar com o sistema de informação.

Em caso de dúvidas e esclarecimentos sinta-se à vontade de entrar em contato com a Coordenadora da pesquisa no endereço:

Nome: Ana Paula Soares Gondim

Endereço: Rua Capitão Francisco Pedro, 1210, Rodolfo Teófilo - Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Ceará.

Telefone: (85) 3366-8274

ATENÇÃO: Se tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará.

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, 1000, Fone: (85)3366-8344. Horário: 8h-12h.

O abaixo assinado	,
anos, RG,	declara que é de livre e espontânea vontade que está como
participante dessa pesquisa. Eu de	claro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento
Livre e Esclarecido e que, após sua	a leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu
conteúdo, como também sobre	a pesquisa, e recebi explicações que responderam por
completo minhas dúvidas. E declar	o, ainda estar recebendo uma via assinada deste termo.

,

Fortaleza,de	de	
Assinatura do Participante da Pe	squisa	Data//
Assinatura do Coordenador da P	esquisa	Data//
Assinatura do Pesquisador		Data//
Assinatura da Testemunha da Pe	squisa	

# APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA FARMACÊUTICO CLINICO

Você está sendo convidado(a) como participante da pesquisa intitulada "DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO E CUIDADO NO SERVIÇO DE FARMÁCIA CLÍNICA NA REDE DE SAÚDE MENTAL EM FORTALEZA-CE". Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e você não deve participar contra a sua vontade.

Por favor, leia com atenção e calma as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar participar do estudo, assine no final desse documento. Você poderá, a qualquer momento desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

Essa pesquisa tem como objetivo desenvolver um sistema de informação para farmácia clínica na rede atenção psicossocial do município de Fortaleza-CE, visando gerar informações sobre atuação e indicadores de desempenho da farmácia clínica na rede saúde mental no município de Fortaleza-Ce, bem como avaliar as dificuldades e facilidades para execução do sistema implantado, será realizado no período de março de 2016 a maio de 2017.

Deste modo, venho convidá-lo(a) para participar da pesquisa disponibilizando os seus dados. Assim, tornar ciente a necessidade de coletar informações confidenciais sobre os procedimentos, junto à secretaria municipal de saúde de Fortaleza, relativos à implantação do sistema.

#### Esclareço que:

- Ocorrerão dois encontros presenciais (antes e depois da intervenção) e virtuais, sendo que os presenciais durarão cerca de 30 minutos e guiados por um roteiro de perguntas em que procuraremos avaliar sobre possíveis impactos da intervenção efetivada a partir da implantação do sistema e da capacitação com os farmacêuticos e técnicos de informática.
- Essas informações serão gravadas e somente utilizadas para os objetivos dessa pesquisa

•

O momento desses encontros será acordado previamente com você e realizado no próprio local de trabalho.

As informações ficarão em sigilo, o seu anonimato será preservado, e que a divulgação

das informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

Não haverá nenhum pagamento em dinheiro ou qualquer tipo de premiação por sua

participação nessa entrevista.

A pesquisa apresenta como benefícios desenvolver uma ferramenta adequada para lidar com o sistema de informação sobre a gestão do cuidado em farmácia clínica implantada nos serviços de saúde mental do município de Fortaleza.

A pesquisa apresenta como riscos a possibilidade de constrangimento ou desconforto aos participantes da pesquisa, no que se refere à abordagem no diálogo que envolvem questões sobre a habilidade de lidar com o sistema de informação.

Em caso de dúvidas e esclarecimentos sinta-se à vontade de entrar em contato com a Coordenadora da pesquisa no endereço:

Nome: Ana Paula Soares Gondim

Fortaleza, \_\_\_\_de \_\_\_\_

Endereço: Rua Capitão Francisco Pedro, 1210, Rodolfo Teófilo - Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Ceará.

Telefone: (85) 3366-8274

ATENÇÃO: Se tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará.

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, 1000, Fone: (85)3366-8344. Horário: 8h-12h.
O abaixo assinado,
anos, RG, declara que é de livre e espontânea vontade que está como
participante dessa pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento
Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu
conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por
completo minhas dúvidas. E declaro, ainda estar recebendo uma via assinada deste termo.

\_de \_\_\_\_\_.

Assinatura do Participante da Pesquisa	Data//
Assinatura do Coordenador da Pesquisa	Data//
Assinatura do Pesquisador	Data//
Assinatura da Testemunha da Pesquisa	