

Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

MÁRCIA SOARES EVANGELISTA

LIMITES E POSSIBILIDADES DE UM *SOFTWARE* DE APOIO À GESTÃO  
DOMICILIAR PARA FAVORECER O PROCESSO DE DESOSPITALIZAÇÃO

BRASÍLIA – DF  
2013

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MÁRCIA SOARES EVANGELISTA

LIMITES E POSSIBILIDADES DE UM *SOFTWARE* DE APOIO À GESTÃO  
DOMICILIAR PARA FAVORECER O PROCESSO DE DESOSPITALIZAÇÃO

*Dissertação apresentada como requisito parcial para a  
obtenção do título de Mestre em Enfermagem pelo  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da  
Universidade de Brasília.*

*Área de Concentração:  
Políticas, práticas e cuidado em saúde e enfermagem*

*Linha de Pesquisa:  
Gestão da atenção à saúde e organização dos serviços  
em Saúde*

Orientador: Prof. Dr. Emerson Fachin Martins

BRASÍLIA – DF  
2013

MÁRCIA SOARES EVANGELISTA

LIMITES E POSSIBILIDADES DE UM *SOFTWARE* DE APOIO À GESTÃO  
DOMICILIAR PARA FAVORECER O PROCESSO DE DESOSPITALIZAÇÃO

*Dissertação apresentada como requisito parcial para a  
obtenção do título de Mestre em Enfermagem pelo  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da  
Universidade de Brasília.*

Aprovado em 25 de novembro de 2013

BANCA EXAMINADORA

---

Professor Doutor Emerson Fachin Martins  
Presidente da Banca  
Universidade de Brasília

---

Professor Doutor Wilson Henrique Veneziano  
Membro Efetivo e externo  
Universidade de Brasília

---

Professora Doutora Leila Bernarda Donato Gottems  
Membro efetivo e interno  
Universidade Católica de Brasília

---

Professor Doutor Elioenai Dornelles Alves  
Membro suplente e interno  
Universidade de Brasília

*À minha mãe, detentora do amor  
incondicional que me fez e me faz buscar pelo  
caminho de tentar, de alguma forma, fazer  
algo pelo mundo...*

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pela coragem e sabedoria na orientação do caminho do conhecimento.

Ao meu esposo, filha a caminho e filho pela paciência nos momentos de ausência e angústia, pela torcida, companheirismo e pelo amor sempre.

À minha família, por serem o alicerce e a base de tudo na minha vida.

À amiga Valdenísia, exemplo, companheira, estimuladora de estudos e de sonhos em torno na atenção domiciliar.

Ao Prof. Emerson Fachin Martins, pela confiança, paciência, sabedoria, exemplo de professor e de ser humano.

A todas as equipes dos NRAD do Distrito Federal e à Gerência de Atenção Domiciliar, que contribuíram como parte da pesquisa e apoio ao trabalho aqui desenvolvido.

Aos amigos, por acreditarem nas minhas possibilidades.

A toda a equipe no Núcleo Regional de Atenção Domiciliar da Regional de Saúde de Ceilândia (NRAD-CEI) que quase desde sua origem em 2009 tem sido parceira dos projetos de ensino, pesquisa e extensão coordenados pelo Prof. Dr. Emerson Fachin Martins. Obrigado por nos permitir fazer parte desta história.

Aos pacientes, familiares e cuidadores cadastrados no Programa de Internação Domiciliar do Distrito Federal, por proporcionarem as vivências obtidas no serviço, e me mostrarem um novo mundo dentro das possibilidades na saúde.

A Regional de Saúde de Ceilândia, parceira constante dos projetos desenvolvidos na Faculdade de Ceilândia (FCE) da Universidade de Brasília (UnB), nosso sincero

agradecimento por possibilitar o uso desta grande regional como cenário de investigação desta pesquisa.

Ao Decanato de Extensão (DEX) da Universidade de Brasília (UnB) que desde 2010 até 2013 tem apoiado administrativa e financeiramente as quadro edições anuais do Projeto de Extensão de Ação Contínua (PEAC): MELHOR EM CASA – DESOSPITALIZANDO PELA ATENÇÃO NO DOMICÍLIO coordenado pelo Prof. Dr. Emerson Fachin Martins.

Ao Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação (DPP) da Universidade de Brasília (UnB) que, por meio da Diretoria de Fomento à Iniciação Científica (DIRIC) em parcerias com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) subsidiou bolsas de iniciação científica para as estudantes de graduação Ana Carolina Dill de Quadros de Matos (Terapia Ocupacional), Beatriz dos Santos Mesquita (Fisioterapia), Joaquim Pedro Ribeiro Vasconcelos (Saúde Coletiva), Ludmila de Souza Santos (Enfermagem), Sara de França Mendes (Enfermagem) e Pedro Henrique Cortês de Sousa (Fisioterapia) que contribuíram para a coleta parcial e sistematização de dados utilizados nesta dissertação.

Ao Prof. Dr. Oviomar Flores que em colaboração com o Prof. Dr. Emerson Fachin Martins coordenaram o projeto de pesquisa que viabilizou recursos financeiros para a elaboração da pesquisa apresentada nesta dissertação.

Agradeço a Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) que em parcerias estabelecidas com a Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal (SESDF), o Ministério da Saúde (MS) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) concederam recursos financeiros pela aprovação do projeto de pesquisa LIMITES E POSSIBILIDADES NA DES-HOSPITALIZAÇÃO E PREVENÇÃO DE RE-HOSPITALIZAÇÃO DE PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS VIA FORTALECIMENTO DA POLÍTICA DE INTERNAÇÃO DOMICILIAR NO ÂMBITO DO SUS que concorreu ao Edital FAPDF 13/2010 – Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS-DF – processo: 193.000.346/2010).

Ao Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (PRO-SAÚDE) e ao Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde (PET-SAÚDE) que proporcionaram força de trabalho financiada pela aprovação do projeto FORTALECIMENTO DA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE DE CEILÂNDIA: UM PROJETO DE REORIENTAÇÃO DA FORMAÇÃO E DO CUIDADO EM SAÚDE que concorreu ao Edital 24/2011 e foi contemplado com recursos financeiros.

.

“Não sei se a vida é curta ou longa para nós,  
mas sei que nada do que vivemos tem sentido,  
se não tocarmos o coração das pessoas.  
Muitas vezes basta ser: colo que acolhe,  
braço que envolve, palavra que conforta,  
silêncio que respeita, alegria que contagia,  
lágrima que corre, olhar que acaricia,  
desejo que sacia, amor que promove.  
E isso não é coisa de outro mundo, é o que dá  
sentido à vida. É o que faz com que ela não  
seja nem curta, nem longa demais, mas que  
seja intensa, verdadeira, pura enquanto durar.  
Feliz aquele que transfere o que sabe e  
aprende o que ensina.”

*(Cora Coralina)*



## RESUMO

EVANGELISTA, M.S. **Limites e possibilidades de um *software* de apoio à gestão domiciliar para favorecer o processo de desospitalização.** 2013. 118 folhas. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

A atenção domiciliar inclui dentre suas modalidades assistenciais a internação domiciliar de pessoas que acabam ocupando leitos hospitalares, mas que poderiam ser assistidos na sua própria residência. Este fato cria cenário favorável ao processo de desospitalização pela substituição da internação hospitalar pela domiciliar. Muito é descrito sobre como a informatização de procedimentos e processos em saúde pode favorecer a gestão destes serviços. Frente a isso, o presente estudo teve por objetivo desenvolver parâmetros e requisitos para a construção de um *software* que contribua para a gestão da atenção domiciliar no âmbito do SUS, verificando os limites e possibilidades deste *software* favorecer este processo de desospitalização. Para isso, delineou-se um estudo de desenvolvimento tecnológico com delineamento transversal do tipo exploratório descritivo, incluindo abordagens quantitativas e qualitativas de análise. Os dados essenciais foram definidos incluindo neste método a maioria dos profissionais com experiência em atenção domiciliar (64%). Os requisitos para elaboração do *software* foram levantados e proporcionaram o desenvolvimento do *software* que então foi submetido a um processo de validação por análise da percepção dos usuários. A percepção dos usuários foi saturada na quinta entrevista (n=5), possibilitando validar o *software* com a indicação de potencialidades que superaram as limitações apontadas em discursos e pontuadas em uma média de  $3,8 \pm 3,0$  (média  $\pm$  desvio padrão), sendo o programa testado em caso real de uso em serviço público de atenção domiciliar do Distrito Federal. O estudo foi concluído com a introdução do *software* SOS-Desospitalização, que possui potencial para contribuir para gestão da atenção domiciliar, apesar dos limites constatados, principalmente aqueles relacionados à interoperacionalidade com outros sistemas de informação. Porém o programa apresenta inúmeras potencialidades relacionadas ao favorecimento da desospitalização pela substituição da internação hospitalar pela domiciliar e pela geração de relatórios que poderão ser utilizados para monitoramento e gestão da internação domiciliar no âmbito do SUS.

Descritores: gestão em saúde, indicadores básicos de saúde, serviços de assistência domiciliar, desospitalização, validação de programa de computador, enfermagem.

## ABSTRACT

EVANGELISTA, M.S. **Limits and possibilities of software to support home care management and to favor dehospitalization process.** 2013. 118 sheets. Thesis (Master) – Department of Nursing, Faculty of Health Science, University of Brasília, Brasília, 2013.

Home care includes, among its assistance features, home hospitalization for people that end up occupying hospital beds, but who could be cared for at home. This fact creates a favorable scenario for the process of deinstitutionalization by replacing the hospital placement for home placement. Much is said on how the computerization of procedures and processes in health care may encourage the management of these services. Faced with this, the present study aimed to develop parameters and requirements for the construction a software that contributes to the management of home care under the Unified Health System, verifying its limits and its possibilities to facilitate the process of deinstitutionalization. Thus, we outlined a study of technological development with a cross-sectional descriptive exploratory design including quantitative and qualitative approaches of analysis. The essential data were defined in this method including most professionals with experience in home care (64%), respecting the depth geo-referenced by the organization of the network of health care in the Federal District. The requirements for developing the software were raised and allowed development of a software which was then subjected to a validation process by analyzing the users' perception. The users' perception was saturated in the fifth interview (n=5), allowing the software to be validated with the indication of potential that overcame the limitations pointed in speeches and scoring an average of  $3.8 \pm 3.0$  (mean  $\pm$  standard deviation). The program was tested on real use case on public home-care service of the Distrito Federal. In the end, the study was completed with the introduction of software - SOS Deinstitutionalization, which has the potential of contributing to the management of home care, with limits mainly related to interoperability with other information systems, but with great potential bias related to the deinstitutionalization by replacing hospital care for home care and to the generation of reports that will be available to be used for monitoring and management of home care under the Unified Health System.

Key-words: management health, health status indicators, home care services, desospitalization, software validation, nursing.

## RESUMEN

EVANGELISTA, M.S. **Límites y posibilidades de un *software* para apoyar la gestión domiciliaria fomentar el proceso de desinstitucionalización.** 2013. 118 hojas. Tesis (Master) – Departamento de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Brasilia, Brasilia, 2013.

La atención domiciliaria incluye, entre sus modalidades de asistencia, la atención domiciliaria a personas terminan por ocupar camas de hospitales, pero que podrían ser atendidos en su propia casa. Este hecho crea un escenario favorable al proceso de deshospitalización al reemplazar la internación hospitalaria por la domiciliaria. Mucho se dice sobre como la informatización de los procedimientos y procesos en materia de salud puede fomentar la gestión de estos servicios. Frente a esto, el presente estudio tuvo como objetivo desarrollar parámetros y requisitos para la construcción de *software* que contribuya a la gestión de la atención domiciliaria en el marco del Sistema Único de Salud, verificando sus límites y las posibilidades de que este *software* facilite este proceso de deshospitalización. Para ello, se delineó un estudio de desarrollo tecnológico con diseño transversal del tipo exploratorio descriptivo, incluyendo enfoques cuantitativos y cualitativos de análisis. Los datos esenciales se definieron con la inclusión en el presente método a la mayoría de los profesionales con experiencia en atención domiciliaria (64%), respetándose el alcance geo-referenciado por la organización de la red de atención a la salud en el Distrito Federal. Los requisitos para la elaboración del *software* se plantearon y llevaron al desarrollo del *software* que luego fue sometido a un proceso de validación mediante el análisis de la percepción de los usuarios. La percepción de los usuarios fue saturada en la quinta entrevista (n = 5), permitiendo la validación del *software* con la indicación de potencialidades que superan las limitaciones señaladas en discursos y con puntaje promedio de  $3,8 \pm 3,0$  (promedio  $\pm$  desvío estándar). El programa fue probado en caso de uso real en el servicio de atención domiciliaria pública del Distrito Federal. Al final, el estudio se completó con la introducción de *software* SOS-Deshospitalizacion, que tiene el potencial de contribuir a la gestión de la atención domiciliaria, con límites, principalmente relacionados con la interoperabilidad con otros sistemas de información, pero con inúmeras potencialidades relacionadas al favorecimiento de la deshospitalización por el remplazo de la internación hospitalaria por la internación domiciliaria y por generar informes que podrán ser utilizados para el seguimiento y la gestión de la internación domiciliaria en el marco del Sistema Único de Salud.

Palabras-clave: gestión de la salud, los indicadores de salud, servicios de atención domiciliaria, la desospitalización, validación de programas de computación, de enfermería.

## LISTA DE FIGURAS

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Figura 1-  | Indicadores propostos pelo Ministério da Saúde para o monitoramento e avaliação da atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)   | 30 |
| Figura 2-  | Imagem digitalizada da planilha em Excel indicando como cada unidade textual (UT), para cada entrevistado, foi categorizada e qualificada quanto a novidade e característica do discurso (potencialidade, fragilidade ou neutralidade)  | 52 |
| Figura 3-  | Gráfico de barras mostrando a porcentagem de indicações que obteve o dado como sendo essencial no total da amostra, excluídos os sujeitos que fizeram a indicação de maneira inadequada (n=98)  | 56 |
| Figura 4-  | Gráfico de barras mostrando os itens levantados para estabelecer os critérios de desospitalização indicando a porcentagem de item qualificado como de extrema importância (5), muita importância (4), importância (3), pouca importância (2), sem importância (1) ou item qualificado de forma errada (0) | 57 |
| Figura 5-  | Dados e detalhamentos com seus respectivos valores utilizados para a avaliação de pacientes hospitalizados possíveis candidatos ao Programa de Internação Domiciliar (PID)  | 59 |
| Figura 6-  | Tela de acesso  | 61 |
| Figura 7-  | Tela entrada após o acesso ao sistema como administrador com acionamento da aba usuário.  | 62 |
| Figura 8-  | Tela entrada após o acesso ao sistema como administrador com acionamento da aba categorias.   | 62 |
| Figura 9-  | Tela de entrada depois de acessado o sistema como usuário e com acionamento da aba paciente (A) ou usuário (B).   | 63 |
| Figura 10- | Tela com a lista de pacientes cadastrados que dá acesso aos dados pessoais  | 63 |
| Figura 11- | Tela com lista de cadastrados com informações da evolução das condições de cada paciente.   | 64 |
| Figura 12- | Formulário para inclusão de informações relacionadas à evolução do paciente.  | 65 |
| Figura 13- | Exemplo de relatório individual gerado pelo <i>software</i> .   | 66 |
| Figura 14- | Relatório coletivo do tipo planilha gerado pelo <i>software</i> .   | 67 |

- Figura 15- Gráfico de linhas contínuas indicando a porcentagem de novidade (introdução de novas categorias de conteúdos) e saturação (repetição de categorias de conteúdos) nos discursos transcritos que foram obtidos na amostra para análise da percepção dos possíveis usuários do *software* SOS DESOSPITALIZAÇÃO 70
- Figura 16- Gráficos de dispersão indicando a correlação entre variáveis. O gráfico A indica a correlação entre o tempo de testagem em minutos e a nota calculada a partir da análise dos discursos para a validação. O gráfico B indica a correlação entre o quantitativo de unidades textuais e o quantitativo de categorias identificadas na análise dos discursos. 71

## LISTA DE TABELAS

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabela 1- | Características demográficas e dimensionamento dos Núcleos Regionais de Atenção Domiciliar (NRAD) com mais de um ano de implantação.                        | 54 |
| Tabela 2- | Distribuição das características pessoais e ocupacionais da população de possíveis usuários do <i>software</i> SOS DESOSPITALIZAÇÃO do NRAD-CEI             | 68 |
| Tabela 3- | Características temporais e critérios de amostragem para a análise da percepção dos possíveis usuários do <i>software</i> SOS DESOSPITALIZAÇÃO do NRAD-CEI. | 69 |
| Tabela 4- | Dimensionamento do discurso transcrito para cada sujeito da amostra de entrevistados.   | 69 |

## LISTA DE ABREVEATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

|          |  |
|----------|--|
| ABEMID   | Associação Brasileira de Empresas de Medicina de Internação Domiciliar |
| AD       | Atenção Domiciliar   |
| AD1      | Atenção Domiciliar do tipo 1   |
| AD2      | Atenção Domiciliar do tipo 2   |
| AD3      | Atenção Domiciliar do tipo 3   |
| AGLH     | Autoridades Gestoras dos Leitos Hospitalares                           |
| CEP      | Comitê de Ética em Pesquisa  |
| CSC      | Centro de Saúde de Ceilândia   |
| DF       | Distrito Federal   |
| DCNT     | Doenças Crônicas Não Transmissíveis                                    |
| DP       | Desvio Padrão  |
| EMAD     | Equipe Multiprofissional de Atenção Domiciliar                         |
| EMAP     | Equipe Multiprofissional de Apoio                                      |
| ESF      | Estratégia Saúde da Família  |
| FAD      | Formulário de Avaliação de Desospitalização                            |
| FEPECS   | Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde                     |
| HHCC     | <i>Home Health Care Classification System</i>                          |
| HRC      | Hospital Regional de Ceilândia   |
| ID       | Internação Domiciliar  |
| MS       | Ministério da Saúde  |
| N/A      | Não Aplicável  |
| NASF     | Núcleo de Apoio à Saúde da Família                                     |
| NEAD     | Núcleo Nacional das Empresas de Assistência Domiciliar                 |
| NPT      | Nutrição Parenteral Total  |
| NRAD     | Núcleo Regional de Atenção Domiciliar                                  |
| NRAD-CEI | Núcleo Regional de Atenção Domiciliar de Ceilândia                     |
| OMS      | Organização Mundial da Saúde   |
| OPAS     | Organização Pan-Americana de Saúde                                     |
| PEAC     | Projeto de Extensão de Ação Contínua                                   |
| PEP      | Prontuário Eletrônico do Paciente                                      |
| PID      | Programa de Internação Domiciliar                                      |
| PNIIS    | Política Nacional de Informação e Informática em Saúde                 |
| RA       | Região Administrativa  |

|        |  |
|--------|--|
| RAS    | Rede de Atenção à Saúde                                |
| RIPSA  | Rede Interagencial de Informações para a Saúde         |
| SAD    | Serviço de Atenção Domiciliar                          |
| SAMDU  | Serviço de Assistência Médica Domiciliar e de Urgência |
| SES/DF | Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal      |
| SIM    | Sistema de Informações sobre Mortalidade               |
| SINASC | Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos            |
| SINAN  | Sistema de Informações sobre Agravos de Notificação    |
| SIH    | Sistema de Informações Hospitalares                    |
| SIA    | Sistema de Informações Ambulatoriais                   |
| SIS    | Sistemas de Informação em Saúde                        |
| SUS    | Sistema Único de Saúde                                 |
| TCLE   | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido             |
| TI     | Tecnologia da Informação                               |
| UT     | Unidade Textual  |



# SUMÁRIO

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| <b>1</b>  | APRESENTAÇÃO.....   | 18  |
| <b>2</b>  | INTRODUÇÃO.....   | 21  |
| <b>3</b>  | OBJETIVOS.....  | 25  |
| <b>4</b>  | REVISÃO DA LITERATURA.....  | 26  |
| 4.1       | GESTÃO DA ATENÇÃO DOMICILIAR.....                                 | 26  |
| 4.2       | SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE.....                              | 31  |
| 4.3       | TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA GESTÃO EM SAÚDE.....                  | 34  |
| 4.4       | <i>SOFTWARES</i> DE SUPORTE À GESTÃO EM SAÚDE.....                | 37  |
| 4.5       | VALIDAÇÃO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR.....                         | 40  |
| <b>5</b>  | MÉTODOS.....  | 42  |
| 5.1       | DELINEAMENTO DA PESQUISA.....                                     | 42  |
| 5.2       | LOCAL DO ESTUDO .....   | 42  |
| 5.3       | POPULAÇÃO ALVO.....   | 43  |
| 5.4       | DEFINIÇÃO DOS DADOS ESSENCIAIS.....                               | 44  |
| 5.5       | DESENVOLVIMENTO DO <i>SOFTWARE</i> .....                          | 45  |
| 5.6       | PROCEDIMENTOS PARA VALIDAÇÃO PELA PERCEPÇÃO DO USUÁRIO.....       | 47  |
| 5.7       | PROCESSAMENTO QUANTITATIVO DOS DADOS .....                        | 50  |
| <b>6</b>  | RESULTADOS.....   | 53  |
| 6.1       | QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DOS DADOS ESSENCIAIS.....          | 53  |
| 6.2       | DADOS ESSENCIAIS.....   | 54  |
| 6.3       | ORGANIZAÇÃO GERAL DAS TELAS E CRITÉRIOS.....                      | 58  |
| 6.4       | APRESENTAÇÃO DO <i>SOFTWARE</i> E DESCRIÇÃO DAS TELAS.....        | 60  |
| 6.5       | PERCEPÇÕES DO USUÁRIO DO <i>SOFTWARE</i> .....                    | 68  |
| <b>7</b>  | DISCUSSÃO.....  | 74  |
| 7.1       | DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO E ADESÃO DAS EQUIPES.....          | 74  |
| 7.2       | DESCRIÇÃO DA APLICABILIDADE DO <i>SOFTWARE</i> .....              | 79  |
| 7.3       | PERCEPÇÕES DO USUÁRIO DO <i>SOFTWARE</i> SOBRE SUA APLICAÇÃO..... | 81  |
| <b>8</b>  | CONCLUSÕES.....   | 88  |
| <b>9</b>  | REFERÊNCIAS.....  | 90  |
| <b>10</b> | ANEXOS.....   | 98  |
| 10.1      | ANEXO A.....  | 98  |
| 10.2      | ANEXO B.....  | 101 |
| 10.3      | ANEXO C.....  | 103 |
| <b>11</b> | APÊNDICES.....  | 106 |
| 11.1      | APÊNDICE A.....   | 106 |
| 11.2      | APÊNDICE B.....   | 108 |
| 11.3      | APÊNDICE C.....   | 109 |
| 11.4      | APÊNDICE D.....   | 110 |
| 11.5      | APÊNDICE E.....   | 111 |
| 11.6      | APÊNDICE F.....   | 114 |
| 11.7      | APÊNDICE G.....   | 116 |
| 11.8      | APÊNDICE H.....   | 118 |

## **1. APRESENTAÇÃO**

A novidade é um caminho a ser desbravado. Como nutricionista de formação, a área que sempre me atraiu foi a da terapia nutricional, que se refere ao conjunto de procedimentos terapêuticos para manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente por meio da nutrição parenteral ou enteral (BRASIL, A., 2000).

A terapia nutricional está correlacionada com relações de gestão e organização de serviços, talvez daí o meu interesse pelo gerenciamento de atividades na atenção domiciliar, concretizado nas minhas atribuições junto à Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF).

Por ser uma modalidade assistencial relativamente recente e por estar em processo dinâmico de construção, o que proporciona ainda muitas possibilidades, a atenção domiciliar supre uma lacuna no cenário de saúde no país. Também me atraiu pela diversidade de mecanismos de cuidado em saúde que são acessíveis ou relativamente acessíveis aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Estes usuários necessitam cada vez mais de sistemas de atenção à saúde, que sejam eficientes diante do cenário de saúde brasileiro, o que a atenção domiciliar parece suprir.

Um usuário cada vez mais frequente no SUS é aquele com Doença Crônica Não Transmissível (DCNT), o qual tem cada vez mais ocupado leitos hospitalares aguardando atendimento nos serviços de pronto socorro. Ao que parece, este usuário não estaria presente nestes setores de atenção à saúde se houvesse uma maior oferta dos serviços de atenção domiciliar. Daí vem o motivo de se investigar as possibilidades decorrentes da gestão dos serviços de atenção domiciliar.

Meu interesse iniciou-se em 2009, ano em que comecei os trabalhos como nutricionista na equipe de atenção domiciliar na Regional de Saúde de Ceilândia, no Distrito Federal (DF). Na época, a equipe ainda não estava formada, havia somente duas enfermeiras desbravando o que viria ser uma das equipes de referência em atenção domiciliar no DF. Assim, como todo começo de uma grande novidade, houveram muitos obstáculos para se implantar o Programa de Internação Domiciliar na forma como se propunha. Eram inevitáveis os questionamentos para tornar realidade mais um programa do governo. No entanto, a equipe não se abateu e continuou o trabalho na certeza de que o êxito estaria por vir.

Passados alguns meses, foram incorporados à equipe uma técnica de enfermagem e o médico, sendo então implantada a equipe mínima do Núcleo Regional de Atenção Domiciliar de Ceilândia (NRAD-CEI) em setembro do referido ano.

Esta equipe iniciou suas atividades enfrentando várias dificuldades que não permaneceram no passado, pois ainda são observados nos dias atuais em um cenário semelhante para toda a Atenção Domiciliar (AD) no DF, como dificuldade com transporte e ausência de profissionais na equipe.

Embora todas as adversidades apontadas, o serviço em Ceilândia cresceu e hoje conta com 19 profissionais, dentre eles médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, fisioterapeuta, nutricionista, terapeuta ocupacional, assistente social, fonoaudiólogo e um membro fundamental para o deslocamento da equipe: o motorista.

Desde 2009, também foi de extrema importância no desenvolvimento do meu interesse a parceria com a universidade. Na figura do professor Emerson Fachin Martins, do *campus* de Ceilândia da Universidade de Brasília, iniciou-se uma etapa de construção não somente do serviço em si, mas também do estabelecimento das bases acadêmico-científicas da AD.

A parceria das ações de serviço e assistência da equipe inserida no SUS com aquelas de ensino, pesquisa e extensão da Universidade de Brasília por meio dos Programas de Extensão de Ação Contínua (PEAC), repasses de recursos financeiros conquistados em editais de fomento à pesquisa, além do estímulo em produzir conhecimento científico na área possibilitou a troca de experiências, com grande êxito, entre a equipe do NRAD e os estudantes, que serão os futuros prováveis profissionais do SUS.

Com o crescimento do serviço, aliado ao empoderamento da AD no DF, meu interesse e curiosidade por este universo foram aumentados. Em 2011, assumi o cargo de chefia do NRAD-CEI e lá permaneci por 12 meses. Neste período, convivi com diversos gestores, participei juntamente com outros membros da AD da construção de processos e definição de fluxos de procedimentos administrativos, como por exemplo, o Fluxo de Desospitalização para o DF. Esta experiência proporcionou oportunidade de conhecer mais sobre as políticas públicas, os processos decisórios, a análise de situações e toda a dinâmica que envolve a gestão em saúde.

Diante de todo esse caminho percorrido no cenário da AD, juntamente com a possibilidade de orientação do pesquisador citado que também é um desbravador da AD no DF, optei por ingressar no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, visto que neste programa é oferecida uma linha de pesquisa em gestão e cuidado em saúde.

Apesar de não ser enfermeira, visualizei neste programa a possibilidade de desenvolvimento tecnológico que pudesse contribuir para a gestão do cuidado em saúde, considerando que o processo de desospitalização promovido pela internação domiciliar em substituição à internação hospitalar tem sido apontado na literatura científica, conforme se verifica em publicações nas principais revistas de enfermagem, como uma boa alternativa de gestão.

## 2. INTRODUÇÃO

Embora no Brasil desde a década de 1970 seja possível se encontrar pesquisadores que propuseram modelos alternativos ao modelo hospitalocêntrico, como possibilidade de reforma da organização e financiamentos da assistência em saúde; ainda hoje a assistência hospitalar predomina (CORDEIRO *et al.*, 1977; SILVA, K. L. *et al.*, 2010).

Esse modelo, centrado na hegemonia de internações e nos procedimentos realizados no hospital, encontra um cenário de muitas dificuldades e alto custo que onera os cofres públicos. Além disso, o modelo hospitalocêntrico nem sempre fornece a eficiência adequada para a resolução de alguns problemas, proporcionando longos períodos de permanência no hospital, ocupação desnecessária de leitos, altos custos em saúde e aumento de riscos biológicos (CORDEIRO *et al.*, 1977; FEUERWERKER; MERHY, 2008).

Parece ser consenso que as demandas assistenciais geradas pelas mudanças epidemiológicas e demográficas têm exigido dos profissionais e serviços em saúde uma reorganização que possa responder as necessidades de saúde da população. Estas demandas encontram também subsídios nas possibilidades tecnológicas de medicações e equipamentos, bem como na busca de cuidados integrais, contínuos e humanizados (CORDEIRO *et al.*, 1977; FEUERWERKER; MERHY, 2008; LACERDA, MARIA RIBEIRO *et al.*, 2006; REHEM; TRAD, 2005; SILVA, K. L. *et al.*, 2005; SILVA, K. L. *et al.*, 2010).

A reorganização dos serviços também favorece a consolidação do SUS, principalmente no que se refere ao princípio da integralidade, que tem sido elaborado com base em dois tipos de estratégias em saúde: (1) fortalecimento do modelo tecnoassistencial da atenção primária em saúde, exemplificado pela estratégia de saúde da família e (2) desenvolvimento das linhas de cuidado em redes de atenção a saúde, que perpassam por diversos níveis de atenção (FEUERWERKER; MERHY, 2008).

Na década de 1940 foi possível observar uma iniciativa tímida e voluntariada de ações na assistência pública de saúde com enfoque domiciliar que inicialmente estava ligada ao Ministério do Trabalho (FEUERWERKER; MERHY, 2008; MENDES, W., 2001). Criada com o nome de Serviço de Assistência Médica Domiciliar e de Urgência (SAMDU), em 1949, esta primeira iniciativa surgiu mediante a organização do sindicato de trabalhadores, que insatisfeitos com o atendimento de urgência que havia na época, promoveram este serviço.

O SAMDU funcionava a base de demanda, principalmente acionada via contato telefônico e atendia situações de óbito, incapacidades, licenças médicas para auxílio-natalidade, bem como visitas domiciliares regulares aos trabalhadores com doenças crônicas (MENDES, W., 2001).

Entretanto, somente em 2002, foram retomadas as discussões em torno da AD. A Lei nº 10.424, de 15 de abril de 2002, acrescentou o capítulo à Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, relativo ao subsistema de atendimento e internação domiciliar (BRASIL, 2002).

Posteriormente, houve a publicação da Portaria nº 2.529/MS, de 16 de outubro de 2006, em que a AD ganha respaldo legal ao ter a internação domiciliar instituída no âmbito do SUS, além de terem sido estabelecidas as regras de incentivos financeiros para a implementação e funcionamento das equipes de internação domiciliar (BRASIL, 2006b).

Com uma grande lacuna em termos de regulamentação, após 5 anos, o MS publicou nova portaria em 2011, estabelecendo critérios para a classificação dos pacientes em AD, normas de cadastro dos serviços, regras mais claras sobre financiamento no âmbito do SUS e ampliação do recorte populacional dos municípios elegíveis para a implantação de equipes de AD (BRASIL, 2011b)

Em 2013, o MS publicou nova e a mais atual Portaria, estabelecendo maior amplitude da cobertura populacional dos serviços de AD, ampliação de tipos de equipes, além de definição de novos objetivos e diretrizes, inserindo a AD como um dos componentes da Rede de Atenção às Urgências (BRASIL, 2013b).

Define-se, de acordo com o MS, como AD:

“nova modalidade de atenção à saúde, substitutiva ou complementar às já existentes, caracterizada por um conjunto de ações de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados e integrada às redes de atenção à saúde” (BRASIL, 2013b).

Direcionada aos usuários portadores de DCNT com dependência funcional e elevada complexidade assistencial, a política de AD se insere no DF por meio do Programa de Internação Domiciliar (PID), implantado pelos Núcleos Regionais de Atenção Domiciliar (NRAD).

A rede substitutiva ou complementar de saúde exercida pelos NRAD abrange visitas domiciliares programadas, assistência de equipe multiprofissional em domicílio, tratamento de feridas, fornecimento de insumos e equipamentos para o cuidado no domicílio, além de

orientações para o cuidador quanto à modalidade domiciliar de cuidados (BRASIL, 2008a;2008b; DISTRITO FEDERAL, 2008).

A AD como modalidade de organização da assistência, é justificada por inúmeros atributos, dentre os quais se destacam: potencialidades de produção de inovações no arranjo tecnoassistencial em saúde; maior humanização da assistência; melhor adesão e otimização da proposta terapêutica ao paciente; desospitalização de indivíduos em internações hospitalares redundantes com alta precoce, esta última amplia a rotatividade de leitos e minimiza as complicações advindas de internações prolongadas (AZEVEDO et al., 2010; CHAVES; ANSEMI, 2008; CORDEIRO et al., 1977; FEUERWERKER; MERHY, 2008; MESQUITA et al., 2005; REHEM; TRAD, 2005; SILVA, K. L. et al., 2005; SILVA, K. L. et al., 2010).

Outros atributos estão relacionados aos maiores períodos sem rehospitalizações em decorrência de ações efetivas e eficazes com pacientes em cuidados paliativos e seus familiares, além de propor ações de prevenção ou tratamento de agravos decorrentes de doenças incapacitantes e redução de custos (AZEVEDO et al., 2010; CHAVES; ANSEMI, 2008; CORDEIRO et al., 1977; FEUERWERKER; MERHY, 2008; MESQUITA et al., 2005; REHEM; TRAD, 2005; SILVA, K. L. et al., 2005; SILVA, K. L. et al., 2010).

Em concordância com a dinâmica que os serviços de AD exigem, parece óbvio pensar que também devem ser exigidos instrumentos que amparam o desenvolvimento do serviço de forma efetiva e eficaz, principalmente devido à rapidez com que as informações devam estar acessíveis e úteis para uso.

Nesse contexto, o desenvolvimento de sistemas de informação que auxiliem o serviço vem ao encontro do aprimoramento da assistência em AD, aliado a questões como redução do tempo de atendimento e registro, interação entre os profissionais que prestam o atendimento, rapidez na realização de procedimentos e encaminhamentos com consequente aumento da velocidade na tomada de decisões, agilidade na obtenção de informações, redução de custos e melhoria na utilização de recursos em saúde (ABREU et al., 2005; CORREIA, 2011; MASSAD; MARIN; AZEVEDO, 2003).

Para a elaboração desses sistemas de informação, é preciso considerar os padrões de informação e sua interoperabilidade, principalmente pelo fato das informações estarem compartilhadas e serem interpretadas e processadas pelo próprio sistema (NEIRA et al., 2008). Desta forma, pode-se inferir a grande contribuição dos sistemas informatizados favorecendo serviços na AD, bem como no processo específico de internação domiciliar, com

redução de internações hospitalares de possíveis condições sensíveis a esta modalidade de atenção em saúde.

Nesta perspectiva, o estudo de limites e possibilidades da internação domiciliar, além de favorecer o acesso às informações que sinalizem condições para se desospitalizar pacientes candidatos a este tipo de internação poderá auxiliar no planejamento e na efetivação das atuais políticas públicas de saúde, bem como no estabelecimento de futuras políticas.

Cabe ressaltar, com base em pesquisas realizadas na literatura científica, que atualmente não existem referências de desenvolvimento de conjunto de dados essenciais e de programas que auxiliem a gestão nesta modalidade assistencial que possam subsidiar, por exemplo, a elaboração de prontuários eletrônicos (PEP) e até mesmo de *softwares* de suporte aos serviços de saúde ligados à desospitalização no contexto da atenção domiciliar.

Diante da necessidade, foi identificada a oportunidade do estudo que poderá trazer informações que contribuam para facilitar o monitoramento e vigilância de ações na atenção domiciliar, como ferramenta de avaliação; possibilitando melhor planejamento e execução das ações no âmbito da atenção domiciliar e hospitalar, potencializando recursos, reduzindo custos e agilizando processos.

Assim, nossa proposta de trabalho é pesquisar os parâmetros e requisitos para subsidiar o desenvolvimento de um *software* que sinalize as condições de pacientes em internação hospitalar que poderiam ser cadastrados na modalidade de internação domiciliar, além de verificar a sua contribuição para a gestão em AD com o foco na desospitalização precoce dos pacientes por meio da validação com os possíveis usuários.



### 3 OBJETIVOS

A presente pesquisa teve por objetivo geral:

Sistematizar parâmetros e requisitos para o desenvolvimento de um *software* que contribua para a gestão da atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde verificando os limites e possibilidades deste *software* favorecer o processo de desospitalização (substituição da internação hospitalar pela internação domiciliar).

Para alcançar este objetivo geral, foram delineadas três metas que compuseram os objetivos específicos definidos abaixo:

- I. Identificar os dados essenciais para sinalizar condições sensíveis à atenção domiciliar.
- II. Definir os requisitos técnicos para desenvolvimento do *software*.
- III. Validar o *software* pela análise da percepção do usuário quanto às fragilidades e potencialidades em contribuir para o processo de desospitalização.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

Para subsidiar a fundamentação teórica do presente estudo, será descrito a seguir os aspectos relacionados à condução desta pesquisa, como gestão da atenção domiciliar, sistemas de informação em saúde, tecnologia da informação na gestão em saúde, *softwares* de suporte à gestão em saúde e validação de programas de computador. Os assuntos estão sequencialmente em subcapítulos.

### 4.1 GESTÃO DA ATENÇÃO DOMICILIAR

A AD surge como proposta alternativa de organização dos serviços de saúde diante do contexto mundial relacionado às mudanças tanto no quadro demográfico quanto no epidemiológico. Esta iniciativa está respaldada pelos aspectos de evolução tecnológica de equipamentos, aumento de procura dos usuários por serviços de saúde, usuários com maiores exigências no sentido de privacidade e humanização nas práticas de tratamentos, busca dos profissionais em áreas relativamente novas de atuação e a necessidade de maior integração da equipe multiprofissional com o paciente, familiares e cuidadores (LACERDA, MARIA RIBEIRO et al., 2006).

A dinâmica de atuação das equipes de AD possui enfoque em alguns aspectos principais como o acompanhamento e o trabalho em equipe multiprofissional, visitas domiciliares, ações em saúde individualizadas no domicílio, empoderamento do cuidador em relação aos cuidados com o paciente a partir de um diagnóstico tanto clínico quanto das reais necessidades em que o paciente está inserido. O trabalho destas equipes também envolve práticas de forma preventiva, assistencial e educativa; abordando desde a estabilização e/ou recuperação de agravos até a redução de novos riscos de adoecimento (LACERDA, MARIA RIBEIRO et al., 2006; PEREIRA, M. J. B. et al., 2005; SILVA, K. L. et al., 2010).

A AD possui também como propósito ser uma forma de desospitalizar pacientes em hospitalização desnecessária ou redundante, reduzindo o período de internação hospitalar ou reduzindo o número de rehospitalizações (ALENCAR, 2013; BASTOS; LEMOS; MELLO, 2007; FEUERWERKER; MERHY, 2008; PINHEIRO, 2004).

Com o intuito de acelerar altas hospitalares com a continuidade dos cuidados no domicílio, a AD minimiza intercorrências clínicas, devido às ações sistemáticas das equipes; reduz o risco de infecções hospitalares, principalmente em populações mais vulneráveis como

idosos; destaca o papel do cuidador que vivencia com o paciente o contexto de saúde em que ele se encontra; por fim, oferece cuidados focados em pacientes em estado terminal (BRASIL, 2012a).

Em relação à inserção da AD no arranjo das áreas de níveis de atenção à saúde, de acordo com a Legislação Brasileira, as ações em AD são inerentes ao processo de trabalho das equipes da atenção básica, que é caracterizada por seu mais alto grau de descentralização, devendo ser o primeiro e mais próximo ponto de atenção em saúde dos usuários (BRASIL, 2012e).

A Atenção Básica é caracterizada, segundo a Política que a instituiu, como:

um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades (BRASIL, 2012e).

A AD, como uma das modalidades assistenciais em saúde que faz parte da atenção básica, deve estar integrada às demais modalidades, possibilitando o funcionamento em Redes de Atenção à Saúde (RAS) com resolutividade e integralidade da atenção; proporcionando critérios de elegibilidade diferentes para a AD e para a atenção básica, tanto em relação ao estado clínico e às necessidades em saúde, quanto em relação às ações específicas propostas.

A AD contempla ações sistematizadas, articuladas e regulares; baseia-se na integralidade das ações de promoção, recuperação e reabilitação em saúde; é destinada ao acompanhamento de determinado seguimento da população com perdas funcionais e dependência para a realização das atividades de vida diárias; além de outros critérios relacionados à média complexidade assistencial. Sua atuação baseia-se nos fundamentos de abordagem integral à família e no seu consentimento, na participação do usuário e na existência obrigatória do cuidador. Desenvolve-se por meio do trabalho em equipe com uso de tecnologias de alta complexidade e baixa densidade, além de pressupor a interdisciplinaridade e o estímulo à criação de redes de apoio social (BASTOS et al., 2007; BRASIL, 2012a; OLIVEIRA, A. et al., 2013).

O Ministério da Saúde, pela Portaria n° 963/GM/MS, de 27 de maio de 2013, organiza as modalidades de AD em Atenção Domiciliar do tipo 1 (AD1), Atenção Domiciliar do tipo 2 (AD2) e Atenção Domiciliar do tipo 3 (AD3). A primeira é de responsabilidade das equipes da atenção básica e as duas últimas de responsabilidade das equipes de atenção

domiciliar. O paciente pode migrar de uma modalidade para outra, conforme a evolução do quadro de saúde (BRASIL, 2013b).

Em relação aos critérios de elegibilidade para AD, também são informações importantes para o processo de admissão no serviço: a estabilidade clínica; necessidades de cuidados paliativos; demanda por procedimentos de maior complexidade, que podem ser realizados no domicílio como curativos complexos e drenagem de abscesso; adaptação do usuário e/ou cuidador ao uso do dispositivo de traqueostomia; adaptação de usuários ao uso de sondas e ostomias; necessidade de atenção nutricional permanente ou transitória; uso de suporte ventilatório não invasivo; dentre outros aspectos de inclusão (BRASIL, 2013b).

Em relação aos critérios, tanto de inclusão quanto de exclusão, a portaria orienta algumas condições clínicas, assistenciais e administrativas para cada tipo de modalidade, porém ressalta:

Art. 18. Parágrafo único. As modalidades previstas no caput observarão a complexidade e as características do quadro de saúde do usuário, bem como a frequência de atendimento necessário (BRASIL, 2013b).

Na mesma portaria são estabelecidas rotinas de visitas semanais aos pacientes, além da descrição das etapas de habilitação dos Serviços de Atenção Domiciliar (SAD), a forma de financiamento e de repasse de recursos para a atenção domiciliar pelo MS. O SAD, no âmbito do MS, é realizado por meio das Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e das Equipes Multiprofissionais de Apoio (EMAP).

As EMAD são compostas pelos seguintes profissionais: médico, enfermeiro, técnicos/auxiliares de enfermagem e fisioterapeuta ou assistente social, com o estabelecimento de cargas horárias mínimas de trabalho de acordo com a categoria profissional. As EMAP são dependentes da existência de EMAD, e são compostas por, no mínimo, 3 profissionais dentre eles o nutricionista, o fisioterapeuta, o assistente social, o terapeuta ocupacional, o psicólogo, o fonoaudiólogo, o odontólogo ou o farmacêutico.

Para estabelecer critérios de inclusão na AD, os NRAD da SES/DF utilizam a avaliação de complexidade assistencial, além dos requisitos de classificação estabelecidos pelo MS, por meio de duas escalas: (1) Escala de Avaliação de Incapacidade Funcional da Cruz Vermelha Espanhola (Apêndice C) e (2) Escala adaptada do grau de dependência utilizada pelo Programa de Assistência e Internação Domiciliar de Cascavel, Paraná (Apêndice D) (BRASIL, 2008a).

Estes instrumentos avaliam categorias divididas em grau de dependência para a realização de atividades de vida diárias, atividades domiciliares como monitorização e controle clínico multiprofissional; procedimentos de enfermagem; investigações laboratoriais; mobilização e posicionamento; reabilitação; suporte e cuidados aos familiares, cuidadores e paciente.

O processo de trabalho é em equipe, sendo os casos avaliados e discutidos pela mesma. Após a identificação dos pacientes elegíveis e classificada sua modalidade de AD, é então elaborado um plano de cuidados terapêuticos individualizado com as condutas propostas, serviços ou equipamentos que precisam ser acionados, a periodicidade de visitas e o papel de cada membro da equipe (BRASIL, 2012b). Tais ações devem ser integradas, dinâmicas, flexíveis e adaptadas ao domicílio com a participação ativa da família (BRASIL, 2012b; PEREIRA, M. J. B. et al., 2005; SILVA, K. L. et al., 2010).

Para a avaliação e o monitoramento da AD pouca informação está disponível no país, com ausência de parâmetros e indicadores pactuados para o acompanhamento, além de não haver instrumentos padronizados. Estes instrumentos poderiam dar suporte à formulação de políticas, ao processo de tomada de decisões, à formação dos sujeitos envolvidos, bem como às alternativas de controle de gastos na saúde, permitindo a avaliação adequada dos serviços e das respostas às suas premissas.

Considerando a necessidade de organização do registro e da análise das informações, a adequação de alguns dos sistemas já existentes de informação em saúde e a institucionalização do monitoramento e avaliação na atenção domiciliar, são necessárias mudanças com vistas à padronização de informações e o estabelecimento de indicadores e parâmetros para esta modalidade de atenção (BRASIL, 2012c;2012d).

O estabelecimento de uma sistematização para a busca dessas informações possui fundamental importância para o processo de trabalho das equipes do SAD, uma vez que irá possibilitar a apropriação dos dados coletados e a discussão coletiva de aspectos que refletem diretamente no trabalho das equipes. Permitirá também mostrar fragilidades e potencialidades da rede e o cuidado em AD, além de permitir planejamento de ações mais adequadas frente às necessidades do usuário.

Esses dados, por sua vez, possuem valor de uso para todos os envolvidos. Para os gestores, são importantes na tomada de decisões para a análise da efetividade sobre o impacto causado e na prestação de contas. Para as equipes são essenciais para a avaliação do trabalho no que se refere a resolutividade, abrangência, integração da equipe, integração com a RAS;

além disso contribui para o levantamento do perfil epidemiológico/demográfico/social dos usuários, qualificando o serviço e possível reconhecimento da necessidade de aperfeiçoamento teórico-prático das equipes (BRASIL, 2012c) (BRASIL, 2012d).

O Ministério da Saúde propôs em 2012 alguns indicadores para a AD, conforme figura 1 (BRASIL, 2012c).

| Indicador  | Tipo      | Descrição   | Método de Cálculo  | Fonte         |
|--|-----------|---|--|---------------|
| 1. Taxa de óbito domiciliar  | Resultado | Proporção de pacientes em AD que vieram a óbito no domicílio  | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de óbitos de pacientes em AD}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em AD}} \times 100$   | RAAS-AD (SIA) |
| 2. Taxa de óbito declarado no domicílio  | Resultado | Proporção de pacientes em atenção domiciliar que vieram a óbito no domicílio e que tiveram declaração de óbito emitida pelo médico da EMAD.           | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de D.O emitida pelo médico da EMAD}}{\text{N}^\circ \text{ total de óbitos de pacientes em AD ocorridos no domicílio}} \times 100$                          | RAAS-AD (SIA) |
| 3. Taxa de internação hospitalar nas primeiras 48h em AD   | Resultado | Relação entre o número de pacientes que necessitaram de internação hospitalar nas primeiras 48h de admissão em AD e o número total de pacientes em AD | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes que necessitaram de internação hospitalar nas primeiras 48h após admissão na AD}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em AD}} \times 100$ | RAAS-AD (SIA) |
| 4. Taxa de desospitalização  | Resultado | Número de pacientes em AD egressos de internação hospitalar para continuidade ou conclusão do cuidado no domicílio                                    | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em AD egressos de hospital}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em AD}} \times 100$  | RAAS-AD (SIA) |
| 5. Taxa de agudização dos pacientes em AD  | Resultado | Número de pacientes em AD encaminhados para serviço de urgência e emergência (UPA, SAMU, Pronto-socorro, etc)   | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em AD que necessitaram serviço de urgência e emergência}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em AD}} \times 100$                         | RAAS-AD (SIA) |
| 6. Taxa de alta em AD  | Resultado | Número de pacientes em AD que tiveram alta<br><b>OBS 2: Por tipo de alta (administrativa ou clínica)</b>  | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em AD que tiveram alta}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em AD}}$   | RAAS-AD (SIA) |
| 7. Média de pacientes em AD  | Processo  | Número médio de pacientes em AD   | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em AD}}{\text{N}^\circ \text{ total de EMAD}}$   | RAAS-AD (SIA) |
| 8. Média de atendimentos em AD por equipe  | Processo  | Número médio de atendimentos domiciliares realizados  | $\frac{\text{N}^\circ \text{ total de atendimentos domiciliares realizados}}{\text{N}^\circ \text{ total de EMAD}}$  | RAAS-AD (SIA) |
| 9. Média de tempo de permanência de pacientes em AD  | Processo  | Tempo médio de permanência do paciente em AD  | Somatório do tempo de permanência de todos os pacientes em AD na competência/Nº de pacientes em AD na mesma competência*   | RAAS-AD (SIA) |
| 10. Proporção de pacientes em AD por agravo/condição<br>Ex: 1) Cuidados paliativos; b) Oxigenoterapia; c) Feridas crônicas; d) DM complicada; etc. | Processo  | Número de pacientes em AD por agravo/situação   | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em AD por agravo ou condição}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em AD}}$   | RAAS-AD (SIA) |

**Figura 1** – Indicadores propostos pelo Ministério da Saúde para o monitoramento e avaliação da atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). AD – atenção domiciliar; RAAS-AD – registro de ações ambulatoriais em saúde na atenção domiciliar; SIA – sistema de ações ambulatoriais do SUS; EMAD – equipe multiprofissional de atenção domiciliar; DO – declaração de óbito.

Os indicadores propostos informam alguns dos principais objetivos da AD, mostrando resultado do acompanhamento por meio de parâmetros como a desospitalização, a redução de reinternações hospitalares e possibilidade de alta por melhora clínica e/ou reabilitação. Os

indicadores de processo refletem a capacidade instalada das equipes, o volume de trabalho e o perfil epidemiológico dos pacientes (BRASIL, 2012c).

Alguns dos instrumentos de captação de informação para a geração de bancos de dados, bem como para a análise de associação entre as informações estão previstos como Sistemas de Informação em Saúde que contemplariam as características da AD, bem como a implementação de Prontuários Eletrônicos do Paciente (BRASIL, 2012c).

Essas ferramentas contribuiriam de forma valorosa neste cenário, devido às possibilidades e vantagens que apresentam no sentido de centralização do armazenamento de informações, rápido acesso, possibilidade de cruzamento de dados com geração de relatórios, cálculo de indicadores pré-estabelecidos e possibilidade de interface com outros sistemas e programas (BRASIL, 2012c; MARIN, H. D. F., 2010; MASSAD et al., 2003).

#### 4.2 SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

As mudanças ocorridas no mundo contemporâneo, com a evolução da sociedade de práticas manufatureiras à produção industrial em larga escala, agregaram também as inovações tecnológicas nos processos de produção, mudando consideravelmente a vida das pessoas. Nas últimas décadas, a transformação ocorrida com a percepção da importância de informações, da obtenção até o processamento, colocou em evidência a informatização associada ao avanço tecnológico ocorrido (GUIMARÃES; ÉVORA, 2004).

A informação possui diversos significados, como notícia, como o próprio conhecimento, o discurso, as experiências vividas, conceitos pessoais, dentre diversos outros dados que necessitam ser interpretados e processados de maneira adequada para a sua finalidade de coleta, pois se não o for, será fútil a investigação (CAVALCANTE; FERREIRA; SILVA, 2011).

A transformação de dados em informações palpáveis começa a ser o objetivo primário das instituições a partir da década de 1980, recorrendo ao uso de sistemas de informação como suporte de decisão para os processos de trabalho. Em seguida, a instigação foi para que houvesse sistemas que processassem e representassem o conhecimento advindo das informações, atribuindo respostas para as necessidades de indivíduos, grupos e culturas específicas (CAVALCANTE et al., 2011).

Nesse contexto, os sistemas de informação surgem com o papel de transformar os dados codificados para a linguagem informatizada, com mínima dependência de papéis, de

racionalização de mão de obra, rapidez na aquisição das informações processadas, com facilidade no armazenamento, transporte, na manipulação, no dimensionamento e com consequente redução dos custos (CAVALCANTE et al., 2011).

Os sistemas de informação possuem inúmeras definições, porém no geral podem ser compreendidos como um conjunto de dados e informações que são organizados de forma integrada, com a finalidade de coletar, processar, armazenar, analisar e disseminar informações para uma finalidade específica, como a rede que os sistemas de informação proporcionam (CAVALCANTE et al., 2011; GUIMARÃES; ÉVORA, 2004).

Estes sistemas surgiram na década de 1950, quando os computadores eram equipamentos mais voltados para a área de contabilidade e processamento numérico, com maior enfoque administrativo e financeiro. Para o uso na gestão hospitalar, com o surgimento de demandas pela informatização das ações em saúde, somente na década de 1970 começou o direcionamento no uso neste ambiente nos Estados Unidos, com a migração dos computadores de grande porte para os microcomputadores (CAVALCANTE et al., 2011).

O surgimento no Brasil do Sistema de Informação em Saúde (SIS) oficialmente ocorreu em 1975, com o lançamento do Sistema Nacional de Saúde pela criação deste sistema dentro do MS, sendo o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) o seu primeiro componente (JORGE; LAURENTI; GOTLIEB, 2010).

A Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), criada em 1995, possuiu um papel fundamental no contexto da qualidade do desenvolvimento dos SIS no país. Foi criada em decorrência da parceria do MS com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), tendo como objetivo principal a cooperação para o contínuo aperfeiçoamento das informações para a saúde no Brasil (BRASIL, 2009; JORGE et al., 2010).

Atualmente, o MS possui vários sistemas de informações que, da mesma forma que o SIM, encontram-se disponíveis como o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), o Sistema de Informações sobre Agravos de Notificação (SINAN), o Sistema de Informações Hospitalares (SIH), o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) entre outros. Estes sistemas constituem-se na principal fonte de informação sobre nascimentos, doenças, mortes, internações hospitalares e/ou consultas ambulatoriais, podendo fornecer importantes indicadores de saúde (BRASIL, 2005;2009; JORGE et al., 2010).

A importância de sistemas como esses também é evidenciada na disseminação das informações e na rapidez da transmissão do conhecimento, além do apoio às ações administrativo-burocráticas e às vinculadas ao conhecimento técnico-científico,



principalmente aquelas que são dependentes de informações atualizadas. Os dados e seus fluxos articulados de trânsito de informações no processo de trabalho em saúde devem ser percebidos como eixo orientador para o fortalecimento e efetividade das ações em saúde, principalmente nas RAS (BENITO; LICHESKI, 2009).

A evolução e o fortalecimento dessas redes requer a integralidade das informações, a dinâmica da interação dos dados e a devolutiva rápida de resultados para a tomada de decisões. A garantia do alcance de informações com qualidade é requisito para a utilização correta da mesma, para a análise da situação até a tomada de decisão baseada em evidências (LIMA et al., 2009).

As informações necessárias para a tomada de decisão devem ser mais objetivas e passíveis de qualificação, indicando o uso de recursos informacionais que possam organizar, recuperar e disponibilizar as informações coletadas durante o processo de trabalho. Tais informações podem ser disponibilizadas pelos SIS em forma de relatórios, de modelos matemáticos expressos em gráficos e tabelas (CAVALCANTE et al., 2011; PARRO; ÉVORA, 2011).

Um grupo de pesquisadores da Universidade de São Paulo descreveu cinco pontos críticos para a implementação dos SIS no Brasil com base no que é preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo estes pontos: (1) a irrelevância da informação obtida; (2) a má qualidade dos dados; (3) a duplicação de SIS; (4) a falta de oportunidade na apresentação dos dados e de retroalimentação e (5) o pouco uso da informação. Essa publicação aponta aspectos das falhas ou erros nos SIS, em que diagnosticados pela equipe de formulação, podem ser corrigidos com o intuito de aprimorar o sistema, devendo ser realizado de forma contínua com sucessivas avaliações e correções (JORGE et al., 2010).

Em relação à irrelevância das informações obtidas, é importante a atenção para quais são as informações realmente necessárias (essenciais) nos SIS, com fundamental análise dos instrumentos de coleta dos dados básicos tanto para construir quanto para alimentar os sistemas. Da mesma forma, a qualidade dos dados é refletida nos indicadores produzidos pelo sistema que, mesmo sendo relevantes, se não forem fidedignos ou não foram completos, indicará informações incorretas. Isso talvez possa ser reflexo da falta de treinamento do usuário do sistema. Já a duplicidade de sistemas em um serviço pode indicar desperdício financeiro e de recursos humanos (CAVALCANTE et al., 2011; JORGE et al., 2010).

A gestão em serviços de saúde conta com as informações de forma ágil e fácil, sendo que informações atrasadas, mesmo possuindo boa qualidade, não possuem o mesmo valor. Diante disso, alguns sistemas colocam prazos para o envio de dados (BRASIL, 2009).

Com a informação e geração de indicadores, é essencial que o gestor conheça o uso de tais ferramentas de monitorização e avaliação, pois se torna um obstáculo o desconhecimento do gestor sobre as informações, seu uso e sua interpretação. Assim, torna-se importante salientar algumas medidas relacionadas à elaboração dos SIS, como por exemplo, a criação dos formulários de coleta de dados cujos conceitos/definições precisam ser claros, permitindo a comparabilidade nacional e internacional. Além disso, o relacionamento de banco de dados deve permitir o cruzamento de informações para a construção de indicadores e o surgimento de outras informações advindas desse processo (BOWLES et al., 2013; JORGE et al., 2010).

#### 4.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA GESTÃO EM SAÚDE

A necessidade de disponibilizar pronta informação ao usuário reflete a grande valorização da informação e do conhecimento disponível, possibilitando soluções e satisfação no desenvolvimento das atividades (MONTENEGRO et al., 2013; PEREIRA, S. et al., 2012).

O processo decisório pode ser entendido como uma cadeia de definições tomadas por representantes de diferentes áreas, envolvendo agrupamento de processos políticos com a implementação das ações práticas e consequente efetivação da proposta estipulada. Não possui início, meio e fim claros; mas sim um caminho complexo, em que as soluções para uma área podem ser problemas para outra. Para que o processo decisório ocorra é preciso uma análise minuciosa do problema por meio de pesquisa das informações essenciais adequadas aos SIS (MONTENEGRO et al., 2013; WENDHAUSEN; CARDOSO, 2007).

Esses sistemas de apoio à decisão processam os dados externos e internos do contexto individual ou em grupo, transformando-os em informações. Os SIS operam por meio de *softwares*, que por sua vez fornecem informações já processadas em forma de gráficos, tabelas, relatórios; em alguns casos o processamento do dado pode gerar a resposta decisória. Ainda pode proporcionar interface com outros setores ou serviços dentro da organização ou empresa (FRIMPONG et al., 2013; GUIMARÃES; ÉVORA, 2004; MONTENEGRO et al., 2013).

Qualquer processamento de dados utilizado em sistema de informações necessita estar fundamentado nas melhores práticas e evidências disponíveis (DELANEY et al., 2012; MARIN, M. J. S. et al., 2010).

O trabalho desenvolvido com o cuidado às pessoas, ação central na área da saúde, precisa também ser o centro de uma gestão eficiente. Isso desencadeia a necessidade de instrumentos para auxiliar processos de trabalho. Assim, os SIS participam deste contexto como a aparelhagem informatizada para apoiar a organização administrativa e clínica de consultas, a coleta de dados, o armazenamento, o processamento das informações dos pacientes, o auxílio ao diagnóstico, a prescrição de medicamentos e cuidados adequados a cada situação em que o paciente está inserido (CAVALCANTE et al., 2011).

Da mesma forma, os SIS precisam garantir a integridade das informações, com o intuito de evitar consequências graves e desastrosas como processos judiciais ou indução ao erro médico (PEREIRA, S. et al., 2012).

As ações que têm foco no indivíduo, independentemente do aspecto preventivo ou curativo da referida ação, se favorecem do registro eletrônico, habitualmente conhecido como Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), que permite recuperar de forma integrada toda a informação disponível sobre o mesmo, ao longo do tempo e dos vários setores e instituições com que tem contato (BRASIL, 2005; MASSAD et al., 2003).

Os dados podem ser coletados de forma contínua (como óbitos, nascimentos, internações, doenças de notificação obrigatória, geralmente através de sistemas de informação em saúde como o SIH), de forma periódica (como os censos populacionais ou pesquisas amostrais) ou de forma ocasional (pesquisas para fins específicos como para conhecimento de determinado agravo em um local ou comunidade específica em determinado momento). Dados obtidos por meio de formulário em pesquisa de campo são denominados dados primários e os obtidos por meio dos sistemas de informação em saúde são dados secundários (BRASIL, 2011c).

Os dados relevantes para análise da situação em saúde podem ser os relativos à população, aspectos socioeconômicos e ambientais, sobre os serviços de saúde, de morbidade e os eventos vitais. Alguns sistemas possuem alimentação obrigatória e, apesar dos dados terem sua qualidade questionada, são de grande importância nas ações em saúde por parte de órgãos como o MS. O envio compulsório determina penalidades se não realizado como a suspensão de envio de recursos (BRASIL, 2005;2009).

Há grande iniciativa de alguns serviços na área de tecnologia da informação (TI) em relação ao atendimento das necessidades locais, mas acabam tornando-se desarticuladas e não aproveitam as possibilidades de integração das informações, principalmente por falta de padrões estabelecidos de representação da informação em saúde. Desta forma e com a influência de instituições de ensino e pesquisa associados aos gestores, categorias do controle social e associações científicas; houve a iniciativa do MS na construção da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) (BRASIL, 2005).

Esta política parte da ideia de conduzir o processo de informatização do trabalho em saúde e dos cuidados individuais e coletivos, com a finalidade de obtenção dos ganhos de eficiência e qualidade proporcionados pela tecnologia; além de gerar de forma automática os registros eletrônicos em que serão baseados os sistemas de informação de âmbito nacional; tendo como consequência a produção de informações fidedignas para a gestão, para a construção do conhecimento e para o controle social (BRASIL, 2005).

A PNIIS atribui como propósito:

Promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação, para melhorar os processos de trabalho em saúde, resultando em um Sistema Nacional de Informação em Saúde articulado, que produza informações para os cidadãos, a gestão, a prática profissional, a geração de conhecimento e o controle social, garantindo ganhos de eficiência e qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, equidade, integralidade e humanização dos serviços e, assim, contribuindo para a melhoria da situação de saúde da população (BRASIL, 2005).

Para a efetivação da utilização dos SIS, existem vários desafios no caminho, principalmente ligados à motivação para a sua adoção. Pode-se elencar a necessidade de conectar e substituir diferentes sistemas usados anteriormente, a baixa qualidade dos dados, exigência de infraestrutura adequada para suportar o funcionamento dos sistemas, além de equipamentos, estrutura, espaço físico, fatores relacionados aos recursos humanos diante de mudanças em negociações, cultura organizacional e treinamento específico. Os processos de implantação mal encaminhados levam a perda de credibilidade dos SIS pelos usuários, dificultando futuras implantações e dificultando também a eficácia dos processos (PEREIRA, S. et al., 2012).

A resistência às mudanças e aos artefatos tecnológicos, além do desconhecimento da tecnologia, são fatores relacionados tanto ao treinamento quanto ao contato com a própria tecnologia. Tal contato com a informatização em saúde é algo relativamente novo nas instituições no país que, aliado a falta de aptidão por parte dos profissionais, leva ao quadro

de resistência ao uso da tecnologia no ambiente do trabalho em saúde. Também deve ser considerada a segurança dos dados, relacionado ao acesso dependente do perfil do usuário, relativas ao trabalho que é realizado (CAVALCANTE et al., 2011).

Em estudo que revisou as iniciativas de avaliação de qualidade das informações dos sistemas brasileiros foram citados como itens sobre a qualidade da informação o desinteresse do profissional de saúde em registrar adequadamente os eventos, a capacitação dos usuários envolvidos, a padronização e divulgação de definições conceituais de termos utilizados, perdas na coleta de documentos originais, distribuição desigual de sistemas de informação em saúde do MS no âmbito nacional, além das limitações dos próprios sistemas implantados (LIMA et al., 2009).

A divulgação dos resultados dos SIS é de extrema importância para que os gestores tomem conhecimento da situação a cerca dos resultados, para poderem sugerir onde devem ser priorizadas as ações para a melhoria da qualidade dos dados e para o destaque dos avanços com os esforços realizados (LIMA et al., 2009).

Outro aspecto importante tanto para a adequada implementação dos SIS quanto na qualidade das informações é a consolidação do sentido público, a democratização e transparência das ações, levando em consideração a confidencialidade, privacidade, o acesso controlado e a segurança (CLINE; LUIZ, 2013).

No âmbito do SUS, alguns indicadores em saúde produzidos pelos SIS existentes são empregados para medir os resultados esperados e desejáveis em saúde. São classificados em grupos relacionados com sua finalidade, como o exemplo dos indicadores demográficos, socioeconômicos, de mortalidade, de morbidade e fatores de risco, de recursos, de cobertura, dentre outros (BRASIL, 2011c).

#### 4.4 *SOFTWARES* DE SUPORTE À GESTÃO EM SAÚDE

Os SIS são representados por programas de computação conhecidos como *softwares*. Estes são produtos executáveis em um computador que possui conteúdos e informações descritas tanto na forma virtual como na opção impressa. A engenharia de *software* determina uma cadeia de métodos e ferramentas para a construção destes programas, desta forma para se desenvolver um *software*, tais procedimentos necessitam ser seguidos (PRESSMAN, 2011).

Atualmente, o *software* tanto é produto como veículo para a distribuição do produto, assim, age como um transformador de informações. Além disso, tais programas oferecem

base operacional para o controle do computador, a comunicação das informações e a criação e controle de outros programas; e transforma dados em informações de forma que eles sejam mais úteis em determinadas situações (PRESSMAN, 2011; SPERANDIO, 2008).

Para a construção de um *software*, é preciso estabelecer os requisitos do sistema, o modelo de processo e a arquitetura que será utilizada, de acordo com os objetivos do projeto desejado (PRESSMAN, 2011; SOMMERVILLE, 2007).

Os requisitos são estabelecidos no início do desenvolvimento, pois levam ao entendimento do funcionamento e impacto do *software* justificando a sua existência ou não. Os requisitos também proporcionam a obtenção do conhecimento sobre o que o cliente deseja e como os usuários vão interagir com o sistema. Para isso, é preciso a definição do escopo e da natureza do problema, para então se levantar quais serão os dados essenciais. Esses requisitos, inicialmente básicos, são refinados ao longo do desenvolvimento do sistema, com a negociação das prioridades e do que de fato é essencial, definindo o momento oportuno de se inserir os dados. Esse conjunto de ações é revisado com os interessados para se ter a garantia que o que foi entendido pelo programador é realmente o que é desejado pelo cliente (PRESSMAN, 2011; TANNURE, 2012).

A metodologia de processo para a engenharia de *software* compreende cinco atividades: (1) comunicação, (2) planejamento, (3) modelagem; (4) construção e (5) emprego. Estas cinco atividades podem ser empregadas ao mesmo tempo, quantas vezes for preciso, pois a cada incremento o sistema adquire mais qualidade (PRESSMAN, 2011).

A comunicação é a etapa inicial que define funções e características do *software*. O planejamento guia a equipe no desenvolvimento, na descrição das tarefas técnicas, na identificação dos possíveis riscos, na estimativa dos recursos despendidos, na previsão dos produtos finais, bem como no cronograma de trabalho. A modelagem, um tipo de prévia que dá uma noção do todo, é um dos aspectos necessários e irá gerar uma lista de códigos definida como o código fonte do *software*. Por fim, a atividade de emprego é caracterizada pela implantação do *software* no ambiente em que ele irá funcionar para avaliação pelo cliente de acordo com o uso e os resultados obtidos (PRESSMAN, 2011).

As atividades metodológicas são complementadas por várias atividades de apoio ao longo do projeto, para sustentar o gerenciamento, o progresso, a qualidade, as modificações e os riscos. Envolvem situações de controle e acompanhamento na fase de desenvolvimento, administração de riscos, garantia de qualidade do *software*, preparo e produção de artefatos

advindos do sistema como modelos, documentos, formulários, listas, dentre outros (PRESSMAN, 2011).

A arquitetura do programa representa a natureza estrutural dos dados e está constituída por vários processos decisórios de acordo com o cruzamento dos dados. Ela divide com a programação a responsabilidade de estabelecer a representação das informações e das sequências de processamento. As representações da arquitetura constituem um mecanismo facilitador para a comunicação de todas as partes interessadas no desenvolvimento, evidenciando decisões do projeto inicial que terão impacto durante todo o funcionamento (BAPTISTA et al., 2011; PRESSMAN, 2011).

Um *software* desenvolvido para apoiar a gestão em saúde deve auxiliar profissionais na tomada de decisões que influenciem diretamente no diagnóstico ou levem ao diagnóstico; ainda deve proporcionar agilidade, padronização e efetivação das práticas em saúde, auxiliando nos cuidados e facilitando o acesso aos protocolos institucionais (CARITÁ; NINI; MELO, 2010; MARIN, H. D. F., 2010).

Para isso, é essencial o cadastro de pacientes, da população, de estabelecimentos, da produção das atividades em saúde como da quantidade de atendimentos e procedimentos; o conhecimento do perfil epidemiológico da mortalidade, da quantidade de recursos disponíveis em relação à quantidade de leitos, insumos necessários e despendidos, bem como de outras informações importantes para o conhecimento do gestor que muitas vezes esta relacionado a organização e condução do trabalho em saúde (BENITO; LICHESKI, 2009; MONTENEGRO et al., 2013).

Os SIS contribuem para agregar as funções dos diversos setores participantes do trabalho em saúde por meio de variáveis que mostram múltiplas situações específicas ou suas modificações diretas ou indiretas, sendo de importância que as decisões sejam compartilhadas pelas diferentes camadas do serviço. As informações devem ser combinadas umas com as outras de maneira sistemática para se conhecer as diversas possibilidades em relação às metas, aos objetivos e aos impactos (MONTENEGRO et al., 2013).

A tecnologia é uma solução para a integração de informações e de SIS, pois o poder de processamento dos computadores praticamente dobra a cada ano. A internet e seu alto poder de conectividade, os *softwares* de navegação cada vez mais ágeis e os sistemas de segurança e proteção de dados com maior potencial favorecem o desenvolvimento dos SIS. Porém, ainda é um desafio à interoperabilidade e integração (MARIN, H. D. F., 2010).

A integração básica é realizada mediante troca de padrão de mensagens entre os sistemas. A interoperabilidade funcional requer que a informação seja legível aos usuários. A interoperabilidade semântica exige que os conceitos sejam entendidos e o vocabulário padronizado pelos sistemas em que vai acontecer a troca de informações. Exige uma infraestrutura, um alto custo de implantação e manutenções constantes (MARIN, H. D. F., 2010).

Desafios também se configuram em relação à capacidade de sensibilização dos usuários e gestores para o benefício do sistema, além de comprometimento de todos os níveis, do gerencial ao operacional, com treinamento eficaz. Associado a estes fatores, há a necessidade em se modelar o sistema de forma a não superdimensionar a análise e/ou coleta de dados, evitando dados irrelevantes que levarão a informações desnecessárias ao processo de gestão, desviando o objetivo da atividade fim (PEREIRA, S. et al., 2012).

#### 4.5 VALIDAÇÃO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR

Após o desenvolvimento de um *software*, a próxima etapa a ser trabalhada são processos de validação deste programa, para se verificar a qualidade antes do sistema ser disponibilizado aos usuários para o uso, mas não necessariamente estará livre de erros (SPERANDIO, 2008).

De acordo com Pressman, 2011:

Verificação refere-se ao conjunto de tarefas que garantem que o *software* implementa corretamente uma função específica. Validação refere-se a um conjunto de tarefas que asseguram que o *software* foi criado e pode ser rastreado segundo os requisitos do cliente (PRESSMAN, 2011).

A qualidade aqui descrita pode ser entendida como um grupo de características que devem ser alcançadas para atender as necessidades do usuário, as quais serão analisadas e avaliadas. É importante também levar em consideração que os desenvolvedores de *software* encontram dificuldades em relação à previsão de como o cliente vai querer o produto. Muitas funções no uso podem ser mal interpretadas ou as funções que antes pareciam claras podem se mostrar confusas durante o funcionamento do sistema (SPERANDIO, 2008).

A qualidade também se refere à especificação da funcionalidade esperada pelo cliente ao testar o *software* construído. As atividades de verificação e validação devem ocorrer em cada estágio do processo de desenvolvimento (SILVEIRA et al., 2010).



As áreas de pesquisa da qualidade se dividem entre aquelas que avaliam o processo e aquelas que focam na qualidade do produto finalizado. A avaliação assegura a qualidade, pois reconhece os motivos técnicos de deficiências e limitações do sistema, analisa o desempenho dos usuários, averigua as partes do programa que devem ser modificadas. Desta forma, constata-se o quanto os requisitos são atendidos (PEREIRA, S. et al., 2012).

Para a avaliação devem ser analisados alguns atributos de qualidade. Esta análise engloba várias atividades que no momento de realização delas os erros podem ser descobertos. A aplicação correta de métodos e ferramentas conduz à qualidade confirmada durante os testes (PRESSMAN, 2011; TANNURE, 2012).

O teste de *software* é o processo de utilizar um programa com a intenção de descobrir erros, conhecidos como *bug*. Nessa fase deve se proceder à entrada de dados de todos os tipos e verificados todos os tipos de erros, todas as operações que podem ser inválidas e todas as exceções possíveis para correção. Tal simulação deverá ser repetida quantas vezes forem necessárias, até que se perceba que o sistema funciona corretamente (BUSCH; LODI; BORBA, 2007).

Por fim, é de fundamental importância a visão dos possíveis usuários. O funcionamento do *software* na perspectiva dos profissionais de saúde também contribuirá para adesão e utilização das tecnologias, além de alimentar e controlar as bases de dados de forma a melhorar a fidedignidade das informações (MONTENEGRO et al., 2013).

Por isso, há a necessidade de que os desenvolvedores atuem juntamente com os usuários durante estas fases. Os usuários analisam as ações referentes ao domínio das informações, o desempenho, a implementação do programa, à medida que os desenvolvedores se disponibilizam para realizar as modificações pertinentes, com a garantia de que as exigências dos usuários sejam atendidas (SPERANDIO, 2008).

## 5 MÉTODOS

Neste capítulo serão abordadas as etapas do método adotado para a realização da pesquisa, divididos em sete subtítulos como: delineamento da pesquisa, local de estudo, população alvo, definição dos dados essenciais, desenvolvimento do *software*, procedimentos para validação pela percepção do usuário e processamento quantitativo dos dados.

### 5.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para atender aos objetivos propostos, optou-se por um estudo de desenvolvimento tecnológico com delineamento transversal do tipo exploratório descritivo, incluindo abordagens quantitativas e qualitativas de análise.

A abordagem quantitativa foi definida pelo processamento numérico e estatístico para caracterização das amostras e definição dos dados essenciais. A abordagem qualitativa foi definida pela análise de conteúdos transcritos dos discursos em entrevistas para validação do produto pela percepção do usuário.

A análise dos conteúdos foi orientada pelas concepções de pesquisa qualitativa que foram definidas por Bardin (1977). Ela afirma que ao usar métodos quantitativos como técnica de análise qualitativa do conteúdo, a definição de um estudo qualitativo não é contrariada filosófica e estruturalmente (BARDIN, 1977).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), por meio da Fundação de Ensino e Pesquisa (FEPECS), sob CAAE 07932213.1.0000.5553 (Apêndice A).

### 5.2 LOCAL DE ESTUDO

Este estudo teve como cenário de pesquisa as Regionais de Saúde do Distrito Federal que possuíam equipes atuantes nos Núcleos Regionais de Atenção Domiciliar (NRAD), com no mínimo 01 ano de funcionamento em abril de 2013. Dentre as 12 equipes é que foram amostrados os sujeitos que participaram dos procedimentos para definição dos dados essenciais que foram empregados no desenvolvimento do *software*.

Entretanto, para a implementação do aplicativo desenvolvido, bem como para a sua validação, optou-se pela escolha de somente uma equipe: a equipe da Regional de Saúde de

Ceilândia, uma vez que nesta regional se encontra o NRAD que contribuiu efetivamente para a implantação do protocolo de desospitalização que hoje é aplicado em todas as Regionais de Saúde da SES/DF.

A Região Administrativa (RA) de Ceilândia, onde se localiza a Regional de Saúde de Ceilândia, é a mais populosa do DF. Possui uma população que já ultrapassou os 405.498 habitantes em uma área de 232 km<sup>2</sup>, configurando uma densidade demográfica de 1.482,9 habitantes/km<sup>2</sup>. Correspondia a 17% da população total de todo o DF com um contingente populacional que a coloca entre os cem maiores municípios brasileiros conforme informações obtidas da Secretaria de Vigilância Sanitária e da SES-DF, publicadas em 2010.

O primeiro estabelecimento público de saúde implantado nesta RA foi o Centro de Saúde de Ceilândia (CSC) número 1, inaugurado em 1973, antes mesmo do Hospital Regional de Ceilândia (HRC), fundado em 1981. Hoje, este Centro de Saúde é a sede do NRAD Ceilândia localizado ao lado do HRC.

### 5.3 POPULAÇÃO ALVO

A população alvo deste estudo é formada pelos profissionais que, no momento da coleta, trabalhavam nos setores de internação hospitalar e domiciliar das Regionais de Saúde do DF que foram amostrados. Todos os participantes formalizaram sua concordância em participar da pesquisa pela assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, cujo modelo encontra-se no Apêndice B.

Os NRAD constituem a forma pela qual a atenção domiciliar no âmbito do SUS foi organizada na SES/DF, atualmente conta com 15 núcleos implantados nas Regionais de Saúde de Ceilândia, Guará, Asa Norte, Asa Sul, Paranoá, São Sebastião, Sobradinho, Planaltina, Taguatinga, Brazlândia, Samambaia, Núcleo Bandeirante, Recanto das Emas, Gama e Santa Maria.

Os NRAD selecionados para participar da etapa de identificação dos dados essenciais atenderam aos seguintes critérios: (1) estar inserido na Atenção Domiciliar da Secretaria de Saúde do Distrito Federal e (2) ter sido implantado há mais de um ano contado até a data de amostragem dos NRAD que iriam participar deste estudo (10 de abril de 2013). Todos os 157 profissionais dos NRAD amostrados foram convidados a participar da pesquisa.

Nos setores de internação hospitalar foram alvo da pesquisa as Autoridades Gestoras dos Leitos Hospitalares (AGLH), autoridades estas que foram definidas na SES/DF pela

Portaria nº16, de 13 de fevereiro de 2012 e são os profissionais responsáveis pela gestão dos leitos hospitalares (BRASIL, 2012f). As AGLH, definidos neste trabalho como gestores de leitos, foram amostrados com base em sua atuação nos hospitais das Regionais de Saúde em que também havia um NRAD amostrado para este estudo. Algumas regionais poderiam não ter hospitais, desta maneira também não teriam o gestor de leito. Assim, foram amostrados 10 gestores de leitos.

Para validação do *software* pela percepção do usuário foram amostrados profissionais somente da NRAD Ceilândia que atuavam na equipe no mês de abril de 2013, sendo selecionados de forma aleatória e atendendo aos critérios de elegibilidade que incluíam: (1) ser funcionário lotado no NRAD Ceilândia, (2) estar na equipe de internação domiciliar por um período mínimo de um ano, (3) não estar afastado do serviço por quaisquer motivos (férias, licenças, dentre outros), (4) concordar em participar da pesquisa e (5) não ter utilizado o *software* anteriormente ao período de validação. O tamanho da amostra recrutada da população de profissionais da equipe do NRAD Ceilândia que participaram da validação foi definido por saturação na análise de conteúdo do discurso feita a partir das entrevistas.

#### 5.4 DEFINIÇÃO DOS DADOS ESSENCIAIS

Para a definição dos dados essenciais, inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica em bases de dados científicas. Esta revisão utilizou bases de pesquisa como SCIELO e PUBMED-MEDLINE no mês de abril de 2013.

Foram utilizadas como palavras-chave aquelas relacionadas aos serviços de atenção domiciliar como: atenção domiciliar, assistência domiciliar, serviços de assistência domiciliar, pacientes domiciliares. Estas palavras foram combinadas na busca entre elas e com a palavra internação domiciliar.

Além do material adquirido nesta revisão bibliográfica foram utilizados também como fonte para definição dos dados essenciais os documentos como Leis e Portarias Brasileiras que estabelecem critérios de funcionamento dos Serviços de Atenção Domiciliar no Sistema Único de Saúde, a exemplo da Lei nº 10.424, de 15 de abril de 2002 (BRASIL, 2002); da RDC/ANVISA nº 11, de 26 de janeiro de 2006 (BRASIL, 2006a); da Portaria nº 1.600/GM/MS, de 7 de julho de 2011 (BRASIL, 2011a); da Portaria nº 963/GM/MS (BRASIL, 2013b), e do Projeto de Implantação do Programa de Internação Domiciliar do DF (BRASIL, 2008a;2008b).

Feita a análise documental e uma vez familiarizado com os dados utilizados para informar sobre internação domiciliar, um grupo de discussão foi criado e composto por três integrantes que fizeram a leitura dos documentos. Destes integrantes, dois eram funcionários com experiência em internação domiciliar. As atividades do grupo foram conduzidas pela autora desta dissertação.

O grupo de discussão teve como atribuição propor uma lista de dados, bem como esclarecer qual seria a finalidade desses dados comporem essa lista que resultou na elaboração do questionário que foi posteriormente encaminhado aos participantes dos NRAD amostrados dentre as Regionais de Saúde do DF.

## 5.5 DESENVOLVIMENTO DO *SOFTWARE*

O objetivo nesta etapa foi o desenvolvimento do *software* denominado pela equipe como SOS-Desospitalização, visto que a principal função do aplicativo seria sinalizar as condições sensíveis à desospitalização pela substituição da internação hospitalar pela domiciliar.

Participou desta fase uma equipe formada: (1) pela pesquisadora e autora desta dissertação sob a supervisão de seu orientador; (2) por um professor do Departamento de Ciência da Computação/UnB que orientou o trabalho de conclusão de curso de dois estudantes de graduação do Curso de Computação – Licenciatura/UnB na mesma temática cuja meta principal seria o desenvolvimento do *software* (MEDEIROS, 2013); (3) por uma estudante de graduação do curso de Terapia Ocupacional/UnB que também era bolsista de iniciação ao desenvolvimento tecnológico PIBITI/UnB orientada pelo professor que orientou esta dissertação (a estudante possuía experiência em Atenção Domiciliar adquirida por meio da participação por três anos consecutivos no Projeto de Extensão: Melhor em Casa – Desospitalizando pela Internação no Domicílio); e também por (4) uma funcionária do NRAD Ceilândia com larga experiência em ID.

Inicialmente, foram definidos os dados essenciais que seriam utilizados no *software*. Posteriormente, realizaram-se reuniões sucessivas com a finalidade de estabelecer os requisitos necessários à construção do programa, incluindo nestes requisitos as descrições das telas de navegação, o *layout* dessas telas, a arquitetura mais adequada, a usabilidade, a descrição de relatórios, bem como as potencialidades do *software* diante das necessidades da gestão da atenção domiciliar no âmbito do SUS.

Em seguida, foram descritas as telas de navegação, com o detalhamento dos passos para a inserção de dados, a necessidade da dinâmica de resultados gerados pela interação dos dados e as cascatas de aparecimento sequencial das telas.

Alguns instrumentos de avaliação clínico-assistencial foram utilizados para fornecer os dados necessários para a construção do *software* e das telas de navegação. Dentre eles podemos citar: o Formulário de Avaliação de Desospitalização – FAD-SES/DF (Apêndice G), a Escala de Complexidade Assistencial de Cascavel adaptada – Paraná (Apêndice D), a Escala de Dependência Funcional da Cruz Vermelha Espanhola (Apêndice C) (BRASIL, 2008a; DISTRITO FEDERAL, 2008), os Instrumentos das Associações de Assistência Domiciliária – Associação Brasileira de Empresas de Medicina de Internação Domiciliar (ABEMID) (Apêndice E) e do Núcleo Nacional das Empresas de Assistência Domiciliar (NEAD) (Apêndice F) (DAL BEN; GAIDIZNSKI, 2006); o Método *Home Health Care Classification System* – HHCC (NÓBREGA; GUTIÉRREZ, 2000; SABA, 1991) e o questionário aplicado anteriormente (ANEXO C).

Estudos comumente desenvolvidos na área de engenharia de *software* foram realizados para se buscar a arquitetura mais adequada a este aplicativo. Também foram planejados: o modelo de processo a ser adotado aos níveis de segurança solicitados, o tempo para validar o projeto, bem como quais análises deveriam ser aplicadas pela equipe durante o seu desenvolvimento. Com este planejamento executado, foi então construída a primeira versão do *software* SOS-Desospitalização.

Um computador existente no NRAD-CEI com sistema operacional Windows XP foi utilizado para ser o servidor do sistema, bem como para ser sede de instalação de um roteador *WiFi* que permitiu o acesso da ferramenta por outros computadores mediante a utilização da tecnologia *wireless*. Desta maneira, outros funcionários poderiam ter acesso ao sistema por meio de *login* e senha inserida em tela de acesso disponível em qualquer aplicativo de navegação de internet instalado em seus próprios *notebooks*.

Antes de permitir acesso aos futuros usuários do sistema, testes iniciais e treinamentos foram feitos pela equipe desenvolvedora do *software* por meio de cadastro de dados reais de pacientes admitidos no Programa de Internação Domiciliar (PID) para verificação do sistema e identificação de *bugs*.

Fizeram parte destes testes: a inserção de dados de pacientes, o cadastro e a inclusão de dados de evolução durante a internação domiciliar, inclusão de pacientes em internação hospitalar e candidatos à desospitalização, verificação dos requisitos solicitados e análise da

confiabilidade exigida para o sistema. Ainda foram identificados erros presentes durante o processo operacional.

Nesta etapa houve vários testes *in loco* para retroalimentar a equipe de desenvolvedores da Ciência da Computação que reviam os erros, executando os ajustes no sistema.

## 5.6 PROCEDIMENTOS PARA VALIDAÇÃO PELA PERCEPÇÃO DO USUÁRIO

Após as fases do desenvolvimento do *software* e ao mesmo tempo em que cessaram os testes relacionados aos erros do sistema, iniciou-se a fase em que foram avaliadas as percepções dos usuários a cerca dos limites e possibilidade da utilização do programa desenvolvido.

Dentre os integrantes do NRAD-CEI que possuíam os critérios de inclusão na pesquisa foi realizado um sorteio para se verificar a ordem das entrevistas. As entrevistas foram feitas sequencialmente sempre após a análise de conteúdo do discurso obtido na entrevista anterior. Este procedimento serviu para definir a quantidade de novidade e saturação das falas analisadas na nova entrevista em relação às entrevistas já realizadas. O método empregado para definição de saturação no discurso será detalhado adiante.

Informações como idade, sexo, local de residência, grau de escolaridade e tempo de atuação em ID foram coletadas de todos os integrantes do NRAD-CEI com critérios para inclusão na pesquisa. Isso permitiu elaborar um perfil da amostra dos profissionais que iriam participar da validação do *software*. Os funcionários selecionados já haviam preenchido o TCLE no início da pesquisa.

Para a utilização e inserção de dados de pacientes no *software*, foram estabelecidos critérios para a seleção de prontuários, a saber: (1) ser prontuário de paciente que tenha sido cadastrado em ID no NRAD Ceilândia no período de 01 de janeiro de 2013 a 30 de junho de 2013 e (2) ser prontuário de paciente que tenha permanecido ativo no NRAD Ceilândia há no mínimo 60 dias. Após esta seleção, os prontuários foram sorteados para cada participante que dispunha de um tempo de testagem do *software* antes de ser direcionado para a sua entrevista.

Os testes foram conduzidos da seguinte forma: (1) a pesquisadora mostrava como o *software* funcionava e apresentava o passo a passo na inserção dos dados no sistema; (2) o funcionário do NRAD, que seria o possível usuário do sistema, utilizava o programa de forma a cadastrar o paciente sorteado, mediante o preenchimento dos campos com os dados da

evolução dos pacientes e visualizando a cada passo as possibilidades do sistema de modo garantir um amplo contato no uso do *software*. Desta forma foi possível ao usuário adquirir a percepção dos limites e das possibilidades do sistema. Para cada funcionário foi cronometrado o tempo dispensado para registro do prontuário do paciente sorteado, com vistas a subsidiar outras análises posteriores.

Optou-se pela entrevista semi-estruturada que foi conduzida por um roteiro previamente elaborado com questões abertas, nas quais fosse permitida uma organização flexível das informações à medida que iam sendo fornecidas pelo entrevistado (BELEI *et al*, 2008).

As entrevistas foram gravadas em áudio e guiadas por um roteiro formado por três questões abertas a cerca da percepção do sistema pelo usuário, conforme listado a seguir: (1) Você achou que o *software* favorece o processo de desospitalização? (2) Em sua opinião, quais foram as potencialidades identificadas no *software*? (3) Em sua opinião, quais foram as fragilidades identificadas no *software*?

Em seguida, as entrevistas foram transcritas em forma de texto para posterior análise de conteúdo do discurso, técnica essa utilizada para a avaliação das informações nas falas dos sujeitos, em abordagens qualitativas. Os procedimentos podem variar de acordo com os objetivos da investigação, porém é necessário haver rigor na análise para que os resultados não sejam meramente intuitivos (OLIVEIRA, D. C., 2008).

Assim, neste estudo foram seguidas as orientações conceituais em que:

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (BARDIN, 1977).

Tal abordagem permite a manipulação sistemática das mensagens, com o objetivo de ter acesso aos diversos conteúdos. Para o alcance dos objetivos, é necessário haver objetividade e sistematização, bem como limitar-se apenas ao conteúdo mencionado e à quantificação deste conteúdo (OLIVEIRA, D. C., 2008).

A objetividade deve estar presente para a técnica, que deve ser clara e precisa, podendo ser replicada por outros pesquisadores. A sistematização ocorre para que seja avaliado no conteúdo, o que está relacionado ao problema sem arbitrariedade da seleção de categorias. A limitação ao conteúdo mencionado permite afastar quaisquer atitudes do pesquisador relacionadas aos julgamentos de valores e preconceitos, com o dever de que o



mesmo limite-se somente ao que foi explicitado e não aos possíveis conteúdos presumidos em função do conhecimento prévio do pesquisador (OLIVEIRA, D. C., 2008).

O texto em si possui um universo de significados que necessitam certo rigor de análise. Além disso, é necessário se descobrir o verdadeiro significado das informações. Para isso, a ciência com o embasamento de aspectos metodológicos deste tipo de análise fornece as possibilidades para se identificar os conhecimentos informados no discurso (ROCHA; DEUSDARÁ, 2005).

De acordo com a pioneira na análise de mensagens por abordagem qualitativa (BARDIN, 1977), a técnica de análise de conteúdo possui algumas etapas como: pré-análise (primeira etapa); exploração do material (segunda etapa); bem como o tratamento dos resultados, inferência e interpretação (terceira etapa).

Durante a pré-análise, há um processo de preparação para a análise, com pesquisa de fundamentação em relação às hipóteses e objetivos e elaboração de indicadores que embasam a interpretação ao final. A exploração do material é a organização das informações adquiridas em unidades de registro (OLIVEIRA, D. C., 2008), que no presente trabalho iremos designar como Unidade Textual – UT.

As Unidades Textuais (UT) são registros que possuem valor de significado, podendo ser palavras, frases ou parágrafos que informam uma determinada categoria de informação e que devem ser separadas do texto transcrito do discurso.

As unidades de registro ou UT são investigadas uma a uma e, de acordo com o valor de significado ou temas que possuem, são agrupadas no que se denomina neste estudo por categorias. Em outras palavras, as UT foram agrupadas em categorias de conteúdos que estão relacionadas ao significado que elas possuem ou que lhes é atribuído em virtude das hipóteses e/ou critérios teóricos ou empíricos relacionados à pesquisa.

O tratamento dos resultados, inferência e interpretação podem ser explicitados de forma a apresentar exemplos de registros para cada categoria, sendo que as categorias representam a reconstrução do discurso a partir da aplicação de métodos teóricos para tal análise (OLIVEIRA, D. C., 2008).

No presente trabalho, os discursos foram transcritos e analisados de forma a fragmentar o texto em UT para cada entrevistado. Em seguida, as UT foram analisadas quanto ao que elas informavam de maneira a relacioná-las a uma categoria de informação que expressava percepções sobre o uso do *software* SOS-Desospitalização.

Como já mencionado, o mesmo procedimento foi realizado sequencialmente a cada entrevista, interrompendo-se a entrevista seguinte no momento de saturação do discurso. Em investigação qualitativa, este procedimento é utilizado para amostragem por saturação que tem por objetivo limitar o tamanho de uma amostra, interrompendo o acréscimo de novos sujeitos e informações redundantes.

Nenhum discurso é igual, porém nota-se que em certo momento há elementos comuns e que se repetem entre eles. Isso acontece quando a informação colhida nas entrevistas gera certa redundância, fornecendo resultados e reflexões considerados irrelevantes, visto que já estavam presentes em outros discursos (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008).

Frente ao exposto pela literatura, para evitarmos uma análise de conteúdo redundante e abreviarmos a identificação das percepções do usuário para validação do *software* desenvolvido neste estudo, foi pensado um procedimento matemático para calcular, definir e reconhecer o momento em que ocorreu saturação no discurso. Uma vez identificado o discurso saturado, as próximas entrevistas seriam desnecessárias. Os procedimentos de cálculo da saturação no discurso de textos transcritos foram descritos na seção a seguir.

## 5.7 PROCESSAMENTO QUANTITATIVO DOS DADOS

De maneira geral, utilizou-se estatística descritiva para processar as variáveis quantitativas e qualitativas coletadas. Para as variáveis qualitativas optou-se pela distribuição de frequência absoluta e/ou relativa, representada em tabelas. Para as variáveis quantitativas, empregou-se a média como medida de posição e o Desvio Padrão (DP) como medida de dispersão. O DP foi utilizado por se tratar de estudo amostral e não sendo necessária uma estimativa populacional.

Os dados essenciais foram informados em percentual de indicação do dado ou em porcentual da qualificação dada ao dado conforme a escala de Likert que é composta por um conjunto de itens que serão avaliados pelos sujeitos em relação ao grau de importância. O nível de importância definido por esta escala é graduado em: 1-extrema importância, 2-muito importante, 3-importante, 4-pouco importante e 5-sem importância (CUNHA, 2007).

Desta forma, os dados essenciais foram aqueles selecionados por mais de 60% dos participantes ou aqueles cuja essencialidade foi definida pela maioria dos participantes ( $\geq 60\%$ ) que classificaram o dado como de extrema importância ou muito importante.

Para o estabelecimento do que era novidade e saturação, a cada entrevista se calculava a quantidade de UT (variável numérica) e se definia as categorias resultantes dos agrupamentos das UT. Essas categorias eram nominais e definidas pelo tipo de informação presente nas UT. As categorias eram posteriormente qualificadas em: (1) categorias que agregavam novidade (categoria nova) ou (2) categoria que não agregava novidade (categoria saturada por estar presente no discurso anterior).

Desta maneira, na entrevista inicial, a primeira UT recebeu a numeração 1, a segunda UT a numeração 2 e assim por diante. A ordem de numeração era ordinal e mantida nas entrevistas seguintes, ou seja, a UT da segunda entrevista não recebia numeração 1, mas sim numeração sequencial imediatamente posterior a última numeração atribuída na entrevista anterior. Isso foi feito até a última UT identificada no discurso do último entrevistado.

Somente no primeiro entrevistado as UT foram distribuídas em categorias que foram todas qualificadas como agregando novidade. A partir do segundo entrevistado, as UT eram preferencialmente distribuídas entre as categorias já existentes. Somente no caso de se identificar uma UT que não se enquadrava nas categorias já existentes é que era então criada uma nova categoria que era indicativo de novidade ainda presente no discurso, ou seja, o discurso ainda não estava saturado. As UT que não correspondiam a nenhuma categoria pré-existente e que também não agregavam uma nova categoria foram inseridas no que foi denominado como categoria deserta.

A quantidade de novidade foi então calculada pela porcentagem de categorias novas sobre o quantitativo de categorias utilizadas no discurso do entrevistado. Desta maneira, foi possível estabelecer o valor de porcentagem de saturação subtraindo de 100% o valor de porcentagem de novidade conforme descrito na equação:

$$\%sat = 100\% - \%nov$$

Onde *% sat* corresponde ao percentual de saturação e *% nov* corresponde ao percentual de novidade.

Também foi realizada a qualificação de cada UT, definindo se esta UT era informativa de uma potencialidade (+1), uma fragilidade (-1) ou uma neutralidade (0) apontada no discurso do entrevistado. Esta estratégia permitiu estabelecer um valor numérico resultante da soma do que foi apontado em cada UT e cada somatória individual pode ser utilizada para validação das percepções da amostra de usuários em seu próprio discurso.

A qualificação informativa de potencialidade, fragilidade ou neutralidade convertida em números foi enfileirada em uma planilha eletrônica no aplicativo Excel que foi construída para efetuar a soma das qualificações de cada UT e apresentar um resultado final da somatória de todas as UT qualificadas no discurso de cada entrevistado (Figura 2).

O somatório positivo era indicativo de predominância de categorias que apontavam potencialidade do *software* no discurso. Pelo mesmo raciocínio, o somatório negativo era indicativo de predominância de categorias que indicavam fragilidade na percepção do usuário. Por fim, a soma igual a zero indicava neutralidade. A Figura 2 mostra ainda os estágios para se qualificar as categorias e realizar o somatório descrito. Posteriormente, foi possível se obter a média e DP resultante das percepções de todos os usuários da amostra.

As variáveis quantitativas de interesse foram correlacionadas pelo Teste de Correlação de Pearson, visto que apresentavam distribuição Gaussiana identificada pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov.

Quando correlacionadas com valores significativos de  $p$  ( $p < 0,05$ ) eram então indicadas por gráficos de dispersão para mostrar o tipo de associação entre as variáveis que foi definida pelo coeficiente de correlação positivo (correlação diretamente proporcional entre as variáveis) ou negativo (correlação inversamente proporcional entre as variáveis).

|    | A   | B         | C   | D   | E  | F | G |
|----|---|-----------|---|---|--|---|---|
| 1  | unidade textual   | categoria | novidade  | qualificação da unidade textual (+1, 0, -1) |  |   |   |
| 2  |   |           |   |   |  |   |   |
| 3  |   |           |   |   |  |   |   |
| 4  |   |           |   |   |  |   |   |
| 5  |   |           |   |   |  |   |   |
| 6  |   |           |   |   |  |   |   |
| 7  |   |           |   |   |  |   |   |
| 8  |   |           |   |   |  |   |   |
| 9  | TOTAL   |           | 0   | 0   |  |   |   |
| 10 | 1°) Cada UT era indicada por ordem numérica de aparecimento no discurso coletivo (da primeira UT no primeiro entrevistado até a última UT do último entrevistado).  |           | 2°) Era indicada uma categoria nominal já existente ou criada uma nova categoria que definisse significados para as UT. |   | 3°) Quando fosse utilizado categoria já existente, digitava-se 0 (zero). Para quando era criada uma nova categoria digitava-se 1 (um). Ao final da coluna tínhamos a soma que indicava a quantidade de novidade no discurso do entrevistado. |   |   |
| 11 | 4°) Uma vez definida a categoria e sua qualificação quanto a novidade, era atribuída outra qualificação quanto a potencialidade (+1), fragilidade (-1) ou neutralidade (0) da UT no contexto do discurso do entrevistado. |           |   |   |  |   |   |

**Figura 2.** Imagem capturada da planilha em Excel indicando como cada unidade textual (UT), para cada entrevistado, foi categorizada e qualificada quanto a novidade e característica do discurso (potencialidade, fragilidade ou neutralidade). As setas indicam os estágios de 1º a 4º utilizados para esta finalidade.

## 6 RESULTADOS

### 6.1 QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DOS DADOS ESSENCIAIS

O questionário para levantamento dos dados essenciais foi desenvolvido por meio de reuniões realizadas por um grupo de discussão conforme descrito na seção MÉTODO. Depois de uma discussão prévia e após devidamente esclarecida qual era a finalidade de se propor uma lista de dados essenciais, o grupo decidiu que deveriam existir dois conjuntos de dados essenciais: um mais relacionado às informações do paciente e outro mais relacionado aos critérios de admissão no programa de internação domiciliar.

Para o primeiro conjunto de dados ficou definido que a sua essencialidade seria estabelecida por simples escolha, uma vez que a pergunta central era: Quais dados pessoais do paciente são essenciais para a sua adequada identificação no processo de desospitalização? Ou seja, o dado deve ou não estar presente no *software*.

Já para o segundo conjunto de dados o grupo definiu que seria feita a qualificação quanto a sua importância, uma vez que a pergunta central era: O quanto importante é esse dado para caracterizar um paciente como sensível à internação domiciliar? Ou seja, era necessário saber a importância para o processo de desospitalização.

Sendo o grupo definiu a elaboração de um questionário em duas partes, sendo que na primeira parte existiriam 29 dados para serem assinalados quanto a sua essencialidade (deve ou não estar presente no *software*) e na segunda parte 45 dados que deveriam ser qualificados quanto ao nível de importância segundo a escala de Linkert já descrita.

O questionário então foi elaborado em três páginas. Estabeleceu-se um prazo de até três semanas para que o mesmo fosse restituído devidamente preenchido. Na página inicial do questionário existia uma descrição com título do projeto e nome da pesquisadora, bem como o local para preenchimento dos dados do participante. Esses últimos dados foram utilizados para se traçar o perfil da amostra que será descrita a seguir. No final da última página do questionário havia ainda um espaço para observações em que o participante poderia se expressar de forma livre (Anexo C).

No campo de observações, 12 participantes se expressaram de forma livre sobre a pesquisa. Destas observações destacam-se: 2 participantes que relataram sobre a necessidade do formulário para a desospitalização ser simples e de fácil entendimento para o preenchimento; 2 participantes que descreveram estar faltando a inclusão da importância de

acompanhamento dos profissionais médico e enfermeiro; 4 participantes que relataram sobre os aspectos específicos relacionados com suas respectivas áreas profissionais; 2 profissionais que informaram sobre a dificuldade da estrutura dos NRAD frente à demanda de desospitalização; 1 participante que relatou sobre a dificuldade de avaliação utilizando os 5 níveis de importância da escala de Likert e 1 participante que descreveu sobre o papel da gestão de leitos no processo de desospitalização.

## 6.2 DADOS ESSENCIAIS

A população alvo deste estudo (gestores de leitos e integrantes dos NRAD de cada Regional de Saúde do DF) foi amostrada em 12 Regionais de Saúde com seus respectivos NRAD e suas Unidades de Gestão de Leitos Hospitalares. Integrou também esta amostra o gestor de leitos do Hospital de Base do DF, hospital que não está inserido em uma Regional de Saúde específica. Dos 157 integrantes dos NRAD amostrados, 100 profissionais concordaram em participar da pesquisa, conforme indicados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características demográficas e dimensionamento dos Núcleos Regionais de Atenção Domiciliar (NRAD) com mais de um ano de implantação.

| Regionais de Saúde | Ano de Implantação | Total de Integrantes | Participantes |            |                 |
|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|------------|-----------------|
|                    |                    |                      | NRAD          | Adesão     | Gestor de Leito |
| Sobradinho         | 1994               | 19                   | 15            | 79%        | 0               |
| Planaltina         | 1997               | 12                   | 7             | 58%        | 1               |
| Gama               | 2002               | 13                   | 9             | 69%        | 1               |
| Asa Norte          | 2007               | 14                   | 8             | 57%        | 0               |
| Paranoá            | 2008               | 11                   | 11            | 100%       | 1               |
| São Sebastião      | 2008               | 10                   | 8             | 80%        | 0               |
| Guará              | 2008               | 14                   | 6             | 43%        | 1               |
| <b>Ceilândia</b>   | <b>2009</b>        | <b>15</b>            | <b>11</b>     | <b>73%</b> | <b>0</b>        |
| Samambaia          | 2009               | 14                   | 8             | 57%        | 1               |
| Taguatinga         | 2009               | 15                   | 9             | 60%        | 0               |
| Núcleo Bandeirante | 2011               | 13                   | 1             | 8%         | 0               |
| Brazlândia         | 2011               | 7                    | 7             | 100%       | 0               |
|                    |                    | 157                  | 100           | 64%        | 5               |

Destaque (negrito) feito na Regional de Saúde de Ceilândia onde a análise da percepção dos limites e possibilidade da utilização do *software* foi avaliada.

Das 10 AGLH das Regionais de Saúde amostradas e da única AGLH do Hospital de Base, em um total de 11 gestores, somente 5 concordaram em participar da pesquisa, perfazendo uma taxa de adesão de 45,45% para esta categoria profissional.

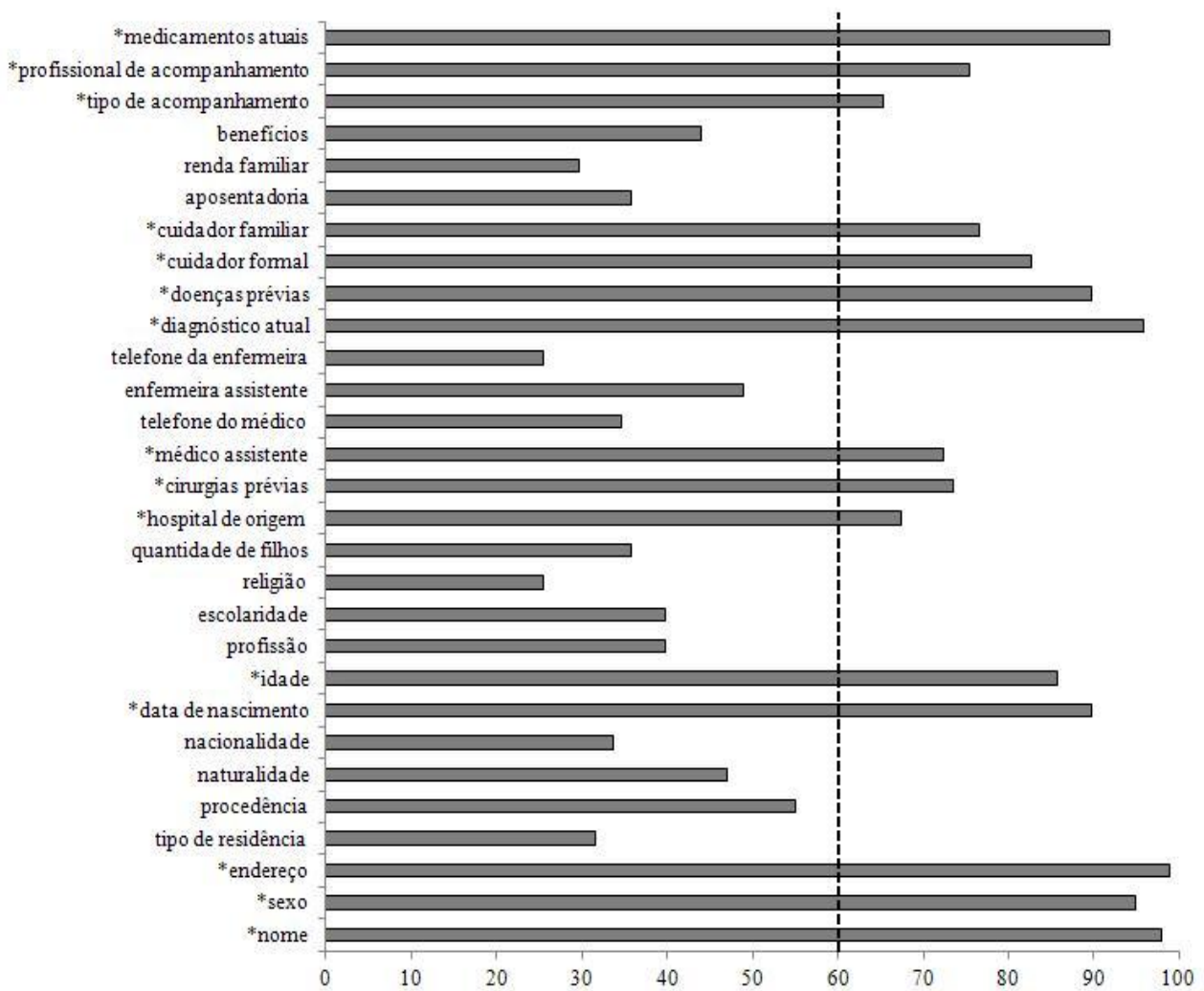
As Regionais de Saúde de São Sebastião e do Núcleo Bandeirante não possuem Hospitais Regionais, conseqüentemente não possuem gestores de leitos. Somente os gestores que concordaram em participar foram descritos na Tabela 1. Nesta mesma tabela está em destaque a Regional de Saúde de Ceilândia que foi a regional escolhida para validação do *software*.

Do total de sujeitos que concordaram em participar (n=105), apenas 98 preencheram corretamente todos os campos do questionário sobre dados essenciais. Os outros 7 participantes, apesar de terem preenchido de forma incompleta, permaneceram na amostra para caracterização do perfil, porém foram retirados da análise dos dados essenciais na primeira parte do questionário (Figura 3). Na segunda parte, os itens qualificados incorretamente pelos participantes estão apresentados no cálculo e representados no gráfico (Figura 4).

Os NRAD das Regionais de Saúde amostrados variaram de 2 a 19 anos de implantação, visto que o mais recente foi implantado em 2011 e o mais antigo em 1994 (Tabela 1). A porcentagem de adesão dos integrantes dos NRAD amostrados variou de 100% (Paranoá e Brazlândia) a 8% (Núcleo Bandeirante), sendo que a maioria (10 NRAD) apresentou taxa de adesão de mais de 50% dos integrantes e a minoria (2 NRAD) mostrou taxa de adesão abaixo da metade (50%), totalizando 64% de adesão considerando todos os NRAD amostrados (Tabela 1).

A grande maioria dos profissionais que participou da pesquisa foi composta por técnicos ou auxiliares de enfermagem (33,3%), seguidos de enfermeiros (16,1%), nutricionistas (12,3%), médicos (8,5%), fisioterapeutas (6,6%), terapeutas ocupacionais (6,6%), assistentes sociais (3,8%), psicólogos (1,9%), dentista (0,95%), fonoaudiólogo (0,95%) e agente administrativo (0,95%). Alguns sujeitos, 7,6% dos participantes não responderam à informação sobre sua formação profissional.

Dos 29 dados indicados na primeira parte do questionário, 15 foram selecionados como essenciais por atingirem ou ultrapassarem a marca dos 60% de indicações. Os dados indicados, bem como a distribuição da frequência de indicações estão descritas na Figura 3.

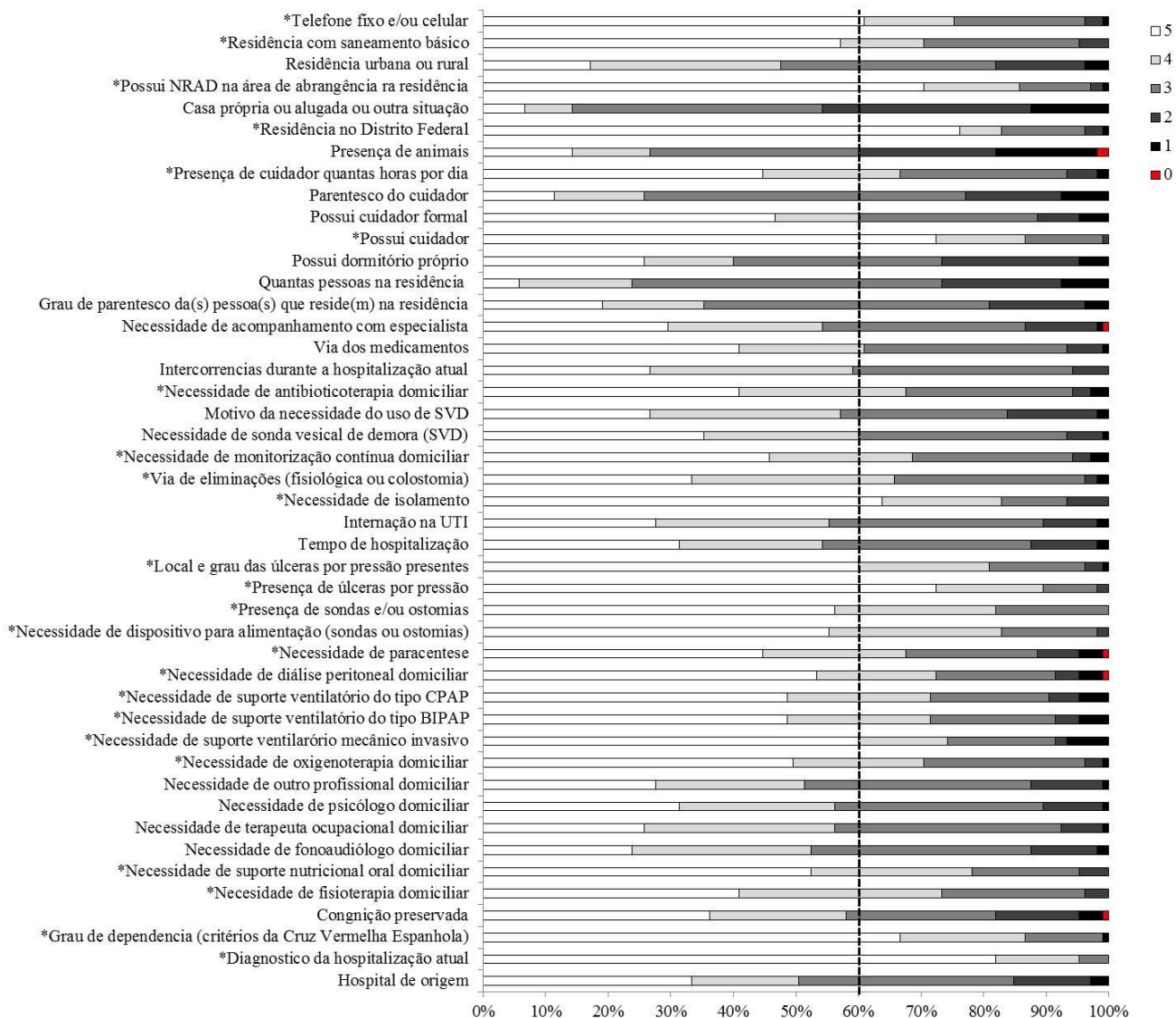


**Figura 3.** Gráfico de barras mostrando a porcentagem de indicações que obteve o dado como sendo essencial no total da amostra, excluídos os sujeitos que fizeram a indicação de maneira inadequada (n=98). A linha vertical descontinua marca o limite de porcentagem de indicações que o dado deveria ultrapassar para ser considerado essencial. Os dados essenciais foram destacados no eixo das ordenadas com um asterisco (\*).

Dos 45 dados essenciais indicados na segunda parte do questionário, 27 foram selecionados como essenciais em função de que atingiram um total de 60% ou mais quando somadas as porcentagens de qualificação como de extrema importância e de muita importância (Figura 4).

Uma pequena quantidade de informação foi qualificada de forma errada, porém não comprometeu a análise como um todo. Estas informações estão indicadas em vermelho no gráfico da Figura 4.





**Figura 4.** Gráfico de barras mostrando os itens levantados para estabelecer os critérios de desospitalização indicando a porcentagem de item qualificado como de extrema importância (5), muita importância (4), importância (3), pouca importância (2), sem importância (1) ou item qualificado de forma errada (0). A linha vertical descontinua marca o limite de porcentagem por item em que a soma da qualificação de extrema importância e muita importância (5+4) deveria ser superior para o item ser considerado no desenvolvimento do software. Os itens considerados foram destacados no eixo das ordenadas com um asterisco (\*).

### 6.3 ORGANIZAÇÃO GERAL DAS TELAS E CRITÉRIOS

O grupo que definiu a lista de dados para elaboração do questionário, reuniu-se em outros momentos para estabelecer: (1) a descrição da ordem das telas de navegação, (2) a definição da linguagem que deveria ser utilizada, bem como (3) a escolha da interface que deveria ser utilizada com os usuários do sistema. Também foram discutidos por este grupo: (1) informações relacionadas aos indicadores utilizados na AD da SES-DF, (2) dados importantes para a gestão, bem como (3) monitoramento e avaliação do PID.

Já na fase de desenvolvimento do *software*, as decisões não eram mais deliberadas neste grupo, mas sim pelos integrantes do grupo de desenvolvimento, conforme descrito no método. Nesta ocasião foram estabelecidas as opções de uso do sistema conforme o perfil do usuário. Para utilizá-lo na inserção de itens ou novas modalidades de informações, o perfil seria o de administrador do sistema. Assim, poder-se-ia modificar a arquitetura do aplicativo acrescentando ou excluindo item no sistema. Já o perfil de usuário permitiria inserir os dados dos pacientes, bem como visualizar todos os dados cadastrados e relatórios. Porém, não permitiria a modificação dos dados que seriam restritos ao administrador.

As telas de navegação foram estabelecidas como formulários de cadastro de pacientes, listas de dados pessoais dos pacientes, lista geral de evolução dos pacientes, lista específica de pacientes em processo de desospitalização e relatórios com o banco de dados formado a partir das informações alimentadas.

Para a avaliação de condição sensível à desospitalização pela substituição da internação hospitalar pela domiciliar, foi estabelecida uma lógica de julgamento das informações alimentadas, obtidas dos dados selecionados de acordo com as escalas de complexidade assistencial utilizadas pela SES-DF. Outros referenciais teóricos quantificáveis foram adotados para que pudessem servir de parâmetro numérico a ser convertido em linguagem computacional para a tomada de decisão pelo *software* que classificaria o paciente cadastrado nas diferentes condições que serão descritas na apresentação das telas (Figura 5).

| Dados                                   | Detalhamento do Dado            | Pontuação do Detalhamento |              |        |    |  |
|---|---------------------------------|---------------------------|--------------|--------|----|--|
| Grau de dependência                     | 0,1,2,3                         | 2                         |              |        |    |  |
|   | 4,5                             | 5                         |              |        |    |  |
| Necessidade de Fisioterapia             | Sim                             | 2                         |              |        |    |  |
|   | Não                             | 0                         |              |        |    |  |
| Necessidade de Nutrição                 | Suplemento Oral                 | 1                         |              |        |    |  |
|   | Gastrostomia                    | 2                         |              |        |    |  |
|   | Jejunostomia                    | 3                         |              |        |    |  |
|   | Sonda nasoenteral               | 3                         |              |        |    |  |
|   | Nutrição parenteral total (NPT) | Barra a desospitalização* |              |        |    |  |
| Via das medicações                      | Oral/Estomia/Sonda              | 1                         |              |        |    |  |
|   | Subcutânea                      | 2                         |              |        |    |  |
|   | Endovenosa                      | Barra a desospitalização* |              |        |    |  |
| Suporte Ventilatório Mecânico Invasivo  | Sim                             | Barra a desospitalização* |              |        |    |  |
|   | Não                             | 0                         |              |        |    |  |
| Oxigenoterapia Domiciliar               | Sim                             | 19                        |              |        |    |  |
|   | Não                             | 0                         |              |        |    |  |
| Suporte ventilatório do tipo CPAP/BIPAP | Sim                             | 3                         |              |        |    |  |
|   | Não                             | 0                         |              |        |    |  |
| Necessidade de Enfermagem               | Presença de Úlcera por Pressão  | Sim                       | Local e Grau | Grau 1 | 1  |  |
|   |                                 |                           |              | Grau 2 | 5  |  |
|   |                                 |                           |              | Grau 3 | 10 |  |
|   |                                 |                           |              | Grau 4 | 19 |  |
|   |                                 |                           | Não          | 0      |    |  |
|   | Sonda Vesical de Demora         |                           | 1            |        |    |  |
|   | Sonda Vesical Intermitente      |                           | 2            |        |    |  |
|   | Traqueostomia                   |                           | 5            |        |    |  |
| Colostomia                              |                                 | 2                         |              |        |    |  |
| Cuidador                                | Sim                             | 0                         |              |        |    |  |
|   | Não                             | Barra a desospitalização* |              |        |    |  |
| Residência no DF                        | Sim                             | 0                         |              |        |    |  |
|   | Não                             | Barra a desospitalização* |              |        |    |  |
| Possui Telefone fixo e/ou celular       | Sim                             | 0                         |              |        |    |  |
|   | Não                             | Barra a desospitalização* |              |        |    |  |

**Figura 5.** Dados e detalhes com seus respectivos valores utilizados para a avaliação de pacientes hospitalizados possíveis candidatos ao Programa de Internação Domiciliar (PID). A informação “Barra a desospitalização” indicada por \* foi utilizada para bloquear a desospitalização independente da pontuação, visto que representam critérios de exclusão do PID.

Uma vez estabelecida uma linguagem numérica indicativa das condições mapeadas pelo *software*, foi definido que o somatório igual ou superior a 19 pontos indicaria que o paciente cadastrado teria condições sensíveis à desospitalização pela substituição da internação hospitalar pela domiciliar.

Somatório abaixo de 19 pontos indicaria que o paciente possui condições sensíveis à Atenção Primária, acompanhada via Centro de Saúde ou Equipes de ESF/NASF. As condições que impediriam a desospitalização, mantendo o paciente em internação no hospital, seriam aquelas definidas pelos critérios de exclusão, mesmo que a somatória dos pontos indicasse possível critério para admissão no NRAD.

Para que o *software*, além de informar condições sensíveis à desospitalização, também pudesse ser utilizado para monitoramento das atividades de atenção domiciliar, foram incluídas na arquitetura do programa outras informações como: data de cadastro no NRAD (sendo este dado o indicativo de paciente em internação domiciliar ou hospitalar), evoluções sobre reospitalizações, cirurgias prévias, presença de dispositivos, presença e evolução de lesões, medicações em uso, infecções, uso de antibióticos e quantidade de visitas domiciliares.

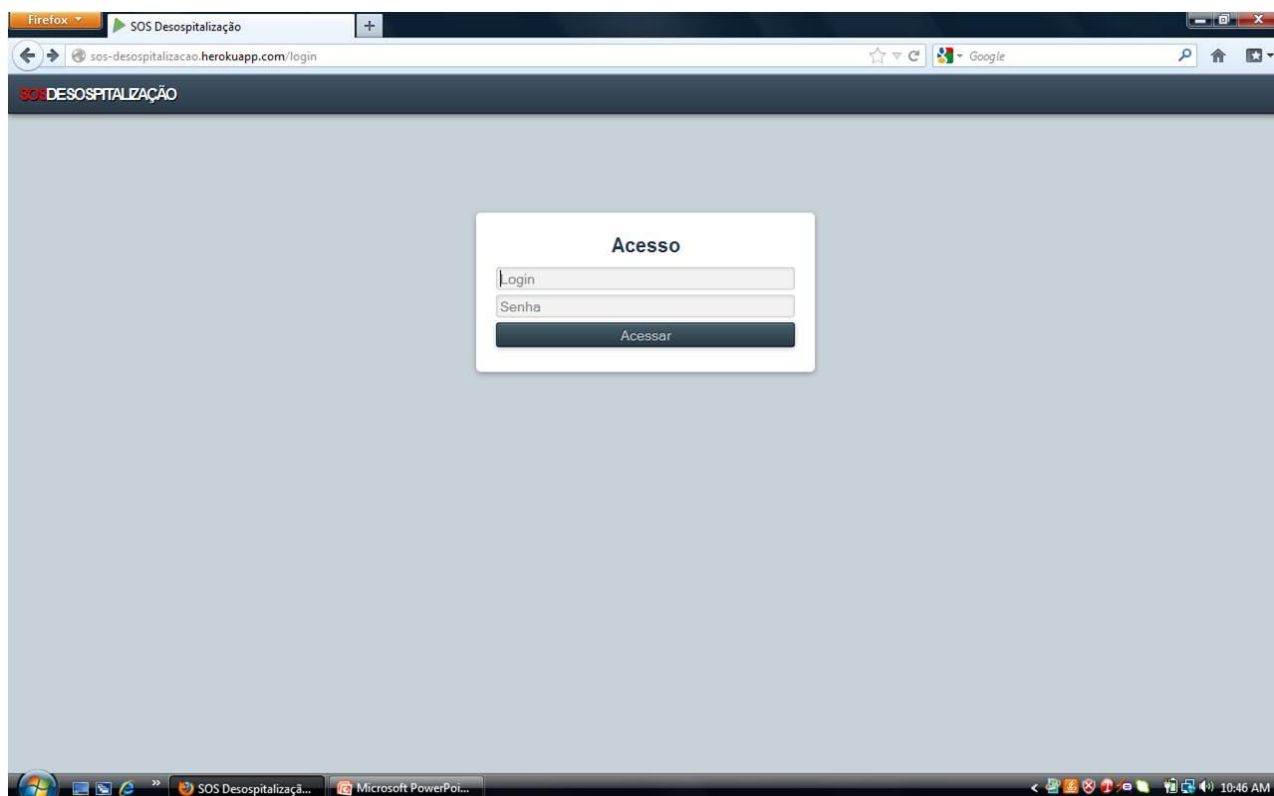
A dinâmica de inserção destes dados foi planejada para alimentação mensal, uma vez que permite acompanhamento mês a mês dos indicadores, possibilitando o monitoramento e a avaliação das atividades em AD no NRAD.

#### 6.4 APRESENTAÇÃO DO *SOFTWARE* E DESCRIÇÃO DAS TELAS

O *software* apresentado neste trabalho foi desenvolvido para ser utilizado em computadores com os sistemas operacionais mais comuns como Windows, MAC OS e Linux. Também foi desenvolvido para ser executado a partir dos navegadores de internet comumente instalados nas unidades de processamento (*Mozilla Firefox*, *Internet Explorer*, *Google Chrome* e outros) à escolha do usuário. Para os requisitos de funcionamento é necessário que o computador apresente no mínimo um processador com 1 núcleo de 3 GHz, memória RAM de 1GB e disco rígido 500 MB livres.

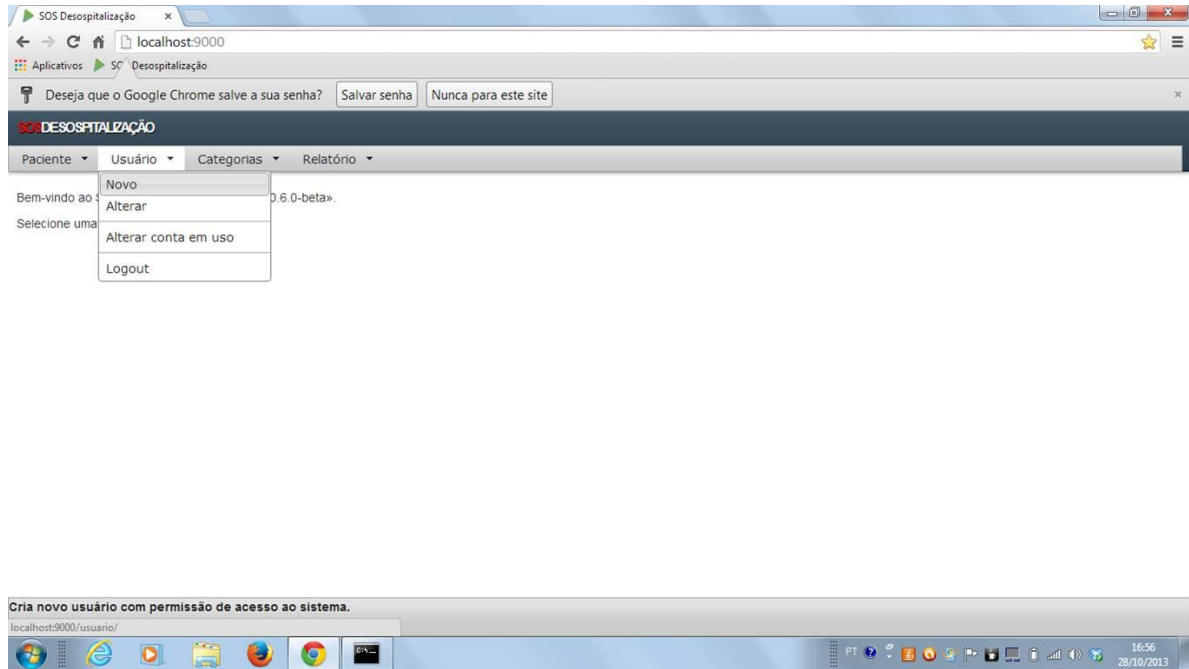
O programa pode ser instalado em computador com Windows XP, acoplado a uma rede *WiFi* local para o acesso pelos usuários. Esse computador funcionaria como o servidor, em que possui armazenados o *software* e o banco de dados originado da inserção dos dados. O *software* seria disponibilizado para os demais usuários pela rede sem fio, bastando instalar um roteador no computador que funcionaria como servidor.

A primeira tela após carregamento do *software* é a de acesso ao sistema (Figura 6). Nela é necessária a inclusão de *login* e senha do administrador e acionamento da barra acessar, quando então o sistema direciona para a tela de entrada (Figura 7) onde será feito o cadastro dos usuários. Uma vez cadastrado, os usuários poderão acessar a mesma tela de acesso (Figura 6), porém com o *login* e senha agora cadastrados.

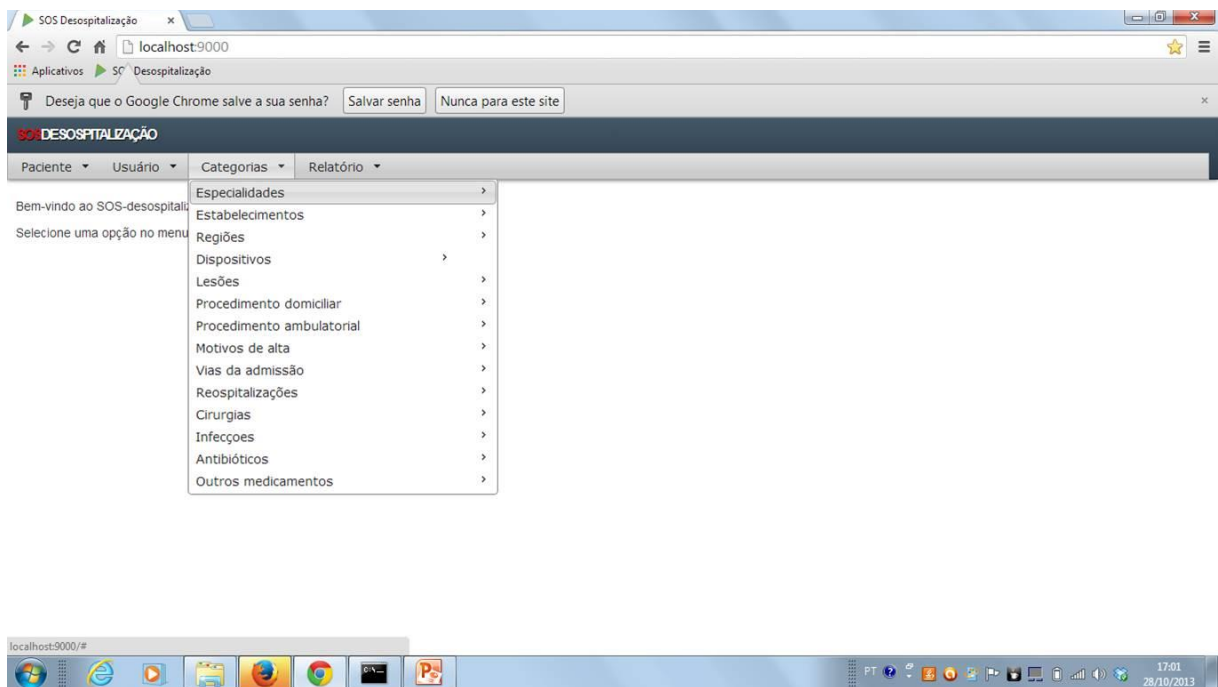


**Figura 6.** Tela de acesso.

Somente no acesso como administrador poderá ser possível cadastrar usuários e proceder alterações relativas a aba “Categorias” para inclusões e exclusões de novos dados para àquelas pré-definidas no sistema (Figura 8). Estas duas funcionalidades não são acessadas pelos demais usuários.

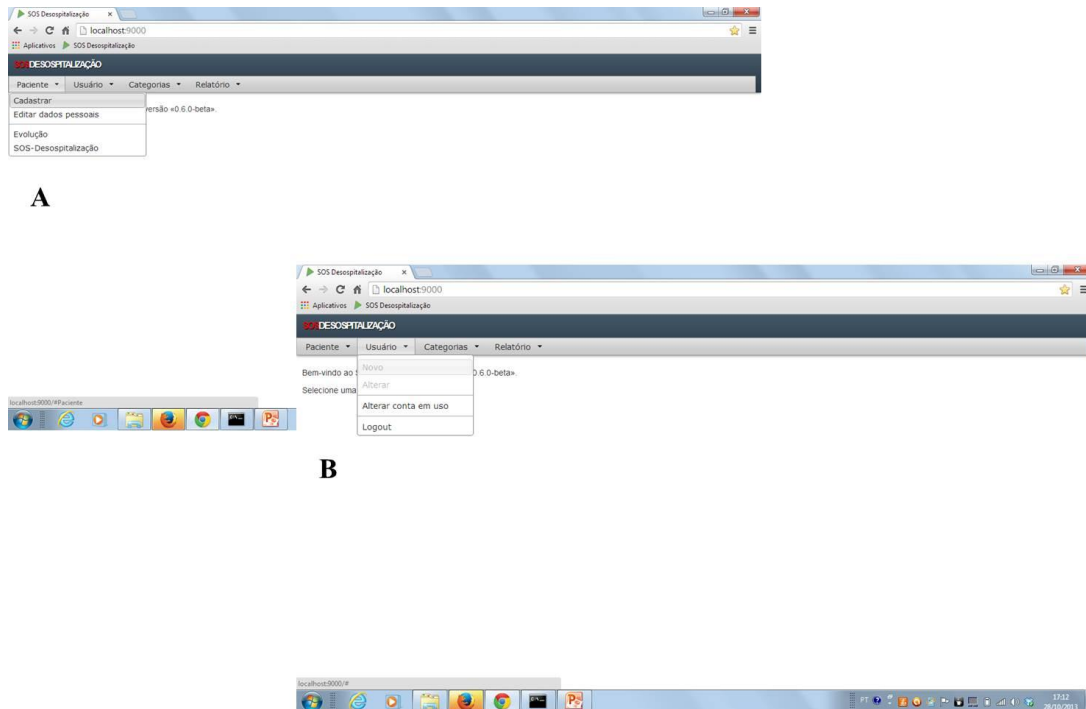


**Figura 7.** Tela entrada após o acesso ao sistema como administrador com acionamento da aba usuário.



**Figura 8.** Tela entrada após o acesso ao sistema como administrador com acionamento da aba categorias.

Agora, uma vez acessando o sistema como usuário, a mesma tela de entrada é apresentada (Figura 7). Entretanto, as funcionalidades acessadas pelo administrador estão bloqueadas neste acesso. Como usuário é possível somente acessar as abas “Paciente” (Figura 9A) e, na aba “Usuário”, acessar a funcionalidade “Alterar conta em uso”, local também onde ele fará *logout* do sistema quando desejar encerrar o uso do programa (Figura 9B).



**Figura 9.** Tela de entrada depois de acessado o sistema como usuário e com acionamento da aba paciente (A) ou usuário (B).

No acesso indicado pela figura 9A, encontram-se os caminhos para a inserção de dados relacionados ao paciente pelo acionamento do item “Cadastrar”. No item “Editar dados pessoais” é possível acessar a lista dos pacientes cadastrados e, ao clicar em cada nome de paciente é aberta a edição dos dados pessoais (Figura 10).

Lista de pacientes

Mostra 10 itens

| Nome | Telefone | Nascimento | Diagnóstico  | Hospital                        | Centro de Saúde | Data Entrada |       |
|------|----------|------------|--------------|---------------------------------|-----------------|--------------|-------|
|      |          |            | G80          | Hospital Regional de Ceilândia  | CSC 03          | 15/09/2009   | Apaga |
|      |          |            | I69.4        | Hospital Regional de Samambaia  | CSC nº02        | ---          | Apaga |
|      |          |            | A23          | Hospital Regional da Brazlândia | CSC nº02        | 01/10/2013   | Apaga |
|      |          |            | Não definido | Hospital Regional da Brazlândia | CSC 03          | ---          | Apaga |
|      |          |            | I69.4        | Hospital não definido           | CSC nº02        | 29/04/2013   | Apaga |
|      |          |            | L89          | Hospital Regional da Asa Sul    | CSC nº02        | 10/03/2013   | Apaga |
|      |          |            | I69.4        | Hospital Regional de Ceilândia  | CSC nº02        | 03/08/2012   | Apaga |
|      |          |            | G12.2        | Hospital não definido           | CSC nº02        | 16/04/2013   | Apaga |
|      |          |            | G30          | Hospital Regional de Ceilândia  | CSC nº02        | 01/10/2012   | Apaga |
|      |          |            | I69.4        | Hospital Regional da Asa Norte  | CSC nº02        | 18/02/2013   | Apaga |

Mostrando de 1 a 10 de 16 itens

Novo paciente Voltar

**Figura 10.** Tela com a lista de pacientes cadastrados que dá acesso aos dados pessoais. Os nomes, telefones e datas de nascimentos foram escondidos na figura para preservar a privacidade dos participantes, uma vez que já tinham sido inseridas informações reais no *software*.

Ainda no acesso indicado na Figura 7A existe o caminho para acesso à evolução dos pacientes cadastrados (Figura 11).

| Nome | Admissão | Diagnóstico   | Modalidade Assistencial | Alta             | Data da alta | Desospitalizado        |
|------|----------|---|-------------------------|------------------|--------------|------------------------|
|      | 2009     | G80 - Paralisia Cerebral  | PID                     | Não              | --           | Em domicílio           |
|      |          | I69.4 - Sequelas de Acidente Vascular Cerebral Não Especificado Como Hemorrágico ou Isquêmico |                         | Não              | --           | SOS ( 31 )             |
|      |          | Não definido  |                         | Não              | --           | Faltam dados clinicos  |
|      |          | Não definido  |                         | Não              | --           | Atenção Primária ( 7 ) |
|      | 2013     | I69.4 - Sequelas de Acidente Vascular Cerebral Não Especificado Como Hemorrágico ou Isquêmico |                         | Óbito domiciliar | 15/08/2013   | Alta do NRAD           |
|      | 2013     | L89 - Úlcera de Decúbito  | PID                     | Óbito hospitalar | 31/07/2013   | Alta do NRAD           |
|      | 2012     | I69.4 - Sequelas de Acidente Vascular Cerebral Não Especificado Como Hemorrágico ou Isquêmico |                         | Não              | --           | Em domicílio           |
|      | 2013     | G12.2 - Doença do Neurônio Motor  |                         | Não              | --           | Em domicílio           |
|      | 2012     | G30 - Doença de Alzheimer   |                         | Não              | --           | Em domicílio           |
|      | 2013     | I69.4 - Sequelas de Acidente Vascular Cerebral Não  |                         | Óbito hospitalar | 25/06/2013   | Alta do NRAD           |

**Figura 11.** Tela com lista de cadastrados com informações da evolução das condições de cada paciente. Os nomes e datas de admissão foram escondidos na figura para preservar a privacidade dos participantes, uma vez que já tinham sido inseridas informações reais no *software*.

O cadastro inicial do paciente feito na tela indicada na Figura 9A é realizado com o intuito tanto de inserir os dados de pacientes cadastrados no PID quanto de pacientes internados no hospital. O reconhecimento destas condições (cadastrados no PID ou internados no hospital) se dá pela existência ou não de data de admissão conforme pode se observar na Figura 11. Entretanto, a data de admissão no programa não é inserida na tela indicada pela Figura 9A, mas sim inserida no formulário (Figura 12) acessado ao abrir a tela fornecida pelo clique no nome do paciente presente na lista de evolução observada na tela da Figura 11.



SOS Desospitalização - Mozilla Firefox

SOS Desospitalização

sos-desospitalizacao.herokuapp.com/evolucao/3

SOS DESOSPITALIZAÇÃO

Paciente \* Usuário \* Categorias \* Relatório \*

## Evolução de

Dados clínicos do paciente

Data de entrada  
dd/mm/aaaa

Diagnóstico Atual  
I69.4

Tipo  
Seqüelas de Doenças Cerebrovasculares

Descrição  
Seqüelas de Acidente Vascular Cerebral Não Especificado Como Hemorrágico ou Isquêmico

Cuidado Palliativo Oncológico

Programa de Internação Domiciliar

Programa de Oxigenoterapia Domiciliar

Paciente teve alta da internação domiciliar?

|                  |              |                      |              |                             |
|------------------|--------------|----------------------|--------------|-----------------------------|
| Reospitalizações | Cirurgias    | Dispositivos         | Medicamentos | Antibióticos / antifúngicos |
| 0                | 0            | 0                    | 0            | 0                           |
| Infecções        | Comorbidades | Visitas Domiciliares | Lesões       | Desospitalização            |
| 0                | 0            | 0                    | 0            | SOS ( 31 )                  |

salvar cancelar

sos-desospitalizacao.herokuapp.com/desospitalizacao/3

**Figura 12.** Formulário para inclusão de informações relacionadas à evolução do paciente. O nome do paciente foi escondido da figura para preservar a privacidade dos participantes, uma vez que já tinham sido inseridas informações reais no *software*.

Ainda, na tela onde consta a lista de evolução de pacientes existem funcionalidades que irão ser pontuadas conforme a Figura 9A. Estas pontuações bem como os critérios que impedem a desospitalização irão definir o que ficou estabelecido no *software* como status de desospitalização, visualizado na última coluna da tela apresentada na Figura 11. Nesta tela podemos observar diferentes condições, tanto para os pacientes em internação hospitalar (sem data de admissão) quanto para os pacientes em internação domiciliar (com data de admissão).

Para os pacientes em internação hospitalar (sem data de admissão) a Figura 11 indica três diferentes condições: (1) SOS, (2) Faltam dados clínicos e (3) Atenção Primária. A condição “SOS” representa paciente com condição sensível a desospitalização pela substituição da internação hospitalar pela domiciliar; inclusive a pontuação obtida está indicada entre parênteses. A condição “Faltam dados clínicos” indica que não foram alimentadas informações suficientes para tomada de decisões. Por fim, a condição “Atenção Primária” refere-se a uma condição considerada pelo *software* como sensível à atenção básica visto que a pontuação (indicada entre parênteses) foi inferior a 19.

Outra condição não indicada na Figura 11, porém possível de acontecer, é a condição de “Bloqueado”, que aparece quando dentre as informações inseridas no sistema existe alguma que é restrição à desospitalização para o PID.

Para os pacientes em internação domiciliar (com data de admissão) a Figura 11 indica duas condições: (1) Em domicílio e (2) Alta do NRAD. A condição “Em domicílio” refere-se ao paciente em acompanhamento pela equipe do NRAD. Já a condição “Alta do NRAD” indica que o paciente foi desligado do PID e o motivo do desligamento está informado na coluna “Alta” da tela ilustrada na Figura 11.

Ainda no formulário indicado na Figura 12 é possível inserir informações sobre reospitalização para os pacientes em domicílio juntamente com as informações já descritas para monitoramento mensal do paciente ativo no PID.

Outras inúmeras informações relevantes para o processo de desospitalização, acompanhamento pelo NRAD, bem como acompanhamento das reospitalizações são possíveis de serem inseridas fornecendo relatórios individuais por pacientes ou coletivos. O relatório individual apresenta todas as informações de evolução do paciente selecionado, como um prontuário (Figura 13).

Prontuário: 08/10/2013

| Medicamentos    |  |
|-----------------|--|
| Antibiótico     |  |
| Antiespasmódico |  |
| Anticoagulante  |  |

| Dispositivos |      |
|--------------|------|
| Data         | Tipo |
|              |      |

| Comorbidades |        |                          |
|--------------|--------|--------------------------|
| Tipo         | Código | Descrição                |
| G02          | G02    | Paraplegia e Tetraplegia |

| Lesões |      |       |       |
|--------|------|-------|-------|
| Data   | Tipo | Local | Grav. |
|        |      |       |       |

| Infecções |                    |                    |
|-----------|--------------------|--------------------|
| Data      | Tipo               | Local              |
| 03/2011   | Via aérea superior | Trato respiratório |
| 03/2012   | Via aérea superior | Trato respiratório |

| Reospitalizações |                                       |               |           |                |
|------------------|---------------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| Data de entrada  | Motivo                                | Data de saída | Condições | Tipo de motivo |
| 30/01/2013       | Substituição de dispositivo de esmola | 30/01/2013    | N/A       | Procedimentos  |
| 08/08/2013       | Substituição de dispositivo de esmola | 08/08/2013    | N/A       | Procedimentos  |
| 10/01/2011       | Substituição de dispositivo de esmola | 11/01/2011    | N/A       | Procedimentos  |
|                  | Substituição de                       |               |           |                |

**Figura 13.** Exemplo de relatório individual gerado pelo *software*. O nome do paciente foi escondido da figura para preservar a privacidade dos participantes, uma vez que já tinham sido inseridas informações reais no *software*.

O relatório coletivo, por sua vez, é gerado no formato de planilha que poderá ser selecionada por período de admissão (incluindo somente pacientes cadastrados no NRAD) ou sem seleção de data de admissão incluindo além de todos os pacientes cadastrados no NRAD

os pacientes internados no hospital que não possuem essa data de admissão. Desta forma, essas planilhas podem ser exportadas para diferentes aplicativos de processamento de dados (Figura 14).

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'planilha [Somente leitura] - Microsoft Excel'. The spreadsheet contains a table with the following columns: Nome, Sexo, Data de nascimento, CNS, SES-DF, Centro de Saude, Cuidador familiar, Cuidador formal, Diagnostico, and Situação. The data rows are as follows:

| Nome | Sexo | Data de nascimento | CNS | SES-DF | Centro de Saude | Cuidador familiar                | Cuidador formal                | Diagnostico | Situação |
|------|------|--------------------|-----|--------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | I69.4       | Des      |
|      | F    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | I69.4       | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | G30         | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | C61         | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | I69.4       | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | C61         | Em       |
|      | F    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | I69.4       | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Sem cuidado familiar             | Sem cuidado formal             | G12.2       | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | C34         | Em       |
|      | F    |                    |     |        | CSC n#02        | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | I69.4       | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC 03          | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal | G80         | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Sem cuidado familiar             | Sem cuidado formal             | L89         | Em       |
|      | M    |                    |     |        | CSC 03          | Ate 24 horas de cuidado familiar | Ate 24 horas de cuidado formal |             | Ate      |
|      | M    |                    |     |        | CSC n#02        | Sem cuidado familiar             | Sem cuidado formal             |             |          |

**Figura 14.** Relatório coletivo do tipo planilha gerado pelo *software*. Os nomes, as datas de nascimento, números de CNS e SES-DF foram escondidos na figura para preservar a privacidade dos participantes, uma vez que já tinham sido inseridas informações reais no *software*.

## 6.5 PERCEPÇÕES DO USUÁRIO DO *SOFTWARE*

A população de onde foram amostrados os participantes desta fase da pesquisa contou com os funcionários que estavam lotados no NRAD-CEI no mês de abril de 2013. A maioria era do sexo feminino e composto por técnicos de enfermagem, sendo que 73% possuíam nível superior completo, conforme representado observado na Tabela 2.

**Tabela 2.** Distribuição das características pessoais e ocupacionais da população de possíveis usuários do *software* SOS DESOSPITALIZAÇÃO do NRAD-CEI.

| Características da equipe do NRAD-CEI | N   | %    |
|---------------------------------------|-----|------|
| Total de participantes                | 15* | 100% |
| <i>Sexo</i>                           |     |      |
| Feminino                              | 10  | 67%  |
| Masculino                             | 5   | 33%  |
| <i>Função na SES/DF</i>               |     |      |
| Técnico de enfermagem                 | 5   | 33%  |
| Médico                                | 2   | 13%  |
| Enfermeiro                            | 2   | 13%  |
| Assistente social                     | 1   | 7%   |
| Dentista                              | 1   | 7%   |
| Fisioterapeuta                        | 1   | 7%   |
| Nutricionista                         | 1   | 7%   |
| Motorista                             | 1   | 7%   |
| Terapeuta Ocupacional                 | 1   | 7%   |
| <i>Nível de instrução</i>             |     |      |
| Especialista                          | 3   | 20%  |
| Superior                              | 11  | 73%  |
| Médio                                 | 1   | 7%   |

O asterisco (\*) refere-se ao total de participantes que constituíam a equipe do NRAD-CEI em abril de 2013. NRAD-CEI – Núcleo Regional de Atenção Domiciliar da Regional de Saúde de Ceilândia; SES/DF – Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal; N – quantidade absoluta; % – quantidade relativa.

A idade dos profissionais foi de  $36,2 \pm 7,5$  anos (média  $\pm$  DP) e o tempo de trabalho com a AD de  $25,3 \pm 13,6$  meses. Dos 15 sujeitos 4 foram excluídos por estarem em licença, férias ou não possuir a experiência mínima de 6 meses (Tabela 3). Desta forma restaram 11 sujeitos cuja ordem de entrevista foi aleatorizada conforme descrita na Tabela 3. A saturação do discurso aconteceu na quinta entrevista, definida uma amostra de  $n = 5$ , sendo 2 técnicos de enfermagem, 1 enfermeiro, 1 médico e 1 assistente social.

**Tabela 3.** Características temporais e critérios de amostragem para a análise da percepção dos possíveis usuários do *software* SOS DESOSPITALIZAÇÃO do NRAD-CEI.

| População | Idade (anos) | Atuação no PID (meses) | Ordem para entrevistas | Entrevistados | Profissão             |
|-----------|--------------|------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| 1         | 34           | 51                     | 3º                     | 3º            | Enfermeiro            |
| 2         | 35           | 30                     | 2º                     | 2º            | Assistente Social     |
| 3         | 26           | 10                     | 4º                     | 4º            | Médico                |
| 4         | 28           | 35                     | 8º                     | -             | -                     |
| 5*        | 29           | 33                     | -                      | -             | -                     |
| 6         | 45           | 40                     | 11º                    | -             | -                     |
| 7         | 48           | 15                     | 6º                     | -             | -                     |
| 8         | 36           | 22                     | 1º                     | 1º            | Técnico de Enfermagem |
| 9         | 34           | 10                     | 7º                     | -             | -                     |
| 10        | 31           | 17                     | 5º                     | 5º            | Técnico de Enfermagem |
| 11*       | 53           | 28                     | -                      | -             | -                     |
| 12        | 35           | 43                     | 9º                     | -             | -                     |
| 13*       | 38           | 27                     | -                      | -             | -                     |
| 14        | 40           | 16                     | 10º                    | -             | -                     |
| 15*       | 32           | 3                      | -                      | -             | -                     |

O asterisco único (\*) refere-se aos sujeitos com critérios de exclusão. PID – Programa de Internação Domiciliar.

Do primeiro ao quinto entrevistado as UT foram extraídas dos discursos transcritos na ordem em que apareciam. Cada UT foi numerada em sequência crescente totalizando 48 UT, sendo a sequência da 1ª à 7ª UT referente ao entrevistado 1, da 8ª a 18ª ao entrevistado 2, da 19ª a 30ª ao entrevistado 3, da 31ª a 43ª ao entrevistado 4 e da 44ª a 48ª ao entrevistado 5.

**Tabela 4.** Dimensionamento do discurso transcrito para cada sujeito da amostra de entrevistados.

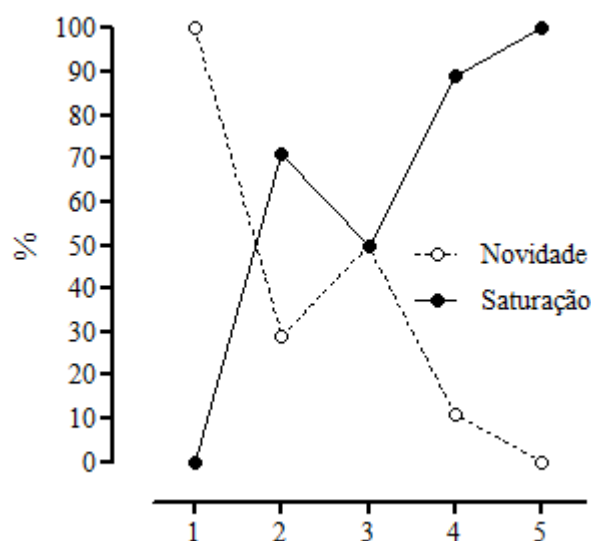
| Entrevistados | Testagem (minutos) | Unidades Textuais | Validade | Categorias Utilizadas* | Categorias Novas** | Total de Categorias*** |
|---------------|--------------------|-------------------|----------|------------------------|--------------------|------------------------|
| 1             | 37                 | 7                 | 5        | 5                      | 5                  | 5                      |
| 2             | 96                 | 11                | 0        | 7                      | 2                  | 7                      |
| 3             | 52                 | 12                | 4        | 8                      | 4                  | 11                     |
| 4             | 19                 | 13                | 8        | 9                      | 1                  | 12                     |
| 5             | 53                 | 5                 | 2        | 4                      | 0                  | 12                     |
| Média         | 51,4               | 9,6               | 3,8      | 6,6                    | 2,4                |                        |
| DP            | 28,5               | 3,4               | 3,0      | 2,1                    | 2,1                |                        |

A tabela informa para cada entrevistado: o tempo utilizado para testagem do *software* em minutos; a quantidade de unidades textuais presentes em seu discurso; o somatório da validade da sua percepção dada pela qualificação de cada categoria em potencialidade (+1), fragilidade (-1) ou neutralidade (0); a quantidade de categorias utilizadas em seu discurso (\*); a quantidade de categorias novas acrescentadas às categorias já presentes em discursos anteriores (\*\*); e o total acumulado de categorias (\*\*\*) a cada entrevistado. DP – Desvio Padrão.

A Tabela 4 indica o tempo gasto por cada sujeito antes da entrevista que foi utilizado para testagem e conhecimento do *software*. Observa-se que a amostra utilizou  $51,4 \pm 28,5$  minutos de testagem prévia e na entrevista produziu um discurso com  $9,6 \pm 3,4$  UT.

A qualificação do conjunto das UT presentes no discurso de cada usuário quanto à potencialidade, fragilidade ou neutralidade resultou em uma pontuação de validação que variou de 0 a 8 pontos, definindo um valor para a amostra de  $3,8 \pm 3$ , ou seja um valor positivo em que predomina UT que apontam potencialidades do *software* (Tabela 4).

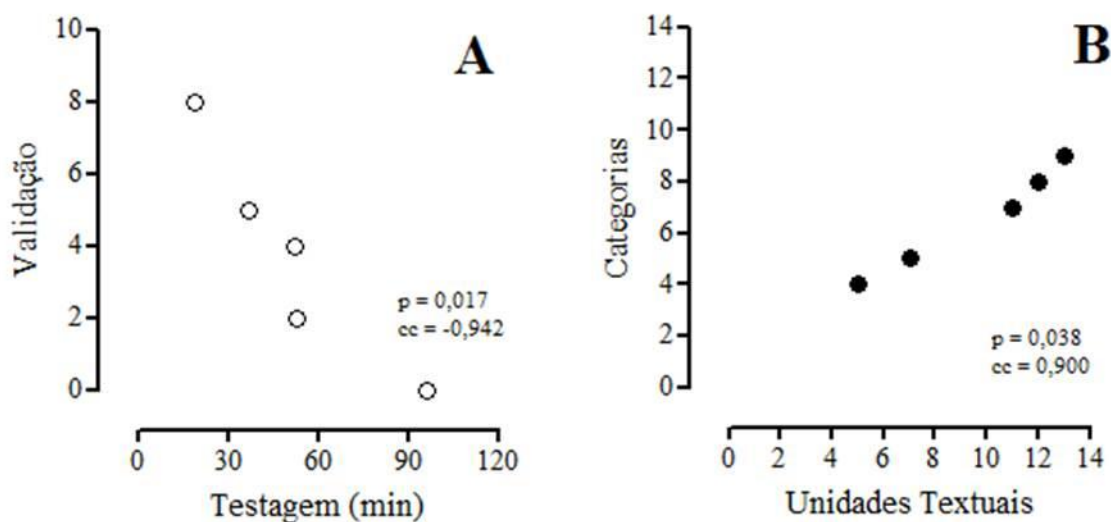
As UT presentes no discurso de cada entrevistado foram incluídas em um total de 12 categorias, sendo 5 categorias introduzidas no discurso do primeiro entrevistado, 2 categorias novas incluídas no discurso do segundo entrevistado, quatro categorias novas no discurso do terceiro entrevistado e uma nova categoria no discurso do quarto entrevistado. No discurso do quinto entrevistado não houve necessidade de introdução de nova categoria, motivo pelo qual as entrevistas foram interrompidas em função da saturação do discurso.



**Figura 15.** Gráfico de linhas contínuas indicando a porcentagem de novidade (introdução de novas categorias de conteúdos) e saturação (repetição de categorias de conteúdos) nos discursos transcritos que foram obtidos na amostra para análise da percepção dos possíveis usuários do *software* SOS DESOSPITALIZAÇÃO.

O comportamento de novidades incluídas no discurso a cada entrevista permitiu observar também a saturação do discurso conforme observado na Figura 15. Nesta curva foi possível identificar que não houve um comportamento linear crescente ou decrescente, ou seja, uma diminuição de novidade e aumento na saturação do discurso de forma gradual.

O gráfico da Figura 15 mostra que, depois da primeira entrevista, foram introduzidas 30%, 50% e 10% de novidade respectivamente na segunda, terceira e quarta entrevistas antes da saturação.



**Figura 16.** Gráficos de dispersão indicando a correlação entre variáveis. O gráfico A indica a correlação entre o tempo de testagem em minutos e a nota calculada a partir da análise dos discursos para a validação. O gráfico B indica a correlação entre o quantitativo de unidades textuais e o quantitativo de categorias identificadas na análise dos discursos. Na base inferior direita de cada gráfico encontram-se os valores de p e do coeficiente de correlação (cc) obtidos no Teste de Correlação de Pearson. As correlações não significativas entre variáveis ( $p > 0,05$ ) não foram representadas em gráficos.

Ao analisar a associação entre o tempo de testagem em minutos utilizado para cada entrevistado com a pontuação para validação do *software* definida pela qualificação das UT presentes nos seus respectivos discursos foi possível se detectar uma forte correlação significativa ( $p < 0,05$ ) e inversamente proporcional, visto que o coeficiente de correlação ( $cc = -0,942$ ) foi negativo. Ou seja, o entrevistado que teve o discurso com maior predominância de UT qualificadas como potencialidades, foi também o que utilizou menos tempo para cumprir a testagem prévia à entrevista (Figura 16A).

Analisando a associação agora entre a quantidade de UT presentes no discurso de cada entrevistado com a quantidade de categorias utilizadas para agrupar tais UT foi possível identificar uma forte correlação significativa ( $p < 0,05$ ) e agora diretamente proporcional, visto que o coeficiente de correlação ( $cc = 0,900$ ) foi positivo. Ou seja, quanto maior a quantidade de UT, mais categorias foram necessárias para classificá-las (Figura 16B).

As 12 categorias utilizadas para classificar as UT presentes no discurso coletivo, ou seja, de todos os entrevistados foram: (1) manuseio/uso do *software*; (2) adequação do *software* ao que ele está se propondo; (3) descrição das funcionalidades do *software*; (4) atribuição de qualidade ao *software*; (5) treinamento para uso do *software*; (6) ampliação do uso do *software*; (7) uso do *software* pelos NRAD; (8) contexto atual que seria substituído pelo *software*; (9) contribuições para o processo de desospitalização; (10) capacidade do

*software* estabelecer interface com outros sistemas; (11) possibilidade de levantamento de indicadores e (12) capacidade do *software* em favorecer pesquisas. Somente 01 UT foi atribuída à categoria deserta.

A seguir foi transcrito como exemplo de cada categoria descrita acima, a UT que mais representa o discurso coletivo indicando se ela foi qualificada como potencialidade, fragilidade ou neutralidade.

Na categoria manuseio/uso do *software* foram incluídas 13 UT, sendo a UT mais representativa no discurso coletivo a seguinte:

“Que isso já é feito no computador também(...)que já que era levantado esse dado e levanta direto no *software*, isso vai agilizar”.  
(entrevistado 3, pergunta 3, qualificada como +1)

Na categoria adequação do *software* ao que ele está se propondo foram incluídas 7 UT, sendo a UT mais representativa:

“esses relatórios pro serviço iam ser bem interessantes, além da gente ter um registro bem prático”.  
(entrevistado 2, pergunta 2, qualificada como +1)

Na categoria descrição de funcionalidades do *software*, foram incluídas 4 UT, sendo a UT mais representativa:

“Acumula todos os dados ali(...) mais prático. Você sabe se o paciente tem critério ou não”.  
(entrevistado 4, pergunta 1, qualificada como +1)

Na categoria atribuição de qualidade ao *software* foram incluídas 06 UT, sendo a mais representativa:

“Por que a gente precisa de um instrumento que seja simples e fácil de manusear (...) é mais ágil do que você escrever, como é feito hoje no papel”.  
(entrevistado 3, pergunta 3, qualificada como +1)

Na categoria treinamento para o uso do *software*, foram incluídas 2 UT, conforme a UT representada a seguir:

“e a gente não teve experiência longa com ele”.  
(entrevistado 1, pergunta 3, qualificada como -1)

Na categoria ampliação do uso do *software*, foram associadas em 03 UT, sendo a mais representativa:

“por que se ficar só num local(...) não tem muita utilidade”.  
(entrevistado 2, pergunta 1, qualificada como -1)



Na categoria uso do *software* pelos NRAD, foram incluídas 03 UT, sendo a mais representativa:

“(...) os NRADs, hoje, não tem uma estrutura que favoreça a alimentação desse *software*(...) como eles são formados”.  
(entrevistado 2, pergunta 3, qualificada como -1)

Na categoria contexto atual que seria substituído pelo *software*, foram incluídas 3 UT, sendo a mais representativa a seguir:.

“a gente tem um problema hoje na desospitalização (..) O paciente vem pra gente quando já tá em casa(..) o grande problema hoje é o prazo, quando é disparada a desospitalização até chegar no NRAD pra ser avaliado, dar uma resposta e preparar o leito domiciliar”.  
(entrevistado 3, pergunta 2, qualificada como +1)

A categoria contribuições para o processo de desospitalização foi incluída somente 1 UT, a qual o discurso foi:

“O *software* tem essa possibilidade de agilizar no tempo e aí você preparar melhor todo o processo de desospitalização”. (entrevistado 3, pergunta 2, qualificada como +1)

Na categoria capacidade do *software* estabelecer interface com outros sistemas, foram incluídas 03 UT, conforme a representação:

“Dá pra fazer o link com outros serviços”.  
(entrevistado 4, pergunta 2, qualificada como +1)

Na categoria possibilidade de levantamento de indicadores foi incluída somente 01 UT, conforme a seguir:

“Mas ele tem potencialidade também(...) ser instrumento de gestão, de levantar indicadores”. (entrevistado 3, pergunta 3, qualificada como +1)

Na categoria capacidade do *software* em favorecer pesquisas também foi incluída somente 1 UT, conforme a descrição:

“Ser instrumento de pesquisa (..) você vai ter o banco de dados formado”.  
(entrevistado 4, pergunta 2, qualificação +1).

## 7 DISCUSSÃO

Por questão de organização, a seção Discussão foi dividida em duas seções para melhor explanação dos assuntos abordados nesta pesquisa, sendo elas: (1) desenvolvimento do instrumento e adesão das equipes, (2) descrição da aplicabilidade do *software* e (3) percepção do usuário do *software* sobre sua aplicação.

### 7.1 DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO E ADESÃO DAS EQUIPES

O resultado do trabalho do grupo de discussão que elaborou o questionário utilizado para identificar os dados essenciais mostrou-se efetivo em garantir a participação dos sujeitos que seriam os possíveis usuários do produto, respeitando suas diferentes experiências e formações profissionais.

Além da diversidade de recursos humanos, que ampliou as possibilidades de visões a respeito do que é essencial, as informações prévias disponíveis de outros serviços, bem como os dados existentes na AD no âmbito da SES/DF, propiciaram um debate que não só definiu os dados que estariam presente no questionário, mas também como seria definida a essencialidade destes dados.

Ao escolher pessoas com diferentes experiências e formações, porém com entrosamento e em ambiente favorável à manifestação das opiniões de cada um, foi assegurado que o instrumento a ser elaborado atendesse às necessidades do usuário (TRAD, 2009).

Também favoreceu a elaboração da lista de dados no questionário a existência de um Formulário de Avaliação de Desospitalização (Apêndice G) e a definição de um Fluxo de procedimentos para a desospitalização elaborado pela SES/DF (Apêndice H). Entretanto, considera-se que a avaliação necessária para o processo de desospitalização requer um instrumento específico aos NRAD que sinalize as características que de fato identifiquem um paciente como elegível para o PID. Desta forma, os resultados deste trabalho atendem às orientações do Ministério da Saúde em classificar pacientes, levando-se em consideração seu perfil regional e de acordo com suas necessidades específicas.

As informações presentes no questionário para definição dos dados essenciais delimitou o que é necessário se ter de conhecimento sobre o paciente para indicação e cadastro nos NRAD, com informações que sinalizam situações relacionadas à dependência para atividade de vida diária, necessidade de cuidados domiciliares mais frequentes, utilização

de equipamentos e insumos específicos, orientações de profissionais e assistência em saúde de maior complexidade. Estas informações também foram apontadas por vários serviços em AD existentes pelo país descrito por inúmeros autores (ALENCAR, 2013; ANDRADE, 2013; AZEVEDO et al., 2010; BARROS, 2012; BASTOS et al., 2007; FABRÍCIO et al., 2004; FRIPP; FACCHINI; SILVA, 2012; KLOCK; HECK; CASARIM, 2005; MARTELLI et al., 2011; MENDES, R. A. G. C. S., 2005; MESQUITA et al., 2005; OLIVEIRA, A. et al., 2013; SCHLESENER; KRUG, 2012).

Um ponto forte na definição dos dados essenciais para o desenvolvimento do *software* foi a participação da maioria dos profissionais envolvidos com a AD no âmbito da SES-DF (64% dos NRAD amostrados em toda a SES-DF, Tabela 1). Os NRAD amostrados corresponderam a 80% dos NRAD implantados no DF, indicando que a maior parte dos profissionais de serviços voltados à AD pôde expressar sua opinião na construção deste produto, definindo quais seriam os dados essenciais. A participação de profissionais inseridos na AD e com experiência nesta modalidade de atenção à saúde foi fundamental no desenvolvimento da linguagem informatizada.

Caracterizado por um grupo de trabalho multiprofissional, a participação dos sujeitos provenientes dos NRAD permitiu a integração e inclusão de conhecimento de diversas áreas de atuação em saúde para que, ao final, fosse possível agregarem os conhecimentos específicos em um único instrumento com inúmeras potencialidades.

A participação dos possíveis e futuros usuários é apontada como fundamental para o sucesso do produto, uma vez que foram considerados os seus pontos de vista relacionando-os às nomenclaturas e conceitos utilizados, atendendo as suas respectivas demandas e estabelecendo os requisitos para o desenvolvimento do *software* (LENZ et al., 2002).

Também se encontram publicações apontando que para a construção de fluxos e instrumentos em um serviço de saúde, é importante a conscientização e participação dos profissionais envolvidos no trabalho, que devem se tornar parceiros no desenvolvimento do serviço em si e de instrumentos que favoreçam a sua realização (PETERLINI; ZAGONEL, 2006; SCHLESENER; KRUG, 2012). Ao envolver o futuro usuário, cria-se uma cultura de corresponsabilidade destes funcionários na tomada de decisões (COTTA et al., 2001).

Como já informado, a adesão dos funcionários nesta pesquisa foi de 64%, refletindo mais da metade daqueles que concordaram em contribuir. Nesta participação observam-se Regionais de Saúde que apresentaram adesão maior que a média (Sobradinho, Gama, Paranoá, São Sebastião, Ceilândia e Brazlândia). Além disso, convém destacar também que as Regionais de Saúde do Paranoá e Brazlândia apresentaram 100% de adesão dos profissionais

(tabela 1). As Regionais de Sobradinho, Gama e Planaltina representam os NRAD com mais de 10 anos de implantação, garantindo a participação de quem acompanhou todo o processo de desenvolvimento da AD no DF.

Notou-se, pelos resultados observados na Tabela 1, certa dificuldade de adesão pelos gestores de leitos, que representaram nesta pesquisa menos da metade daqueles convidados. A baixa adesão pode ter sido ocasionada por três principais motivos: (1) implantação recente desta função na SES-DF, visto que os primeiros gestores de leitos foram nomeados a partir de 2012; (2) constantes nomeações que modificam em intervalo muito curto quem é o responsável por esta função nas Regionais de Saúde e (3) dificuldade do encontro presencial com o gestor de leito, visto que suas atribuições incluem o monitoramento de todas as unidades clínicas que possuem leitos hospitalares, o que ocasiona necessidade de inúmeros deslocamentos da sua sede de trabalho. Desse modo, o esclarecimento sobre os objetivos da pesquisa e preenchimento do questionário ficaram prejudicados.

A amostra final de profissionais que participaram da definição dos dados essenciais foi predominantemente formada por técnicos e auxiliares de enfermagem, porém com representação de todos os demais profissionais que compõem os NRAD e em proporção similar à presença destes profissionais nas equipes (BRASIL, 2008a;2013a; MENDES, R. A. G. C. S., 2005).

Os técnicos e auxiliares de enfermagem encontram-se em maior número em todos os núcleos e também nas equipes de AD de acordo com o MS (BRASIL, 2013b; MENDES, R. A. G. C. S., 2005). A diversidade profissional era esperada, uma vez que o serviço em AD requer equipe multiprofissional, visto que possui características próprias do acompanhamento diversificado de modalidade assistencial, com exigência de cuidados mais complexos (BARROS, 2012).

Foram considerados essenciais um pouco mais da metade dos dados listados para a seleção no questionário (Figuras 3 e 4). O que chamou a atenção foi o dado “procedência” não ter sido considerado como essencial, especialmente por se tratar de uma temática que leva em consideração o domicílio. Apesar disso, mesmo não estando presente entre os dados essenciais selecionados pelo método, ele foi incluído no *software*, apoiado principalmente na importância desta informação no contexto da desospitalização.

Outro argumento para essa inclusão apoia-se no fato de que a distribuição de assistência em saúde é feita pela territorialização, onde o conhecimento do local em que reside o paciente também favorece na seleção para o atendimento em saúde. A territorialização também permite a acessibilidade aos serviços conforme as características da população e seus

problemas de saúde. E ainda, a capacidade instalada das equipes de assistência à saúde, os insumos e os fluxos de referência e contrarreferência são dependentes da informação de procedência e irão contribuir para a composição da rede em saúde (BRASIL, 2007; PESSOA et al., 2013).

O dado Hospital de Origem foi selecionado como essencial, porém a sua importância não foi qualificada pela análise dos questionários. Mesmo assim, este dado também foi inserido no *software*, visto que ele indica de qual serviço o paciente foi encaminhado antes de admissão na AD. Essa informação fornece a possibilidade de comunicação entre as equipes de saúde, tanto a hospitalar quanto a domiciliar, efetivando a integralidade do sistema.

A literatura científica chama a atenção para que a integralidade seja percebida em suas inúmeras facetas e em uma dimensão sistêmica, com continuidade da atenção à saúde e com promoção coordenada do cuidado que perpassa os vários serviços em saúde (SILVA, R. V. G. D. O.; RAMOS, 2011). O conhecimento da origem institucional faz parte do processo de alta do paciente hospitalizado, que não é um processo que finaliza na alta em si, mas é contínua no momento após a hospitalização.

De maneira inversa, os dados (1) faz acompanhamento em outro serviço e (2) com qual profissional, mesmo tendo sido apontados como dados essenciais, não foram incluídos no *software*. Essa decisão foi pautada, principalmente no fato de que esses dados não interferem na sinalização das condições sensíveis à AD. As informações advindas deles, apesar de importantes e definidas nos resultados como essenciais, são substituídas pela longitudinalidade do cuidado e pela continuidade interpessoal observada no serviço de internação domiciliar.

A longitudinalidade é definida como o funcionamento em rede e fluxos de referenciamento e contrarreferenciamento que, por si só, garantem a articulação com os diversos níveis de atenção (primária, secundária e terciária) tornando redundante informar se o paciente é acompanhado por outro serviço (VENANCIO et al., 2011).

Da mesma forma, a continuidade interpessoal definida como a base de confiança e responsabilização estabelecida na assistência de longa duração entre os profissionais de saúde e seus pacientes, torna desnecessária se indicar qual é o profissional envolvido (ROSA FILHO; FASSA; PANIZ, 2008). Contudo, posteriormente se estes dados forem considerados importantes pelo usuário, poderão ser incluídos no sistema, desde que o usuário entre com senha de administrador.

Os dados sobre diálise peritoneal e paracentese também foram qualificados como essenciais, porém não foram incluídos por não serem condições tratadas pelas equipes dos NRAD.

Segundo a Gerência de Atenção Domiciliar da SES/DF, em relação à diálise peritoneal domiciliar, existe na SES/DF um programa específico de acompanhamento multiprofissional para esta população. Se houver admissão de paciente com critérios para a AD e o paciente também apresentar essa necessidade, as duas equipes, o NRAD e a equipe específica de acompanhamento de diálise peritoneal domiciliar, irão acompanhar o paciente. Com relação à paracentese, houve consenso de especialistas na SES/DF que os NRAD não admitem o paciente com este perfil devido à complexidade da intervenção, estando o tratamento na SES/DF restrito ao ambiente hospitalar (comunicação pessoal)<sup>1</sup>.

O dado Necessidade de Isolamento também foi qualificado como essencial, porém não utilizado. Essa decisão foi baseada no fato de que está protocolado no fluxo de desospitalização que o paciente terá que ser submetido a exames laboratoriais simples para detecção de algum tipo de agravo ou outra infecção na saída do hospital. Desta forma, o paciente com possibilidade de nova infecção seja por bactérias comuns ou multirresistentes (estas últimas que causam consequente necessidade de isolamento) não terá alta hospitalar enquanto não estiver com seu quadro de saúde estabilizado. Assim, esta não será uma informação necessária no processo.

O *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee*, do Centro de Controle e Prevenção de Doenças Norte-americano - *Centers for Disease Control and Prevention* publicou, em 2007, um *Guideline* sobre precauções de contato e prevenção de transmissão de agentes infecciosos em serviços de saúde. De acordo com esse documento, os riscos de transmissão de agentes infecciosos durante o atendimento domiciliar são mínimos, uma vez que o paciente geralmente está sozinho em um ambiente como o seu quarto, com uma quantidade limitada de pessoas em contato. Este comitê recomenda a utilização de precauções padrão como a correta higienização das mãos, uso adequado de colocação e retirada de equipamentos de proteção individual para quem for manipular o paciente, e cuidado com aerossóis relacionado à tosse e higiene respiratória (SIEGEL et al., 2007).

---

<sup>1</sup> Informação fornecida pela Gerência de Atenção Domiciliar da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal em outubro de 2013.

## 7.2 DESCRIÇÃO DA APLICABILIDADE DO *SOFTWARE*

Os dados selecionados de acordo com a análise dos questionários foram utilizados durante a descrição das telas de navegação e inseridos em formulários tanto para caracterização dos pacientes, quanto para o apoio em tomada de decisão, como a desospitalização. Na descrição das telas, foi estabelecido o passo a passo no surgimento de campos para preenchimento, além de estabelecimento de condições de acesso ao sistema.

A ideia inicial no projeto de pesquisa era inserir o *software* dentro da rede de informações da SES/DF, com a intenção de interface com o PEP utilizado no sistema *Trak Care*, sistema atualmente utilizado. Mediante isso, a sinalização para a desospitalização ocorreria com o reconhecimento do *software* dos critérios que estariam presentes no sistema, com as informações normalmente inseridas nas evoluções clínicas diárias. De forma interoperável, o *software* reconheceria o indivíduo no momento da possibilidade de alta hospitalar como com critérios de admissão para o NRAD ou para a atenção básica.

Os sistemas que conseguem estabelecer interface com outros programas, principalmente extração de dados de PEP sobre a avaliação de risco à saúde, permitem aos pacientes um alto nível de atenção e orientação individualizada em saúde (KRIST et al., 2011). A interoperabilidade entre sistemas, justificada na literatura, é um avanço na comunicação em serviços de saúde devido ao ganho de tempo para a tomada de decisão, com a possibilidade de integração de sistemas e de informações em saúde (MEYER; LOVIS, 2011; SOUZA, J., 2009).

Apesar das vantagens de se desenvolver um *software* com estas características, isso não foi possível mediante as dificuldades burocráticas e contratuais de funcionamento do *Track Care* que inviabilizariam o desenvolvimento deste produto com as características interoperáveis no tempo necessário. Devido aos processos internos de contratação de empresas terceirizadas para instalação e manutenção de sistemas de informação, associado ao período de reajustes nestes contratos no âmbito da SES/ DF, no momento em que se pleiteou essa possibilidade não foi possível concretizá-la. Porém, poderá haver futuramente a interoperabilidade vislumbrada nesta pesquisa com os SIS da SES/ DF. Por este motivo, o *software* desenvolvido nesta pesquisa possui funcionamento independente.

No presente *software*, as informações sobre desospitalização deverão ser inseridas assim que houver a solicitação dessa condição para algum paciente ou nos casos de procedimento de busca ativa pela equipe do NRAD que deverá inserir as informações dos pacientes em internação hospitalar sem data de admissão. O formulário foi construído com a

ideia inicial de contagem de pontos para a sinalização para a atenção primária ou para a AD, porém adaptada para a realidade e dinâmica de trabalho dos NRAD. Algumas situações foram colocadas no formulário como impeditivas para a desospitalização via NRAD, garantindo que situações específicas não sejam desospitalizadas erroneamente (BRASIL, 2008a;2013b).

O produto final também disponibiliza informações que podem ser utilizadas para a obtenção de indicadores de monitoramento e avaliação, inseridos possibilitando utilizar o programa também para o auxílio na gestão. Essas informações dizem respeito às reospitalizações, utilização de medicamentos, presença de dispositivos e lesões; quantidade de visitas domiciliares por categoria profissional, comorbidades e cirurgias.

O armazenamento em um banco de dados informatizado torna mais fácil e acessível a obtenção e o conhecimento destes indicadores, facilitando alguns processos de gestão, como por exemplo a obtenção de informações sobre o trabalho realizado e pactuação de metas. O relatório gerado com estas informações amplia as possibilidades de processamento de dados em outros aplicativos, uma vez que encontram-se em planilha eletrônica, e os dados podem ser exportados para outros programas de processamento de dados estatísticos. Dessa forma, não se limita as possibilidades de análise. Alguns autores colocam os indicadores em saúde como ferramentas essenciais na gestão e avaliação da situação de saúde, devendo ser gerados de forma regular, completa e fidedigna para a obtenção da qualidade de todo o processo (SOUZA, E. R. D.; CORREIA, 2010).

Estudos mostram ações importantes desencadeadas pelo desenvolvimento de indicadores de desempenho e impacto em saúde (NOVAES, 2004). O fortalecimento do SUS estimula essa iniciativa na avaliação do desempenho, qualidade e segurança (SCHOUT; NOVAES, 2007).

Conforme já descrito nos resultados, o *software* foi desenvolvido para ser operável em sistemas e navegadores mais comumente utilizados, podendo ser acessado em uma rede local *WIFI* devido aos níveis de segurança e facilidade no acesso. Este tipo de acesso proporciona liberdade relacionada ao uso de computadores, uma vez que se pode entrar no sistema estando na área de cobertura do sinal da rede, por meio de outros computadores. Não é preciso a inserção dos dados e uso do programa somente no computador em que está localizado o servidor. Assim, várias pessoas poderão acessar o *software* ao mesmo tempo.

Da maneira como foi desenvolvido, o sistema deverá ser abastecido mensalmente permitindo o acompanhamento pelo NRAD das informações a cerca do surgimento de comorbidades, reospitalizações, cirurgias, dispositivos, lesões, uso de medicações, surgimento de infecções, uso de antibióticos, bem como o número de visitas domiciliares por categoria



profissional. Os dados sobre os pacientes em processo de desospitalização foram planejados para serem inseridos quando houver uma nova solicitação. Assim, haverá uma ordem cronológica de solicitações para inclusão no processo. Estas informações poderiam ser repassadas para a gestão central e também compartilhadas entre os funcionários do serviço por meio de prontuários individuais por pacientes ou por meio de relatórios por período.

Outra forma de utilização do aplicativo seria a inclusão de todos os pacientes em internação hospitalar, que podem ser inseridos no sistema sem a inclusão da data de admissão. Nesse caso, pacientes sem data de admissão seriam os hospitalizados, gerando uma lista de pacientes internados junto a lista de pacientes no PID, porém com condições sensíveis à internação domiciliar indicada simbolicamente pelo SOS. Essa característica do aplicativo auxiliaria na identificação de leitos a serem desocupados no hospital.

Vislumbra-se neste produto a possibilidade de maiores discussões para favorecer a assistência e a gestão do serviço, visto que ocorre a descentralização das ações (QUEIROGA et al., 2011). Queiroga (2011) descreve que antes das discussões sobre relatórios fornecidos por um sistema informatizado, alguns participantes desconheciam a verdadeira finalidade do sistema, referindo-se a ele como um mero instrumento de coleta e processamento de dados, fazendo uso equivocado do sistema sem aproveitar todas as suas funcionalidades.

Véras, em artigo que descreve o desenvolvimento de um *software* para o registro das atividades executadas por uma equipe de Programa Saúde da Família em Sobral, Ceará, destaca a importância da retroalimentação das informações entre os que produzem e os que processam as informações. De forma conjunta, o conhecimento sobre a situação do serviço e clientela por parte das equipes propicia discussão e participação dos funcionários para estratégias de melhoria do atendimento prestado (VÉRAS et al., 2007).

### 7.3 PERCEPÇÕES DO USUÁRIO DO *SOFTWARE* SOBRE SUA APLICAÇÃO

Para haver o entendimento e utilização adequada dos SIS e seus produtos, é importante a visão de todos que irão operacionalizar o sistema, de modo que estejam contemplados aspectos relacionados ao entendimento dos objetivos do *software* pelos usuários, bem como o conhecimento de expectativas e dinâmica de funcionamento relacionada ao serviço pelos desenvolvedores do *software*. Baseado nisso, optou-se pela avaliação da percepção dos futuros usuários do *software* desenvolvido nesta pesquisa quanto ao seu funcionamento.

A maioria dos participantes desta etapa do estudo, da mesma forma que na primeira amostragem, foi de técnicos/auxiliares de enfermagem. Lembrando que, para validação do

*software* pela percepção do usuário, participaram apenas profissionais do NRAD-CEI. Nesta amostra, a maioria foi de funcionários com nível superior e com tempo de atuação em AD maior que 1 ano (Tabela 3). Essa característica indica que os profissionais estão familiarizados com alguns processos de trabalho em AD, diante de reconhecimento do perfil de pacientes atendidos e possibilidade de ações no domicílio.

A literatura científica descreve que a percepção sobre as principais utilidades de um SIS deve ser analisada, principalmente sob a óptica comportamental dos envolvidos com o serviço, indivíduos que tomam as decisões como gestores e funcionários de equipe (CAVALCANTE et al., 2011; VÉRAS et al., 2007).

Para a análise da percepção, os participantes inicialmente tiveram um momento para testar o *software*, tendo sido este tempo cronometrado e posteriormente comparado às outras variáveis. O tempo isoladamente pode estar mais relacionado com a quantidade de informações de um paciente a ser inserida no *software*, pois o sorteio dos prontuários proporcionou dados sobre diversos tipos de acompanhamentos, tendo cada um sua complexidade e quantidade de informações. Outro fator que poderia aumentar o tempo de testagem são as dificuldades pessoais inerentes às experiências pessoais e/ou formação profissional. Entretanto, a análise quantitativa e isolada da qualitativa não é suficiente para confirmar isso. É interessante notar que muitas potencialidades e fragilidades puderam ser extraídas da análise do discurso dos entrevistados.

Ao verificar as categorias atribuídas às UT, constatou-se que o terceiro entrevistado utilizou 52 minutos de teste e incorporou mais categorias novas do que o segundo (96 minutos de testagem), mesmo com a redução da possibilidade de adição de novas categorias a cada novo discurso prevista como saturação do discurso.

Como dito, a quantidade de informação no discurso poderia estar correlacionada àquela presente no prontuário, visto que a figura 16B mostra uma correlação diretamente proporcional entre a quantidade de UT presente no discurso do entrevistado e o quantitativo de categorias em que estas UT foram categorizadas.

Outra possibilidade seria o entrevistado ter tido maior dificuldade na fase de testagem, talvez o que também justifique a pontuação igual a 0 (zero) detectada no processo de validação (Tabela 4). Uma correlação inversamente proporcional foi detectada, mostrando que quanto maior o tempo de testagem, menor foi a pontuação detectada no processo de validação (Figura 16A). Estas análises mostram o quanto foi importante se associar abordagem qualitativa e quantitativa para o processo de validação.

Quando avaliamos as outras características da amostra, o segundo entrevistado possui uma formação na área de ciências humanas (assistente social) e o terceiro possui formação na área da saúde (enfermeiro). Diante da complexidade de cada uma das áreas citadas, pode-se sugerir que a razão pelo maior acréscimo de categorias relacionadas ao enfermeiro pode também estar associada às características de sua formação a cerca de cuidar e ensinar a cuidar do paciente, da organização de serviços de assistência ao paciente, além do conhecimento técnico inerente à área.

O papel do enfermeiro, de acordo com Lacerda e colaboradores (2006), torna-se fundamental no contexto da AD devido o processo de cuidado permear toda a atenção à saúde e, conseqüentemente, possuir uma visão ampla relacionada ao planejamento de ações (LACERDA; ZAGONEL; MARTINS, 2006).

Ao estudar as correlações significativas, o tempo de testagem influenciou inversamente na qualificação pelo usuário. Ao permanecer menos tempo em contato com o sistema, que talvez possa ser devido ao conhecimento a cerca de processos informatizados, familiaridade com os termos técnicos do paciente para a inserção dos mesmos no sistema ou até mesmo não haver tempo suficiente para a detecção de fragilidades, possa ser a explicação.

Da mesma forma, ao permanecer mais tempo em contato com o programa, há a possibilidade de haver maior contato com as possíveis fragilidades que foram associadas às menores notas. A literatura coloca também que se o usuário de um sistema de informação não compreende o sistema, conseqüentemente não o aprova e não o utiliza, ou ainda, quando utiliza, o faz de forma inadequada. Assim, a maximização das potencialidades de um SIS é dependente da incorporação prática do seu uso pelos usuários (BAPTISTA et al., 2011; GODOY et al., 2012; PETERLINI; ZAGONEL, 2006).

Algumas potencialidades foram observadas de acordo com a qualificação geral atribuída pelos usuários, de forma a informarem que, mesmo diante das inúmeras fragilidades apontadas, o *software* ira trazer benefícios para o serviço, como observado na fala transcrita abaixo:

*“Se você vai identificando as limitações, a falta de dados, você vai incluindo”*

(entrevistado 4, pergunta 3, UT 42, qualificada como +1)

Outras potencialidades detectadas nos discursos estão relacionadas à rapidez e à agilidade do sistema em contribuir efetivamente para a desospitalização, à organização dos dados dos pacientes e a possibilidade destes dados estarem acessíveis, inclusive para a construção de indicadores, e finalmente sobre o uso do sistema por outros NRAD.

As fragilidades apontadas nos discursos foram relacionadas ao treinamento, à adesão dos funcionários ao sistema, à falta de interface deste sistema com os demais existentes na SES/DF, à estrutura física que não está adequada à inclusão dos equipamentos necessários para viabilizar o uso do *software* e aos recursos humanos atuais dos NRAD. Estas fragilidades podem ser representadas pela transcrição abaixo:

*“Apesar da sua importância, um exemplo é aqui no NRAD de Ceilândia, eu acho que a estrutura que a gente tem, o quantitativo de pessoal que a gente tem, pouco computador não favorece, não faz com que isso seja prático no nosso dia a dia de utilizá-lo(...)eu acho que ele é importante, mas hoje como a gente tá, a fragilidade dele é a estrutura dos NRADs”.*  
(entrevistado 2, pergunta 3, UT 18, qualificada 0)

A implementação do serviço em AD citado, em relação à estrutura dos NRAD, parece estar ligado às políticas e não ao projeto de governo. Com a urgência em lançar programas e equipes, baseado em políticas que justifiquem a reordenação tecnicoassistencial das redes de cuidado, verifica-se que não há planejamento e estruturação adequadas, sobretudo em termos de recursos materiais e humanos. Esta situação está refletida tanto em algumas UT dos entrevistados, quanto na caracterização das equipes de AD. Tal cenário e problematização já se encontram descritos em outros serviços de saúde (SAMPAIO et al., 2011).

O desconhecimento sobre a utilização de sistemas informatizados, bem como a não incorporação destes sistemas como ferramenta de trabalho podem acarretar em dificuldades e resistência entre os profissionais na área de saúde, por melhores que os sistemas sejam (CAVALCANTE et al., 2011).

A resistência também pode consequentemente provocar inserção inadequada de dados e até mesmo falta de alimentação do sistema. Em alguns estudos os autores observaram que tal contexto está relacionado fortemente, dentre outros aspectos, à capacitação e treinamentos adequados para o uso destes sistemas (CAMPOS et al., 2013; MONTENEGRO et al., 2013), conforme ilustrado na fala de um dos entrevistados no presente trabalho:

*“não teve experiência longa com ele, não deu pra detectar as fragilidades do software”.*  
(entrevistado 1, pergunta 3, UT 7, qualificada como -1).

O uso de categorias em UT mostra que os discursos não foram repetitivos, demonstrado pelo fato de que cada vez mais identificadas UT nos discursos, mais categorias eram identificadas (Tabela 4). Os usuários abordaram vários aspectos do *software* em seus discursos, mostrando que utilizaram vários conceitos e pontos de vista, relacionados ao uso e percepções do *software* no serviço.

As categorias identificadas nos discursos estão relacionadas com aspectos como: o uso do programa em si e o uso pelos NRAD, se o *software* está atendendo aos objetivos propostos, as funcionalidades identificadas pelos entrevistados e interface com outros sistemas.

A categoria manuseio/uso do *software* foi detectada na maior parte das UT, sendo relacionada com a possível facilidade em inserir dados e o uso da informatização na organização, mas também com as dificuldades geradas pela lentidão do programa e falhas relacionadas a problemas técnicos.

A lentidão apresentada no funcionamento de sistemas de informação foi a dificuldade mais citada em pesquisa realizada por Alves (2005). Foram realizadas entrevistas com enfermeiros sobre a utilização de sistema de informação em unidades básicas de saúde. Além da lentidão, e associação com morosidade de processamento dos dados e consequente transtorno para o paciente também foram citadas como dificuldades a falta de materiais e o suporte técnico para as atividades informatizadas (ALVES; MOURA; LOPES, 2005). A lentidão também foi citada em outros trabalhos (GODOY et al., 2012). Esta situação corrobora com a fala de um entrevistado nesta pesquisa:

*“às vezes dar um erro, da lentidão(...) demorar um pouquinho pra salvar uma coisa ou outra”.*  
(entrevistado 5, pergunta 3, UT 48, qualificada como -1)

A categoria adequação do *software* ao que ele está se propondo foi verificado em sete UT, e citada por todos os entrevistados. Foram relatados alguns aspectos associados às vantagens dos SIS observadas no sistema em avaliação como clareza, objetividade, praticidade. Todas as UT desta categoria estavam associadas à potencialidade do programa.

O desenvolvimento de sistemas deve ser embasado pelos princípios de clareza, rapidez, organização das informações, processamento adequado, com acesso a recuperação e disponibilização das informações no processo de trabalho (GUIMARÃES; ÉVORA, 2004; JORGE et al., 2010), conforme ilustrado com a seguinte UT extraída do discurso de um dos entrevistados:

*“esses relatórios pro serviço iam ser bem interessantes(...) um registro bem prático (...)Do dia a dia dos pacientes.”*  
(entrevistado 2, pergunta 2, UT15, qualificada como +1)

O contexto atual que seria substituído pelo *software* seria uma estratégia de substituir os instrumentos atualmente utilizados. Estes instrumentos, ainda em formato impresso e de envio por malote poderiam estar disponíveis para consulta em qualquer terminal.

Situações burocráticas, de acordo com os entrevistados, dificultam o processo de desospitalização. E o sistema aprimoraria esse cenário com rapidez e eficácia, visto que deve ser a principal característica para a desospitalização. Se o processo for moroso, o tempo que o paciente aguarda a alta hospitalar poderá deixá-lo exposto a uma piora do seu estado de saúde, levando-o a uma nova necessidade de permanência no hospital. Isso ocorre devido ao perfil de alguns pacientes para a AD apresentarem maiores riscos em saúde se continuarem em contato com agentes hospitalares multirresistentes, e assim apresentarem infecções ou outros agravos.

Além disso, a longa permanência onera os custos em saúde devido a permanência desnecessária no hospital em consequência da lentidão no processo de alta. Essa etapa no processo é visualizada na transcrição do trecho descrito a seguir:

*“Por que hoje, com o instrumento que a gente tem pra desospitalizar, ele é muito lento, ele demora muito, acho que o software agiliza”.*  
(entrevistado 3, pergunta 1, UT 20, qualificada como +1)

Também observado em outra UT transcrita abaixo:

*“Tira a parte burocrática do papel”.*  
(entrevistado 4, pergunta 1, UT 32, qualificada como +1)

Esta categoria está associada com outra relacionada com a desospitalização, em que detectou as possíveis contribuições do *software* no processo. A contribuição para o processo de desospitalização remete as potencialidades do *software* em favorecer este processo em específico, com vistas também nas ações consequentes do processo, como a preparação do NRAD e da família para o recebimento deste paciente no domicílio. O processo de desospitalização requer tempo ajustado entre a alta precisa e a preparação da família que vai receber o paciente, da equipe que irá realizar o acompanhamento domiciliar e do processo de preparação do leito domiciliar, visualizada na seguinte transcrição:

*“O software tem essa possibilidade de agilizar no tempo e (...) preparar melhor todo o processo de desospitalização.”*  
(entrevistado 3, pergunta 2, UT 23, qualificada como +1)

A preparação da família requer a informação de como será o acompanhamento deste paciente no domicílio, de como funciona o serviço das equipes e de informações iniciais sobre os cuidados e ações tanto da equipe quanto do cuidador. A preparação das equipes está relacionada à organização das visitas domiciliares quando este paciente estiver em casa e à organização do atendimento das necessidades em saúde deste novo paciente pelos profissionais. A preparação do leito domiciliar visa a organização do ambiente onde este paciente irá permanecer, com visita prévia no domicílio para verificação de ambiência, necessidade de ajustes, instalação e fornecimento de equipamentos necessários ao acompanhamento no domicílio.

Essas etapas de preparação do processo de desospitalização estão configuradas no seguinte trecho de discurso:

*“a gente tem um problema hoje na desospitalização (...)O paciente vem pra gente quando já tá em casa(...)o grande problema hoje, é o prazo, quando é disparada a desospitalização até chegar no NRAD pra ser avaliado, dar uma resposta e preparar o leito domiciliar.”*  
(entrevistado 3, pergunta 2, UT 22, qualificada como +1)

A capacidade de o *software* favorecer pesquisas no âmbito da AD foi citada devido à potencialidade do sistema em fornecer dados necessários para a realização de investigações, com o intuito de avaliar o comportamento e o monitoramento clínico dos pacientes ao longo do acompanhamento pelos NRAD, além de permitir o uso para avaliações do trabalho das equipes. Nesta perspectiva, o *software* também favorece o estudo de possíveis indicadores em AD, em que o levantamento destes de forma periódica forneceria um panorama de como está a qualidade da assistência, além de estudos de análise de possíveis metas para pactuação.

A possibilidade de levantamento de indicadores foi citada em uma UT que foi associada à potencialidade. Porém, na realização das entrevistas não haviam ainda sido incorporados os relatórios e não foi possível a visualização destes pelos entrevistados. Mesmo assim, tal situação foi abordada de forma que o *software* seja capaz de fornecer estes parâmetros, visto que gera um banco com os dados necessários para o cálculo dos indicadores.

Os indicadores servem para facilitar a quantificação e a avaliação das informações produzidas pelos serviços e são dependentes da fidedignidade dos dados (JORGE et al., 2010). A citação por somente um entrevistado pode estar associada à falta de conhecimento e à interpretação dos indicadores, pois é um fator importante para estar sendo trabalhado com a equipe.

Por fim, é interessante constatar que a definição da amostra para análise qualitativa da percepção do usuário por saturação encontra respaldo quantitativo que apoia a sua utilização (Figura 15) e a limitação de discursos com conteúdos redundantes é fundamental para a adequada análise de conteúdo que neste trabalho foi utilizada para a validação do *software*.

## 8 CONCLUSÕES

A presente pesquisa teve por objetivo, o qual foi alcançado, sinalizar parâmetros e requisitos necessários ao desenvolvimento de um *software* que contribua para a gestão da atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde verificando os limites e possibilidades deste *software* favorecer o processo de desospitalização (substituição da internação hospitalar pela internação domiciliar).

Alguns etapas iniciais foram necessárias, como por exemplo a identificação dos dados essenciais para sinalizar condições sensíveis à atenção domiciliar dentre os pacientes hospitalizados e a definição dos requisitos. A contribuição dos funcionários das equipes dos NRAD da SES/DF e gestores de leitos foram de extrema importância pois a participação de futuros usuários de sistemas de informação em saúde no desenvolvimento destes programas é fundamental para se ter a opinião de quem de fato irá utilizar o programa, com familiarização de conceitos e processos.

O software foi testado em caso real de uso em um NRAD da SES/DF, além da utilização pelos futuros usuários do sistema de informação desenvolvido. Mesmo com pouco tempo de uso e treinamento pontual, foi atribuída potencialidade do sistema diante do processo de desospitalização.

O programa possui vários benefícios para os envolvidos com a atenção domiciliar, como os NRAD, os gestores de leitos, os pacientes, e a sociedade como um todo. Para os NRAD, o *software* contribui para a organização dos dados dos pacientes de forma prontamente disponíveis para uso, como o conhecimento de indicadores em saúde do serviço e outras informações necessárias, além da tomada de decisão rápida frente ao processo de desospitalização de pacientes em internação hospitalar.

Para os gestores de leitos, o sistema permite agilizar o processo de desospitalização, e com isso aumentar a rotatividade de leitos hospitalares e otimização da permanência hospitalar, com a desocupação destes leitos pelos pacientes que podem ser acompanhados nos seus domicílios.

Para os pacientes, há benefícios tanto para os que se encontram em internação hospitalar e em internação domiciliar. A contribuição no processo de desospitalização para os que estão internados no hospital reflete a alta precoce do paciente para seu domicílio de maneira responsável quanto à continuidade dos cuidados em saúde.

A organização dos dados durante o acompanhamento do paciente em internação domiciliar subsidia a melhoria do serviço, uma vez que há o conhecimento sobre o serviço por



parte dos gestores e equipe, com consequente melhor planejamento de ações para os pacientes inseridos na AD.

Para a sociedade, todos os benefícios expostos anteriormente demonstram a potencialidade do *software* em fortalecer a AD como alternativa de assistência diante do cenário atual da saúde, e principais benefícios como melhoria no uso dos leitos hospitalares, redução dos gastos, e humanização do acompanhamento dos pacientes, e melhor satisfação dos usuários do SUS.

No final, o estudo foi concluído com a introdução do *software* SOS-Desospitalização que possui potencial para contribuir para gestão da atenção domiciliar, com limites principalmente relacionados à interoperacionalidade com outros sistemas de informação da SES-DF, porém com inúmeras potencialidades relacionadas ao favorecimento da desospitalização pela substituição da internação hospitalar pela domiciliar e pela geração de relatórios que poderão ser utilizados para monitoramento e gestão da internação domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Diante das evidências apresentadas, é sugerido a utilização do *software* nos NRAD e nos serviços de gestão de leitos hospitalares para maior experiência no uso do mesmo, com maior tempo de utilização para detecção de outras fragilidades ou ajustes para sua finalidade.

## 9 REFERÊNCIAS

- ABREU, C. *et al.* Levantamento de dados para a construção de um prontuário eletrônico do paciente. IV SBQS - V Workshop de Informática Médica. Rio de Janeiro 2005.
- ALENCAR, V. A. Contribuições da internação domiciliar para promover a desospitalização e prevenir a reospitalização no âmbito do SUS. 2013. 132 (Mestrado). Enfermagem, Universidade de Brasília, Brasília.
- ALVES, V. M.; MOURA, Z. A.; LOPES, M. V. D. O. Sistemas de informação em saúde: análise da utilização por parte dos enfermeiros. *Rev. RENE*, v. 6, n. 3, p. 31-38, 2005.
- ANDRADE, A. M. Estruturação da Rede de Atenção à Saúde na perspectiva de profissionais, usuários e cuidadores da atenção domiciliar. 2013. 150 (Mestrado). Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- AZEVEDO, M. C. C. V. *et al.* As crianças portadoras de mucopolissacaridose e a enfermagem: uma experiência de desospitalização da assistência. *Reme: Revista Mineira de Enfermagem*, v. 14, p. 271-276, 2010.
- BAPTISTA, P. C. P. *et al.* A inovação tecnológica como ferramenta para monitoramento da saúde dos trabalhadores de enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 45, p. 1621-1626, 2011.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARROS, L. N. Atenção domiciliar da regional de Sobradinho/DF: Perfil clínico-epidemiológico de pacientes, análise de sobrevivência e fatores associados com doenças infecciosas e óbito, no período de 2003 a 2010. 2012. (Mestrado). Medicina Tropical, Universidade de Brasília, Brasília.
- BASTOS, C. C.; LEMOS, N. D.; MELLO, A. N. Perfil clínico-demográfico dos pacientes inseridos em um programa de assistência domiciliária no município de São Paulo. *Kairós*, v. 10, n. 2, p. 205-224, 2007.
- BELEI, R.A. *et al.* O Uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. *Cadernos de Educação*, v.30, p. 187-199, 2008.
- BENITO, G. A. V.; LICHESKI, A. P. Sistemas de Informação apoiando a gestão do trabalho em saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 62, p. 447-450, 2009.
- BOWLES, K. H. *et al.* Conducting Research Using the Electronic Health Record Across Multi-Hospital Systems: Semantic Harmonization Implications for Administrators. *Journal of Nursing Administration*, v. 43, n. 6, p. 355-360 2013.
- BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei n. 10.424, de 15 de abril de 2002 - Acrescenta capítulo e artigo à Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o

funcionamento de serviços correspondentes e dá outras providências, regulamentando a assistência domiciliar no Sistema Único de Saúde. REPÚBLICA, P. D. Brasília: DOU 2002.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. A construção da política nacional de informação e informática em saúde: proposta versão 2.0. SUS, D. D. I. D. Brasília: Editora do Ministério da Saúde: 40 p. 2005.

\_\_\_\_\_. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n. 11, de 26 de janeiro de 2006 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Funcionamento de Serviços que prestam Atenção Domiciliar. ANVISA. Brasília: DOU 2006a.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n.2529, de 19 de outubro de 2006 - Institui a internação domiciliar no âmbito do SUS. SAÚDE, M. D. Brasília: DOU 2006b.

\_\_\_\_\_. GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE. Plano Diretor de Regionalização do Distrito Federal. . SAÚDE, S. D. E. D. Brasília: 198 p. 2007.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. Projeto de implantação do programa de internação domiciliar do DF. FEDERAL, S. D. E. D. S. D. D. Brasília 2008a.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. Resolução n. 56, de 12 de novembro de 2008 - Aprova o Projeto de Implantação do Programa de Internação Domiciliar na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. FEDERAL, S. D. E. D. S. D. D. Brasília: DODF. n.225: 11 p. 2008b.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE e CRUZ, F. O. Brasília: Editora MS. 1 2009.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 1.600, de 7 de julho de 2011 - Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). SAÚDE, M. D. Brasília: DOU 2011a.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 2527, de 27 de outubro de 2011 - Redefine a atenção domiciliar no âmbito do SUS. SAÚDE, M. D. Brasília: DOU 2011b.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema Único de Saúde. Coleção para entender a gestão do SUS. SAÚDE, C. N. D. S. D. Brasília: Ministério da Saúde: 291 p. 2011c.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Atenção Domiciliar e o SUS. Cadernos de Atenção Domiciliar. BÁSICA, D. D. A. Brasília: Coordenação-Geral de Atenção Domiciliar. 1: 13 p. 2012a.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Indicação da atenção domiciliar e a organização dos fluxos assistenciais. Caderno de Atenção Domiciliar. BÁSICA, D. D. A. Brasília: Coordenação-Geral de Atenção Domiciliar. 1: 14 p. 2012b.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de monitoramento e avaliação da atenção domiciliar/ Melhor em Casa. . SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE;DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, *et al.* BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE: 24 p. 2012c.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual instrutivo do Melhor em Casa. Brasília: Coordenação-Geral de Atenção Domiciliar 2012d.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política Nacional de Atenção Básica. SAÚDE, S. D. A. A. e BÁSICA, D. D. A. Brasília: Ministério da Saúde: 110 p. 2012e.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. Portaria n. 16, de 13 de fevereiro de 2012 - Art. 4º Criar a Coordenação Técnica de Gestão de Leitos do Distrito Federal (CTGL- DF). SAÚDE, S. D. Brasília: DODF. 33: 17 p. 2012f.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde e municípios : juntos pelo acesso integral e de qualidade à saúde. EXECUTIVA, S. Brasília: Ministério da Saúde: 70 p. 2013a.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 963, de 27 de maio de 2013 - Redefine a atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde. SAÚDE, M. D. Brasília: DOU. n.101: 30 p. 2013b.

BRASIL, A. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n. 63, de 6 de julho de 2000, Fixa os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral. 63/2000. BRASIL: DOU 2000.

BUSCH, A. V.; LODI, R. A.; BORBA, S. D. F. P. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE TESTES PARA QUALIDADE DE SOFTWARE. Rev. Ciên. Empresariais da UNIPAR, v. 8, n. 1 e 2, p. 125-139, 2007.

CAMPOS, D. *et al.* Sistema de Informações sobre Mortalidade em municípios de pequeno porte de Minas Gerais: concepções dos profissionais de saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, p. 1473-1482, 2013.

CARITÁ, E. C.; NINI, R. A.; MELO, A. D. S. Sistema de auxílio aos diagnósticos de enfermagem para vítimas de trauma no atendimento avançado pré-hospitalar móvel utilizando as Taxonomias NANDA e NIC. J. Health Inform., v. 2, n. 4, p. 87-94, 2010.

CAVALCANTE, R. B.; FERREIRA, M. N.; SILVA, P. C. Sistemas de Informação em Saúde: possibilidades e desafios. 2011. ISBN 2179-7692|escape}.

CHAVES, L. D. P.; ANSEMI, M. L. Explanatory factors for the variation in hospitalizations. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 16, p. 287-292, 2008.

CLINE, G.; LUIZ, J. Information technology systems in public sector health facilities in developing countries: the case of South Africa. BMC Medical Informatics and Decision Making, v. 13, n. 1, p. 13, 2013.

CORDEIRO, H. D. A. *et al.* Programa de tratamento integral de pacientes crônicos do Hospital de Clínicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro: I - Etapa diagnóstica. *Revista de Saúde Pública*, v. 11, p. 119-133, 1977.

CORREIA, R. Borboleta: um sistema de telessaúde para auxílio à atenção primária domiciliar. 2011. 80p. (Mestrado). Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo.

COTTA, R. M. M. *et al.* La hospitalización domiciliar: antecedentes, situación actual y perspectivas. *Rev Panam Salud Publica*, v. 10, n. 1, p. 45-55, 2001.

CUNHA, L. M. A. Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes. 2007. 78 Probabilidade e Estatística (Mestrado). Departamento de estatística e Investigação Operacional, Universidade de Lisboa, Lisboa.

DAL BEN, L. W.; GAIDIZNSKI, R. R. Sistema de classificação de pacientes em assistência domiciliária. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 19, p. 100-108, 2006.

DELANEY, B. C. *et al.* Envisioning a Learning Health Care System: The Electronic Primary Care Research Network, A Case Study. *Annals os Family Medicine*, v. 10, n. 1, 2012.

DISTRITO FEDERAL, S. D. E. D. S. Projeto de implantação do programa de internação domiciliar do DF. FEDERAL, S. D. E. D. S. D. D. Brasília 2008.

FABRÍCIO, S. C. C. *et al.* Assistência domiciliar: a experiência de um hospital privado do interior paulista. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 12, p. 721-726, 2004.

FEUERWERKER, L. C. M.; MERHY, E. E. A contribuição da atenção domiciliar para a configuração de redes substitutivas de saúde: desinstitucionalização e transformação de práticas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 24, p. 180-188, 2008.

FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, p. 17-27, 2008.

FRIMPONG, J. *et al.* Health information technology capacity at federally qualified health centers: a mechanism for improving quality of care. *BMC Health Services Research*, v. 13, n. 1, p. 35, 2013.

FRIPP, J. C.; FACCHINI, L. A.; SILVA, S. M. Caracterização de um programa de internação domiciliar e cuidados paliativos no Município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: uma contribuição à atenção integral aos usuários com câncer no Sistema Único de Saúde, SUS. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 21, n. 1, p. 69-78, 2012.

GODOY, J. S. D. M. *et al.* O uso do prontuário eletrônico por enfermeiros em Unidades Básicas de Saúde brasileiras. *J. Health Inform.*, v. 4, n. 1, p. 3-9, 2012.

GUIMARÃES, E. M. P.; ÉVORA, Y. D. M. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. *Ciência da Informação*, v. 33, p. 72-80, 2004.

JORGE, M. H. P. D. M.; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S. L. D. Avaliação dos sistemas de informação em saúde no Brasil. *Cad. Saúde Colet.*, v. 18, n. 1, p. 07-18, 2010.

KLOCK, A. D.; HECK, R. M.; CASARIM, S. T. Cuidado domiciliar: a experiência da residência multiprofissional em saúde da família/UFPEL-MS/BID. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 14, p. 237-245, 2005.

KRIST, A. *et al.* Designing a patient-centered personal health record to promote preventive care. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, v. 11, n. 1, p. 73, 2011.

LACERDA, M. R. *et al.* Atenção à saúde no domicílio: modalidades que fundamentam sua prática. *Saúde e Sociedade*, v. 15, p. 88-95, 2006.

LACERDA, M. R.; ZAGONEL, I. P.; MARTINS, S. K. Standards of the nursing knowledge and its interface to the attendance to the domiciliary - a literature review. *Online Brazilian Journal of Nursing*, v. 5, n. 2, 2006.

LENZ, R. *et al.* A practical approach to process support in health information systems. *J. A. Med. Assoc. Inform.*, v. 9, n. 6, p. 571-585, 2002.

LIMA, C. R. D. A. *et al.* Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, p. 2095-2109, 2009.

MARIN, H. D. F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. *J. Health Inform.*, v. 2, n. 1, p. 20-24, 2010.

MARIN, M. J. S. *et al.* Características sócio-demográficas do atendimento ao idoso após alta hospitalar na Estratégia da Saúde de Família. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 44, p. 962-968, 2010.

MARTELLI, D. R. B. *et al.* Internação domiciliar: o perfil dos pacientes assistidos pelo Programa HU em Casa. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 21, p. 147-157, 2011.

MASSAD, E.; MARIN, H.; AZEVEDO, R. O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico. São Paulo: OPAS, 2003.

MEDEIROS, P.V.M.; AMORIM, J.A.S. SOS-Desospitalização: Um *software* para apoio a atividades de internação domiciliar. 2013. 60 f. Trabalho de conclusão de curso - Curso de Computação. Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MENDES, R. A. G. C. S. Programa de assistência domiciliar interdisciplinar do Instituto Fernandes Figueira - Limites e possibilidades na construção de uma prática integral no cuidado à criança dependente de tecnologia. 2005. 153 (Mestrado). *Saúde da Criança e da Mulher*, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

MENDES, W. Home care: uma modalidade de assistência à saúde. Rio de Janeiro: UERJ, UnATI, 2001. 112

MESQUITA, S. R. A. M. *et al.* Programa interdisciplinar de internação domiciliar de Marília-SP: custos de recursos materiais consumidos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 13, p. 555-561, 2005.

MEYER, R.; LOVIS, C. Interoperability in hospital information systems: a return-on-investment study comparing CPOE with and without laboratory integration. *Stud Health Technol Inform*, v. 169, p. 320-324, 2011.

MONTENEGRO, L. C. *et al.* Sistema de informação como instrumento de gestão: perspectivas e desafios em um hospital filantrópico. *J. Health Inform.*, v. 5, n. 1, p. 3-8, 2013.

NEIRA, R. *et al.* Como incorporar conhecimentos aos sistemas de registro eletrônico em saúde? Congresso Brasileiro de Informática em Saúde: CBIS. São Paulo 2008.

NÓBREGA, M. M. L.; GUTIÉRREZ, M. G. R. Sistemas de Classificação em enfermagem: avanços e perspectivas. In: GARCIA, T. R. e NÓBREGA, M. M. L. (Ed.). *Sistemas de Classificação em Enfermagem: um trabalho coletivo*. João Pessoa: Idéias, 2000. p.1-15. ISBN 85-86867-49-7.

NOVAES, H. M. D. Pesquisa em, sobre e para os serviços de saúde: panorama internacional e questões para a pesquisa em saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, p. S147-S157, 2004.

OLIVEIRA, A. *et al.* Competências essenciais de programas de assistência domiciliar para pacientes com acidente vascular cerebral. *Rev. Eletr. Enf.*, v. 15, n. 2, p. 317-325, 2013.

OLIVEIRA, D. C. ANÁLISE DE CONTEÚDO TEMÁTICO-CATEGORIAL: UMA PROPOSTA DE SISTEMATIZAÇÃO. *Rev.enferm. UERJ*, v. 16, n. 4, p. 569-576, 2008.

PARRO, M. C.; ÉVORA, Y. D. M. Desenvolvimento de software para a organização da informação de um serviço de saúde ocupacional hospitalar. *Rev. Eletr. Enf.*, v. 13, n. 3, p. 386-394, 2011.

PEREIRA, M. J. B. *et al.* A assistência domiciliar: conformando o modelo assistencial e compondo diferentes interesses/necessidades do setor saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 13, p. 1001-1010, 2005.

PEREIRA, S. *et al.* Sistemas de Informação para Gestão Hospitalar. *J. Health Inform.*, v. 4, n. 4, p. 170-175, 2012.

PESSOA, V. M. *et al.* Sentidos e métodos de territorialização na atenção primária à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, p. 2253-2262, 2013.

PETERLINI, O. L. G.; ZAGONEL, I. P. S. O sistema de informação utilizado pelo enfermeiro no gerenciamento do processo de cuidar. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 15, p. 418-426, 2006.

PINHEIRO, R. Integralidade e práticas de Saúde: Transformação e inovação na incorporação e desenvolvimento de novas tecnologias assistenciais de atenção aos usuários no SUS. Cadernos da ABEM, v. 1, 2004.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software, Uma abordagem Profissional. 7 edição. McGraw-Hill, 2011.

QUEIROGA, R. M. *et al.* Aplicabilidade do Sistema de Informação da Atenção Básica no cotidiano de enfermeiros. Rev. RENE, v. 12, n. n. esp., p. 943-951, 2011.

REHEM, T. C. M. S. B.; TRAD, L. A. B. Assistência domiciliar em saúde: subsídios para um projeto de atenção básica brasileira. Ciência & Saúde Coletiva, v. 10, p. 231-242, 2005.

ROCHA, D.; DEUSDARÁ, B. Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. Alea : Estudos Neolatinos, v. 7, p. 305-322, 2005.

ROSA FILHO, L. A.; FASSA, A. G.; PANIZ, V. M. V. Fatores associados à continuidade interpessoal na atenção à saúde: estudo de base populacional. Cadernos de Saúde Pública, v. 24, p. 915-925, 2008.

SABA, V. Home Health Care Classification (HHCC), of nursing diagnoses and interventions. Trad. de Heimar F. Marin. São Paulo: Centro de Informática em Enfermagem, 1991.

SAMPAIO, J. *et al.* Avaliação da capacidade de governo de uma secretaria estadual de saúde para o monitoramento e avaliação da Atenção Básica: lições relevantes. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, p. 279-290, 2011.

SCHLESENER, V. R. F.; KRUG, S. B. F. Implantação do Sistema de Internação Domiciliar em uma instituição hospitalar do Vale do Rio Pardo/RS: um relato de experiência. Cinergis, v. 13, n. 2, p. 1-8, 2012.

SCHOUT, D.; NOVAES, H. M. D. Do registro ao indicador: gestão da produção da informação assistencial nos hospitais. Ciência & Saúde Coletiva, v. 12, p. 935-944, 2007.

SIEGEL, J. D. *et al.* 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings HICPAC: Centers for Disease Control and Prevention: 225 p. 2007.

SILVA, K. L. *et al.* Internação domiciliar no Sistema Único de Saúde. Revista de Saúde Pública, v. 39, p. 391-397, 2005.

\_\_\_\_\_. Atenção domiciliar como mudança do modelo tecnoassistencial. Revista de Saúde Pública, v. 44, p. 166-176, 2010.

SILVA, R. V. G. D. O.; RAMOS, F. R. S. Processo de alta hospitalar da criança: percepções de enfermeiros acerca dos limites e das potencialidades de sua prática para a atenção integral. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 20, p. 247-254, 2011.



SILVEIRA, D. T. *et al.* Sistema Nursing Activities Score: etapas de desenvolvimento de um sistema móvel para enfermagem. *J. Health Inform.*, v. 2, n. 2, p. 44-50, 2010.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007.

SOUZA, E. R. D.; CORREIA, B. S. C. Construção de indicadores avaliativos de políticas de atenção à saúde da pessoa idosa vítima de acidentes e violência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 2753-2762, 2010.

SOUZA, J. Integração de sistemas de informações em saúde. Uma proposta de solução para a melhoria da qualidade na gestão do SUS. 2009. 150 (Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

SPERANDIO, D. J. A tecnologia computacional móvel da sistematização da assistência de enfermagem: avaliação de um software protótipo. 2008. 141 (Doutorado). Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

TANNURE, M. C. Construção e avaliação da aplicabilidade de um software com o processo de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva de adultos. 2012. 324 (Doutorado). Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

TRAD, L. A. B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 19, p. 777-796, 2009.

VENANCIO, S. I. *et al.* Referenciamento regional em saúde: estudo comparado de cinco casos no Estado de São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 3951-3964, 2011.

VÉRAS, M. M. S. *et al.* Sistema de informação dos núcleos de atenção integral na saúde da família - SINAI. *Saúde e Sociedade*, v. 16, p. 165-171, 2007.

WENDHAUSEN, Á.; CARDOSO, S. D. M. Processo decisório e Conselhos Gestores de Saúde: aproximações teóricas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 60, p. 579-584, 2007.

## 10 ANEXOS

### 10.1 ANEXO A – Organização em categorias das transcrições obtidas na análise dos discursos da percepção dos possíveis usuários do *software* SOS DESOSPITALIZAÇÃO.

| CATEGORIA  | UNIDADES TEXTUAIS | TRANSCRIÇÕES   |
|--|-------------------|--|
| Manuseio/uso do software   | 13                | Sim, eu achei muito fácil o manuseio do software.  |
|  |                   | sem dificuldade pra manuseá-lo.  |
|  |                   | Olha, do jeito que ele tá... E... Eu não vi muita utilidade pra desospitalização até agora.  |
|  |                   | E por que a gente preencheu uma parte de pacientes que já tão na internação domiciliar.  |
|  |                   | É... Pra eu poder preencher, hoje, com alguns exemplos que a gente viu de pacientes que estão em desospitalização eu acho que pode sim, a gente pode futuramente tá sendo utilizado, |
|  |                   | O que eu mais gostei do software foi a possibilidade de gerar relatórios, entendeu?  |
|  |                   | Que isso já é feito no computador também, então assim, não é retrabalho, nesse sentido, por que já que era levantado esse dado e levanta direto no software, isso vai agilizar.      |
|  |                   | Mas realmente, tem esse pequeno problema que a gente não conseguiu superar ainda.  |
|  |                   | Ah, fragilidade é mais no sentido assim, né? ... De algum problema técnico mesmo né? Problema de funcionamento do software.  |
|  |                   | Mais nesse sentido mesmo, por que no resto assim. Se você vai identificando as limitações, a falta de dados, você vai incluindo, né? Dá pra mexer no software.                       |
|  |                   | Acho que é só essa questão de funcionamento de rede mesmo, informática, pode dar algum problema. Você fica refém, aliais. Como todo programa. Acho que é isso.                       |
| Eu tive uma certa dificuldade pra lançar, mas acho que vai favorecer.  |                   |  |
| Ah! Essa questão assim de às vezes dar um erro, da lentidão, às vezes.. Que às vezes aconteceu uns erinhos. E eu achei... Só essa questão mesmo, de dar uns erros, demorar um pouquinho pra salvar uma coisa ou outra. |                   |  |

## Continuação

| CATEGORIA  | UNIDADES TEXTUAIS | TRANSCRIÇÕES   |
|--|-------------------|--|
| Adequação do software ao que ele está se propondo                | 7                 | <p>E... Tá bem claro e objetivo,</p> <p>É... Encontrar... Encontrar... É... Com mais rapidez e objetividade...</p> <p>Então eu acho que esses relatórios pro serviço iam ser bem interessantes, além da gente ter um registro bem prático, né? Do dia a dia dos pacientes.</p> <p>Eu acho que ele tem potencial pra favorecer a desospitalização.</p> <p>Com certeza, favorece...</p> <p>Eu sei que dá né?</p> <p>Acho que favorece sim.</p>   |
| Atribuição de qualidade ao software                              | 6                 | <p>Como é muito novo</p> <p>Agilizar o processo,</p> <p>Por que a gente precisa de um instrumento que seja simples e fácil de manusear, então a gente acabou elaborando um instrumento que é interessante, por que ele é mais ágil do que você escrever, como é feito hoje no papel.</p> <p>ai eu acho que agiliza o processo.</p> <p>Quando o paciente precisar de parecer, ou algo assim... Muito potencial... Dá pra surgir muita idéia.</p> <p>Potencialidades? Tem um ganho na evolução desses pacientes, em relação as informações, sobre a evolução clínica mesmo dele.</p> |
| Descrição das funcionalidades do software                        | 4                 | <p>E... Os dados clínicos do paciente. Como internação, lesões, cirurgias e... E é isso.</p> <p>Da gente saber percentual de quem são homens e mulheres, perfil de cuidador, número de visitas...</p> <p>É mais fácil de mexer. Acumula todos os dados ali, você tem todos os dados na mão, e também mais prático. Você sabe se o paciente tem critério ou não</p> <p>Tem vários dados interessantes.</p>  |
| Ampliação do uso do software                                     | 3                 | <p>mas ele tem que ser uma coisa que tem que ser implantado pra todo mundo,</p> <p>por que se ficar só num local, acho que ele não tem muita utilidade não.</p> <p>Ah! Dá pra fazer muita coisa daí, né?</p>   |
| Capacidade do software estabelecer interface com outros sistemas | 3                 | <p>Ele não tá atrelado ao TrackCare, que era o que a gente queria, né?</p> <p>mas acaba que você tem que escrever no Track Care, que é o prontuário eletrônico, e aí você tem que de novo, lançar no software, então acaba que dá mais trabalho.</p> <p>Dá pra fazer o link com outros serviços, também. Você vai mandar os dados prontos, via informatizado.</p>  |

Continuação

| CATEGORIA   | UNIDADES TEXTUAIS | TRANSCRIÇÕES   |
|---|-------------------|--|
| Uso do software pelos NRAD                        | 3                 | <p>Mas eu acho que os NRADs, hoje, não tem uma estrutura que favoreça a alimentação desse software, os NRADs como eles são formados hoje, né?</p> <p>Apesar da sua importância, um exemplo é aqui no NRAD de Ceilândia, eu acho que a estrutura que a gente tem, o quantitativo de pessoal que a gente tem, pouco computador não favorece, não faz com que isso seja prático no nosso dia a dia de utilizá-lo, mas assim, eu acho que ele é importante, mas hoje como a gente tá, a fragilidade dele é a estrutura dos NRADs.</p> <p>A gente sabe que o que dá um pouco mais de trabalho tem mais dificuldade de adesão, então eu acho que é uma das grandes fragilidades.</p> |
|   |                   | <p>Por que hoje, com o instrumento que a gente tem pra desospitalizar, ele é muito lento, ele demora muito, acho que o software agiliza.</p> <p>a gente tem um problema hoje na desospitalização que o paciente, como a gente viu hoje, né? O paciente chegando. O paciente vem pra gente quando já tá em casa. Então eu acho que o grande problema hoje, é o prazo, quando é disparada a desospitalização até chegar no NRAD pra ser avaliado, dar uma resposta e preparar o leito domiciliar.</p> <p>Por que assim né? Tira a parte burocrática do papel, e assim..</p>  |
|   |                   | <p>e a gente não teve experiência longa com ele não deu pra detectar as fragilidades do software.</p> <p>Olha, nem sei se é do software, primeiro por que ele tá começando, então tem os problemas técnicos mesmo de quem começa.</p>  |
| Treinamento para uso do software                  | 2                 |  |
| Capacidade do software favorecer pesquisa         | 1                 | Ser instrumento de pesquisa ao longo do acompanhamento dos pacientes, você vai ter o banco de dados formado.   |
| Contribuições para o processo de desospitalização | 1                 | O software tem essa possibilidade de agilizar no tempo e aí você preparar melhor todo o processo de desospitalização.  |
| Possibilidade de levantamento de indicadores      | 1                 | Mas ele tem potencialidade também, como outra possibilidade pra gestão, ser instrumento de gestão, de levantar indicadores...  |
| DESERTA   | 1                 | Tem que sentar pra pensar melhor   |

10.2 ANEXO B - Organização por entrevistado das transcrições obtidas na análise dos discursos da percepção dos possíveis usuários do *software* SOS DESOSPITALIZAÇÃO.

|                | Pergunta | Qualificação | Transcrição  |
|----------------|----------|--------------|--|
| Entrevistado 1 | 1        | 1            | Sim, eu achei muito fácil o manuseio do software.  |
|                |          | 1            | E... Tá bem claro e objetivo.  |
|                |          | 1            | sem dificuldade pra manuseá-lo.  |
|                | 2        | 1            | E... Encontrar... Encontrar... E... Com mais rapidez e objetividade...                         |
|                |          | 1            | E... Os dados clínicos do paciente. Como o internação, lesões, cirurgias e... E é isso.        |
|                | 3        | 1            | Como é muito novo.   |
| TOTAL          |          | -1           | e a gente não teve experiência longa com ele não deu pra detectar as fragilidades do software. |
|                |          | 5            |  |

|                | pergunta | Qualificação | Transcrição  |
|----------------|----------|--------------|--|
| Entrevistado 2 | 1        | -1           | Olha, do jeito que ele tá... E... Eu não vi muita utilidade pra desospitalização até agora.  |
|                |          | 0            | E por que a gente preencheu uma parte de pacientes que já tá na internação domiciliar.   |
|                |          | 1            | E... Pra eu poder preencher, hoje, com alguns exemplos que a gente viu de pacientes que estão em desospitalização eu acho que pode sim, a gente pode futuramente tá sendo utilizado,   |
|                |          | 0            | mas ele tem que ser um a coisa que tem que ser implantado pra todo mundo,  |
|                |          | -1           | por que se ficar só num local, acho que ele não tem muita utilidade não.   |
|                | 2        | 1            | O que eu mais gostei do software foi a possibilidade de gerar relatórios, entendeu?  |
|                |          | 1            | Da gente saber percentual de quem são homens e mulheres, perfil de cuidador, número de visitas...  |
|                | 3        | 1            | Então eu acho que esses relatórios pro serviço iam ser bem interessantes, além da gente ter um registro bem prático, né? Do dia a dia dos pacientes.   |
|                |          | -1           | Olha, nem sei se é do software, primeiro por que ele tá começando, então tem os problemas técnicos mesmo de quem começa.   |
|                |          | -1           | Mas eu acho que os NRADs, hoje, não tem uma estrutura que favoreça a alimentação desse software, os NRADs como eles são formados hoje, né?   |
|                |          | 0            | Apesar da sua importância, um exemplo é aqui no NRAD de Ceilândia, eu acho que a estrutura que a gente tem, o quantitativo de pessoal que a gente tem, pouco computador não favorece, não faz com que isso seja prático no nosso dia a dia de utilizá-lo, mas assim, eu acho que ele é importante, mas hoje como a gente tá, a fragilidade dele é a estrutura dos NRADs. |
| TOTAL          |          | 0            |  |

|                | pergunta | Qualificação | Transcrição   |
|----------------|----------|--------------|---|
| Entrevistado 3 | 1        | 1            | Eu acho que ele tem potencial pra favorecer a desospitalização.   |
|                |          | 1            | Por que hoje, com o instrumento que a gente tem pra desospitalizar, ele é muito lento, ele demora muito, acho que o software agiliza.   |
|                | 2        | 1            | Agilizar o processo.  |
|                |          | 1            | a gente tem um problema hoje na desospitalização que o paciente, como a gente viu hoje, né? O paciente chegando. O paciente vem pra gente quando já tá em casa. Então eu acho que o grande problema hoje, é o prazo, quando é disparada a desospitalização até chegar no NRAD pra ser avaliado, dar uma resposta e preparar o leito domiciliar. |
|                | 3        | 1            | O software tem essa possibilidade de agilizar no tempo e aí você preparar melhor todo o processo de desospitalização.   |
|                |          | -1           | Ele não tá atrelado ao TrackCare, que era o que a gente queria, né?   |
|                |          | 1            | Por que a gente precisa de um instrumento que seja simples e fácil de manusear, então a gente acabou elaborando um instrumento que é interessante, por que ele é mais ágil do que você escrever, com o é feito hoje no papel.   |
|                |          | -1           | mas acaba que você tem que escrever no Track Care, que é o prontuário eletrônico, e aí você tem que de novo, lançar no software, então acaba que dá mais trabalho.  |
|                |          | -1           | A gente sabe que o que dá um pouco mais de trabalho tem mais dificuldade de adesão, então eu acho que é uma das grandes fragilidades.   |
|                |          | 1            | Mas ele tem potencialidade também, com o outra possibilidade pra gestão, ser instrumento de gestão, de levantar indicadores...  |
|                |          | 1            | Que isso já é feito no computador também, então assim, não é retrabalho, nesse sentido, por que já que era levantado esse dado e levanta direto no software, isso vai agilizar.   |
| TOTAL          |          | -1           | Mas realmente, tem esse pequeno problema que a gente não conseguiu superar ainda.   |
|                |          | 4            |   |

## Continuação

|                | pergunta | Qualificação | Transcrição  |
|----------------|----------|--------------|--|
| Entrevistado 4 | 1        | 1            | Com certeza, favorece...   |
|                |          | 1            | Por que assim né? Tira a parte burocrática do papel, e assim...  |
|                |          | 1            | É mais fácil de mexer. Acumula todos os dados ali, você tem todos os dados na mão, e também mais prático. Você sabe se o paciente tem critério ou não            |
|                |          | 1            | ai eu acho que agiliza o processo.   |
|                | 2        | 1            | Ah! Dá pra fazer muita coisa daí, né?  |
|                |          | 1            | Ser instrumento de pesquisa ao longo do acompanhamento dos pacientes, você vai ter o banco de dados formado.   |
|                |          | 1            | Dá pra fazer o link com outros serviços, também. Você vai mandar os dados prontos, via informatizado.  |
|                |          | 1            | Quando o paciente precisar de parecer, ou algo assim... Muito potencial... Dá pra surgir muita idéia.  |
|                | 3        | 0            | Tem que sentar pra pensar melhor   |
|                |          | -1           | Ah, fragilidade é mais no sentido assim, né?... De algum problema técnico mesmo né? Problema de funcionamento do software.                                       |
|                |          | 1            | Eu sei que dá né?  |
|                |          | 1            | Mais nesse sentido mesmo, por que no resto assim... Se você vai identificando as limitações, a falta de dados, você vai induzindo, né? Dá pra mexer no software. |
|                |          | -1           | Acho que é só essa questão de funcionamento de rede mesmo, informática, pode dar algum problema. Você fica refém, aliais. Com o todo programa. Acho que é isso   |
| TOTAL          |          | 8            |  |

|                | pergunta | Qualificação | Transcrição  |
|----------------|----------|--------------|--|
| Entrevistado 5 | 1        | 1            | Acho que favorece sim.   |
|                |          | 0            | Eu tive uma certa dificuldade pra lançar, mas acho que vai favorecer.  |
|                |          | 1            | Tem varios dados interessantes   |
|                | 2        | 1            | Potencialidades? Tem um ganho na evolução desses pacientes, em relação as informações, sobre a evolução clínica mesmo dele.  |
|                | 3        | -1           | Ah! Essa questão assim de às vezes dar um erro, de lentidão, às vezes... Que às vezes aconteceu uns errinhos. E eu achei... Só essa questão mesmo, de dar uns erros, demorar um pouquinho pra salvar uma coisa ou outra. |
| TOTAL          |          | 2            |  |

## 10.3 ANEXO C – Questionário – Dados para Desospitalização



# Universidade de Brasília

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – MESTRADO ACADÊMICO

Projeto de Pesquisa: Limites e possibilidades de um software de apoio a gestão da atenção domiciliar favorecer o processo de desospitalização

Responsável: Márcia Soares Evangelista

## Questionário – Dados para Desospitalização

### DADOS DO PARTICIPANTE

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Local de trabalho: NRAD - Regional: \_\_\_\_\_

Tempo de funcionamento (anos/meses): \_\_\_\_\_

Gestão de Leitos -Hospital: \_\_\_\_\_

Tempo de funcionamento (anos/meses): \_\_\_\_\_

Função na SES-DF (no NRAD ou Gestão de Leitos): \_\_\_\_\_

Tempo de atuação (no NRAD ou Gestão de Leitos) (anos/meses): \_\_\_\_\_

### DADOS ESSENCIAIS PARA O PROCESSO DE DESOSPITALIZAÇÃO

Informações para preenchimento:

- Na parte 1 do questionário, são dados referentes as informações pessoais do paciente. Assinalar os dados que você julga necessários para o processo de desospitalização para o Programa de Internação Domiciliar (PID), conforme a pergunta: Quais dados pessoais do paciente são essenciais para sua adequada identificação no processo de desospitalização?

- Na parte 2 do questionário, são dados referentes dados para a avaliação de critérios para o PID, conforme a pergunta: O quanto importante é esse dado para caracterizar um paciente como sensível à internação domiciliar? Julgar o nível de importância dos dados de acordo com a Escala de Importância de Likert a seguir:

Continuação

| Numero referente a classificação | Classificação do Nível de Importância |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                | Extrema importância                   |
| 2                                | Muito importante                      |
| 3                                | Importante                            |
| 4                                | Pouco importante                      |
| 5                                | Sem importância                       |

**PORTE 1: CONJUNTO DE DADOS PESSOAIS DO PACIENTE**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nome                          | <input type="checkbox"/> Médico assistente  |
| <input type="checkbox"/> Sexo                          | <input type="checkbox"/> Telefone do médico assistente                            |
| <input type="checkbox"/> Endereço                      | <input type="checkbox"/> Enfermeira assistente                                    |
| <input type="checkbox"/> Residência própria ou alugada | <input type="checkbox"/> Telefone da enfermeira assistente                        |
| <input type="checkbox"/> Procedência                   | <input type="checkbox"/> Diagnóstico atual  |
| <input type="checkbox"/> Nacionalidade                 | <input type="checkbox"/> Doenças prévias  |
| <input type="checkbox"/> Nacionalidade                 | <input type="checkbox"/> Cuidador formal  |
| <input type="checkbox"/> Data de nascimento            | <input type="checkbox"/> Cuidador familiar  |
| <input type="checkbox"/> Idade                         | <input type="checkbox"/> Aposentadoria  |
| <input type="checkbox"/> Profissão                     | <input type="checkbox"/> Renda familiar média                                     |
| <input type="checkbox"/> Escolaridade                  | <input type="checkbox"/> Possui benefício   |
| <input type="checkbox"/> Religião                      | <input type="checkbox"/> Acompanhamento com profissional de saúde                 |
| <input type="checkbox"/> Número de filhos              | <input type="checkbox"/> Qual/Quais profissionais de saúde que faz acompanhamento |
| <input type="checkbox"/> Hospital de origem atual      | <input type="checkbox"/> Medicamentos atuais                                      |
| <input type="checkbox"/> Cirurgias prévias             |   |

**PORTE 2: CONJUNTO DE DADOS DEFINIR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À INTERNAÇÃO DOMICILIAR**

| Classificação | Dados Clínicos   |
|---------------|--|
|               | Hospital de origem   |
|               | Diagnóstico da hospitalização atual                              |
|               | Grupos de dependência (critérios da Cruz Vermelha Espanhola)     |
|               | Cognição preservada  |
|               | Necessidade de fisioterapia domiciliar                           |
|               | Necessidade de suporte nutricional oral domiciliar               |
|               | Necessidade de Fonoaudiólogo domiciliar                          |
|               | Necessidade de Terapeuta Ocupacional domiciliar                  |
|               | Necessidade de Psicólogo domiciliar                              |
|               | Necessidade de outro profissional domiciliar                     |
|               | Necessidade de oxigenoterapia domiciliar                         |
|               | Necessidade de suporte ventilatório mecânico invasivo            |
|               | Necessidade de suporte ventilatório de tipo BIPAP                |
|               | Necessidade de suporte ventilatório de tipo CPAP                 |
|               | Necessidade de diálise peritoneal domiciliar                     |
|               | Necessidade de paracentese                                       |
|               | Necessidade de dispositivo para alimentação (Sondas ou ostomias) |
|               | Presença de sondas ou ostomias                                   |
|               | Presença de úlceras por pressão                                  |



Continuação

|  |
|--|
| Local e grau das úlceras por pressão perianais   |
| Tempo de hospitalização                          |
| Intimação na UTI                                 |
| Necessidade de isolamento                        |
| Via de eliminação (fisiológica ou colostomia)    |
| Necessidade de monitorização contínua domiciliar |
| Necessidade de sonda vesical de demora (SVD)     |
| Motivo da necessidade de uso de SVD              |
| Necessidade de antibioticoterapia domiciliar     |
| Intervenções durante a hospitalização atual      |
| Via dos medicamentos                             |
| Necessidade de acompanhamento com especialistas  |

| <b>Classificação</b>   | <b>Dados Assistenciais</b> |
|--|----------------------------|
| Grau de parentesco da(s) pessoa(s) que reside(m) na residência |                            |
| Quantas pessoas na residência                                  |                            |
| Possui demissão própria  |                            |
| Possui cuidador  |                            |
| Possui cuidador formal   |                            |
| Parentesco do cuidador   |                            |
| Presença de cuidador quantas horas por dia                     |                            |
| Presença de animais  |                            |

| <b>Classificação</b>                             | <b>Dados Administrativos</b> |
|--|------------------------------|
| Residência no Distrito Federal                   |                              |
| Casa própria ou alugada ou outra situação        |                              |
| Possui NRAD na área de abrangência da residência |                              |
| Residência urbana ou rural                       |                              |
| Residência com saneamento básico                 |                              |
| Telefone fixo e/ou celular                       |                              |

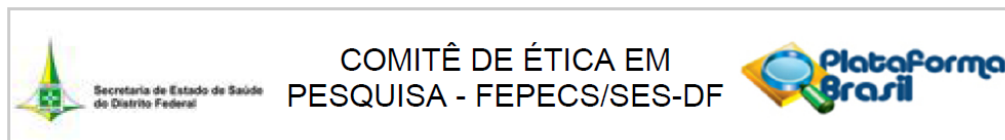
Sugere(s) Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do participante

## 11. APÊNDICES

APÊNDICE A – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Conjunto de dados representados por arquétipos para aplicativo de sinalização de condições sensíveis à internação domiciliar no ambiente hospitalar

**Pesquisador:** Márcia Soares Evangelista

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 07932213.1.0000.5553

**Instituição Proponente:** Subsecretaria de Atenção a Saúde

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 239.633

**Data da Relatoria:** 08/04/2013

#### Apresentação do Projeto:

Apesar de ainda ser atual, a necessidade de reforma da organização e financiamento da assistência em saúde, principalmente relacionado ao modelo hospitalocêntrico, já era discutida no meio acadêmico e científico desde o final da década de 70 no Brasil (CORDEIRO, 1977; SILVA, 2010). Este modelo, centrado na hegemonia de internações e nos procedimentos hospitalares, encontra um cenário de muitas dificuldades e alto custo que onera os cofres públicos. Além disso, o modelo hospitalocêntrico nem sempre fornece a efetividade adequada para a resolução de problemas, proporcionando longos períodos de permanência no hospital, ocupação desnecessária de leitos, altos custos em saúde e aumento de riscos biológicos (CORDEIRO, 1977).

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Geral

Definir um conjunto essencial de dados representados por arquétipos e um esquema de algoritmos para contribuir na elaboração de um software que sinalize condições sensíveis à internação domiciliar dentre os pacientes hospitalizados.

##### Objetivos Específicos

1. Identificar quais são as necessidades, em termos de informação em saúde, das equipes dos NRAD na abordagem do paciente para desospitalização;

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

**Bairro:** ASA NORTE

**CEP:** 70.710-904

**UF:** DF

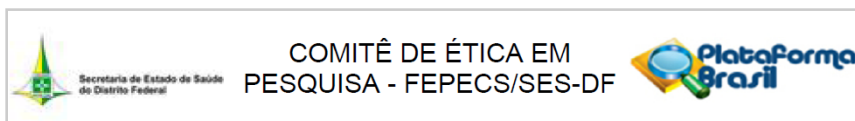
**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3325-4955

**Fax:** (33)3325-4955

**E-mail:** cepesdf@saude.df.gov.br

## Continuação

**Objetivo da Pesquisa:**

2. Definir e validar um conjunto de dados que atenda as necessidades informacionais em saúde para as equipes dos NRAD na abordagem do paciente para desospitalização;
3. Representar o conjunto de dados definidos e validados em arquétipos e
4. Estabelecer os algoritmos básicos de fluxo para desospitalização que subsidiarão a elaboração de um software.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os objetivos do estudo estão claramente definidos. Os sujeitos foram adequadamente identificados. A beneficência para os usuários está clara. Os possíveis benefícios apresentam-se com maior magnitude em relação aos riscos aos sujeitos da pesquisa. Os antecedentes científicos que justificam a pesquisa foram apresentados.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo transversal do tipo exploratório descritivo.

Serão convidados a participar da pesquisa os profissionais da saúde que trabalham nos setores de Internação Domiciliar e de Gestão de leitos e das regionais de saúde vinculadas a Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). Também será alvo desta pesquisa a população de indivíduos já admitidos no PID e ativos atualmente. Os indivíduos que participarem da pesquisa formalizarão sua concordância por meio de assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

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

Fazem parte do projeto de pesquisa: folha de rosto devidamente preenchida, termo de concordância dos diretores do HRT,HRS,HBDF,HRGU,HRSAM,HRP,HRC,HRPa,HRG,HRBZ, Regional de São Sebastião e do Núcleo Bandeirante, Curriculum vitae do pesquisador responsável e demais pesquisadores, planilha de orçamento, referências bibliográficas, cronograma e TCLE.

**Recomendações:**

Pendências solicitadas foram atendidas.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pendências atendidas.

**Situação do Parecer:**

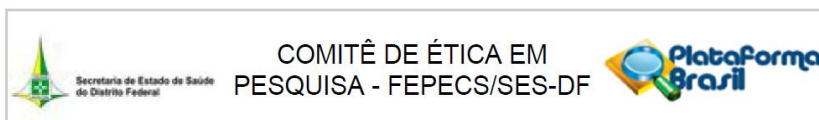
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS  
**Bairro:** ASA NORTE **CEP:** 70.710-904  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3325-4955 **Fax:** (33)3325-4955 **E-mail:** cepsesdf@saude.df.gov.br



BRASILIA, 08 de Abril de 2013

---

Assinador por:  
 Maria Rita Carvalho Garbi Novaes  
 (Coordenador)

## APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto: Conjunto de dados representados por arquétipos para aplicativo de sinalização de condições sensíveis à internação domiciliar no ambiente hospitalar. O nosso objetivo é definir um conjunto essencial de dados representados por arquétipos e um esquema de algoritmos para contribuir na elaboração de um *software* que sinalize condições sensíveis à internação domiciliar dentre os pacientes hospitalizados.

O(a) Senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação no referido estudo será no sentido de preenchimento de questionário de coleta de dados e de usabilidade para elaboração dados necessários para a sinalização de condições sensíveis à internação domiciliar dentre os pacientes hospitalizados.

O(a) Senhor(a) pode esperar alguns benefícios da pesquisa a ser realizada, tais como: colaborar com a elaboração de um conjunto de dados para a área da atenção domiciliar, bem como a elaboração de uma avaliação para desospitalização eficiente, relevante, completa e com facilidade de acesso aos dados. Por outro lado, poderá haver possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização.

O(a) senhor(a) poderá se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo.

A pesquisadora envolvida com o referido projeto é Márcia Soares Evangelista, mestranda da Universidade de Brasília, do Programa de Pós-graduação em Enfermagem e com ela poderá manter contato na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, pelo telefone (61) 81141750.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal e na Instituição Universidade de Brasília, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) senhor(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, o(a) senhor(a) manifesta livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação.

No entanto, caso o(a) senhor(a) tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento em dinheiro. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente de sua participação no estudo, o(a) senhor(a) será devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3325-4955.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

---

Nome / assinatura

---

Pesquisador Responsável

Nome e assinatura

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C – Escala de Avaliação de Incapacidade Funcional da Cruz Vermelha Espanhola

**Capacidade Funcional**

A avaliação do grau de dependência do usuário para a execução das atividades da Vida Diária segue conforme a Escala de Avaliação de Capacidade Funcional da Cruz Vermelha Espanhola.

| <b>Escala de avaliação da incapacidade funcional da cruz vermelha espanhola</b> |   |
|---|---|
| Grau 0<br>(Independente)  | Vale-se totalmente por si mesmo. Caminha normalmente.   |
| Grau 1<br>(Leve)  | Realiza suficientemente as Atividades da Vida Diária (AVDs). Apresenta algumas dificuldades para locomoções complicadas.                    |
| <b>Grau 2</b><br>(Moderada)   | Apresenta algumas dificuldades nas AVDs, necessitando de apoio ocasional. Caminha com ajuda de bengala ou similar.                          |
| <b>Grau 3</b><br>(Grave)  | Apresenta graves dificuldades nas AVDs, necessitam apoio em quase todas. Caminha com muita dificuldade ajudado por pelo menos uma pessoa.   |
| Grau 4<br>(Muito grave)   | Impossível realizar, sem ajuda, qualquer das AVDs. Incapaz de caminhar com extraordinária dificuldade, ajudado por pelo menos duas pessoas. |
| Grau 5<br>(Totalmente dependente)   | Imobilizado na cama ou sofá, necessitando de cuidados contínuos.  |

**Parâmetros de classificação das AVDs e AVPs e Admissão no PID**

- **Atividades da Vida Diária (AVDs):** alimentação, banho, higiene, vestuário, transferência e continência;
- **Atividades da Vida Prática (AVPs):** lavar, cozinhar, trabalhos domésticos, telefonar, comprar, utilizar meios de transporte, cuidar dos medicamentos ou das tarefas.
- **Admissão no PID:** Pacientes classificados entre os graus 4 e 5

APÊNDICE D – Escala do grau de dependência utilizada pelo Programa de Assistência e Internação Domiciliar de Cascavel, Paraná - ADAPTADA

Escala do grau de dependência de Cascavel -PR adaptada

| 1- CUIDADOS DE ENFERMAGEM                 | PONTUAÇÃO |
|---|-----------|
| INDEPENDENTE                              | 0         |
| PARCIALMENTE DEPENDENTE                   | 2         |
| DEPENDENTE                                | 5         |
| 2-CUIDADOS DE REABILITAÇÃO/FISIOTERAPIA   | PONTUAÇÃO |
| INDEPENDENTE                              | 0         |
| 2 SESSÕES SEMANAIS                        | 2         |
| 1 OU MAIS SESSÕES DIÁRIAS                 | 5         |
| 3- TERAPIA NUTRICIONAL                    |           |
| SUPLEMENTO ORAL                           | 1         |
| GASTROSTOMA                               | 2         |
| SONDA NASOENTERAL                         | 3         |
| JEJUNOILEOSTOMA                           | 3         |
| PARENTERAL                                | 5         |
| 4 – QUIMIOTERAPIA DOMICILIAR              | PONTUAÇÃO |
| ORAL                                      | 1         |
| SUBCUTÂNEA                                | 19        |
| INTRAVENOSA                               | 19        |
| 5 – SUPORTE VENTILATORIO                  |           |
| O2 INTERMITENTE OU NEBULIZAÇÃO            | 3         |
| O2 CONTÍNUO                               | 5         |
| 6 – OUTROS APOIOS TERAPÊUTICOS            | PONTUAÇÃO |
| SONDA VISICAL                             | 1         |
| TRAQUEOSTOMIA SEM SECREÇÃO                | 2         |
| TRAQUEOSTOMIA HIPERSECRETIVA              | 19        |
| ACESSO VENOSO CONTÍNUO                    | 19        |
| ACESSO VENOSO INTERMITENTE                | 19        |
| 7- LESÃO VASCULAR CUTÂNEA                 | PONTUAÇÃO |
| ÚLCERA DE PRESSÃO GRAU I                  | 1         |
| ÚLCERA DE PRESSÃO GRAU II                 | 2         |
| ÚLCERA DE PRESSÃO GRAU III                | 5         |
| ÚLCERA DE PRESSÃO GRAU IV                 | 19        |
| <b>RESULTADOS:</b>                        |           |
| 8 A 12 PONTOS – ACOMPANHAMENTO DOMICILIAR |           |
| 13 A 18 PONTOS – AD1                      |           |
| 19 PONTOS – AD2 e AD3                     |           |

Fonte: PAID – Programa de Assistência e Internação Domiciliar de Cascavel – PR/2007

## APÊNDICE E – Instrumento de avaliação de complexidade assistencial - ABEMID

| <b>TABELA DE AVALIAÇÃO DE COMPLEXIDADE ASSISTENCIAL – ABEMID<sup>4</sup></b> |  |                   |
|--|--|-------------------|
| Efetuada em: ____/____/____  |  |                   |
| Nome do Paciente:  |  | Complexidade:     |
| Idade:   | Programação em dias de atendimento – 24 h: |                   |
| Convênio:  | Programação em dias de atendimento – 12 h: |                   |
| Matrícula:   | Programação em dias de atendimento – 06 h: |                   |
| Diagnóstico Principal:   |  |                   |
| Diagnóstico Secundário:  |  |                   |
| Descrição  | Itens da Avaliação                         | Pontos Atribuídos |
| Suporte Terapêutico  | Sonda Vesical Permanente                   | 1                 |
|  | Sonda Vesical Intermitente                 | 2                 |
|  | Traqueostomia sem Aspiração                | 2                 |
|  | Traqueostomia com Aspiração                | 5                 |
|  | Aspiração de Vias Aéreas Sup.              | 3                 |
|  | Acesso Venoso Prof. Contínuo               | 5                 |
|  | Acesso Venoso Intermitente                 | 4                 |
|  | A. Venoso Periférico Contínuo              | 5                 |
| Quimioterapia  | Díalise Domiciliar                         | 5                 |
|  | Oral                                       | 1                 |
|  | Subcutânea                                 | 3                 |
|  | Intravenosa                                | 5                 |
| Suporte ventilatório   | Intratecal                                 | 5                 |
|  | O <sub>2</sub> Intermitente                | 2                 |
|  | O <sub>2</sub> Contínuo                    | 3                 |
|  | Ventilação Mec. Intermitente               | 4                 |
| Lesão Vascular/Cutânea   | Ventilação Mecânica Contínua               | 5                 |
|  | Úlcera de Pressão Grau I                   | 2                 |
|  | Úlcera de Pressão Grau II                  | 3                 |
|  | Úlcera de Pressão Grau III                 | 4                 |
| Grau de Atividade da Vida Diária Relacionada a Cuidados Técnicos             | Úlcera de Pressão Grau IV                  | 5                 |
|  | Independente                               | 0                 |
|  | Semi-Dependente                            | 2                 |
| Dependência de Reabilitação Fisioterapia / Fonoaudiologia / Etc.             | Dependente Total                           | 5                 |
|  | Independente                               | 0                 |
| Terapia Nutricional  | Dependente                                 | 2                 |
|  | Suplementação Oral                         | 1                 |
|  | Gastrostomia                               | 2                 |
|  | SNE  | 3                 |
|  | Jejuno Ileo                                | 3                 |
|  | Nutrição Parenteral Total                  | 5                 |

<sup>4</sup> Divulgação autorizada pelo presidente da ABEMID, Dr. Josier Vilar

## Continuação

| Classificação dos Pacientes  |  | Total: |
|--|--|--------|
| Inferior a 7 pontos  | Paciente não elegível para Internação Domiciliar |        |
| De 8 à 12 pontos   | Baixa Complexidade                               |        |
| De 13 à 18 pontos  | Média Complexidade                               |        |
| Acima de 19 pontos   | Alta Complexidade                                |        |
| Ao obter um escore 5, o paciente migra automaticamente para média complexidade   |  |        |
| Assinatura e carimbo:  |  | Data:  |
| <b>Observações:</b>  |  |        |
| <b>I) Quanto ao Grau de Atividade da Vida Diária:</b>  |  |        |
| 1- Entende-se por <b>paciente independente</b> aquele que pode ser acompanhado por cuidador ou familiar bem-   |  |        |
| 2- Entende-se por <b>parcialmente dependente</b> , aquele que apresenta duas ou mais das condições abaixo:   |  |        |
| a) Somente se mobiliza do leito com ajuda de terceiros.  |  |        |
| b) Apresenta nível de consciência com confusão mental.   |  |        |
| c) Faz uso de medicações intravenosas de caráter intermitente.   |  |        |
| d) Necessita de curativos especializados / cirúrgicos diários.   |  |        |
| 3- Entende-se por <b>totalmente dependente</b> , aquele que:   |  |        |
| a) apresentam-se em prótese ventilatória contínua ou intermitente com três ou mais intervenções diárias.   |  |        |
| b) apresenta-se inconsciente / comatoso ou totalmente restrito ao leito, associado à necessidade de algum dos suportes terapêuticos: cateter vesical, traqueostomia, acesso venoso e diálise domiciliar. |  |        |
| c) faz uso de medicações intravenosas de caráter contínuo.   |  |        |
| d) possui cirurgia de fixação da coluna, em decorrência de instabilidade grave, com menos de 60 dias de P.O.   |  |        |
| <b>II) Quanto à Classificação:</b>   |  |        |
| a) Se o somatório de pontos obtidos for menor ou igual a sete pontos, o paciente será considerado não elegível para iniciar ou manter-se no programa de internação domiciliar.                           |  |        |
| b) Se o somatório de pontos obtidos for de 8 a 12 pontos, o paciente será considerado de Baixa   |  |        |
| c) Se o somatório de pontos obtidos for de 13 a 18 pontos, o paciente será considerado de Médica   |  |        |
| d) Se o somatório de pontos obtidos for igual ou superior a 19 pontos, o paciente será considerado de Alta   |  |        |
| e) Ao obter uma pontuação cinco, o paciente migra automaticamente para Média Complexidade.   |  |        |
| f) Ao obter dois ou mais pontuações cinco, o paciente migra automaticamente para Alta Complexidade, independente do total de pontos obtidos (com cuidados de enfermagem de 24 horas).                    |  |        |
| Obs.1 – Em TODOS os itens de avaliação, EXCETO os relacionados à coluna SUPORTE  |  |        |
| <b>TERAPÊUTICO</b> , os pontos NÃO se somam, SEMPRE prevalecendo o item de MAIOR pontuação em  |  |        |
| Obs.2 – Entende-se por DEPENDÊNCIA TOTAL DE CUIDADOS a necessidade de enfermagem 24h.  |  |        |
| Obs.3 – Entende-se por DEPENDÊNCIA PARCIAL DE CUIDADOS a necessidade de enfermagem 12h.  |  |        |



Continuação

| <b>TABELA DE AVALIAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL – ABEMID<sup>5</sup></b>   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>1) AVALIAÇÃO SOCIAL</b>  |   |                     |
|   | <b>Crítérios</b>  | <b>Pontuação</b>    |
| <b>A) Estrutura Familiar:</b>   |   |                     |
| a)  | Núcleo familiar não identificado e sem condições de estruturação do cuidado     | 0                   |
| b)  | Núcleo familiar não identificado mas com condições de estruturação do           | 2                   |
| c)  | Núcleo familiar identificado, apóia a ID, mas não deseja assumir o cuidado      | 5                   |
| d)  | Núcleo familiar identificado, apóia a ID, e responsabiliza-se pelo cuidado      | 10                  |
| <b>B) Consentimento e Participação Familiar</b>   |   |                     |
| a)  | Família não aceita a desospitalização   | 0                   |
| b)  | Família aceita a ID, mas resiste por dificuldades financeiras e estruturais     | 2                   |
| c)  | Família aceita a ID, mas resiste por insegurança com o processo                 | 5                   |
| d)  | Família apóia integralmente a desospitalização                                  | 10                  |
| <b>C) Identificação e Treinamento do Cuidador</b>   |   |                     |
| a)  | Não aceita “Cuidador” (familiar ou profissional)                                | 0                   |
| b)  | Aceita “Cuidador” mas não tem recursos para assumir                             | 2                   |
| c)  | Aceita “Cuidador” e familiar assumirá o cuidado                                 | 2                   |
| d)  | Aceita “Cuidador” e financiará o trabalho o “Cuidador”                          | 10                  |
| <b>INTERPRETAÇÃO DO ESCORE</b>  |   |                     |
| 1) Somatório dos itens A+B+C atinge 0 e 6 pontos:   | Pacientes NÃO elegível para ID  |                     |
| 2) Somatório dos itens A+B+C atinge 7 a 15 pontos:  | Paciente é elegível com rigoroso  |                     |
| 3) Somatório dos itens A+B+C atinge 16 ou mais pontos:  | Paciente totalmente elegível para ID  |                     |
| <b>2) AVALIAÇÃO AMBIENTAL</b>   |   |                     |
|   | <b>Crítérios</b>  | <b>Pontuação</b>    |
| <b>A) Espaço Físico</b>   |   |                     |
| a)  | Residência não possui cômodo específico para receber o paciente                 | 0                   |
| b)  | Residência possui cômodo inadequado e com limitadas condições de reestruturação | 2                   |
| c)  | Residência possui cômodo específico, mas necessita de reformas simples para sua | 5                   |
| d)  | Residência possui cômodo totalmente adequado para receber o paciente            | 10                  |
| <b>B) Acesso Físico</b>   |   |                     |
| a)  | Residência sem elevador e a escada não permite subir a maca                     | 0                   |
| b)  | Residência sem elevador mas a escada permite subir a maca                       | 5                   |
| c)  | Residência com elevador e sem dificuldade de acesso                             | 10                  |
| <b>C) Segurança e Meio Ambiente</b>   |   |                     |
| a)  | Freqüente falta de água   | Não recomendável ID |
| b)  | Freqüente falta de luz  | Não recomendável ID |
| c)  | Esgoto não ligado à rede pública  | Não recomendável ID |
| d)  | Local considerado de alto risco de segurança                                    | Não recomendável ID |
| e)  | Distante mais de 100 Km da Central de Atendimento                               | Não recomendável ID |
| f)  | Ausência de telefone no local da ID   | Não recomendável ID |
| <b>INTERPRETAÇÃO DO ESCORE</b>  |   |                     |
| 1) Somatório dos itens A+B entre 0 e 2 pontos   | Paciente NÃO elegível para ID   |                     |
| 2) Somatório dos itens A+B entre 3 e 7 pontos   | Paciente elegível condicionalmente  |                     |
| 3) Somatório dos itens A+B acima de 8 pontos  | Paciente totalmente elegível para   |                     |
| OBS: A identificação de qualquer item de segurança e meio ambiente, leva a condição de elegibilidade para |   |                     |

<sup>5</sup>Divulgação autorizada pelo presidente da ABEMID, Dr. Josier Vilar.

## APÊNDICE F – Instrumento de avaliação de complexidade assistencial - NEAD

| <b>TABELA DE AVALIAÇÃO PARA INTERNAÇÃO DOMICILIAR – NEAD<sup>6</sup></b> |                             |                               |                    |                            |   |
|--|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|---|
| Paciente: _____  |                             |                               |                    |                            |   |
| Convênio: _____  |                             |                               |                    |                            |   |
| <b>GRUPO 1</b>   | <b>GRUPO 2</b>              | <b>GRUPO 3</b>                |                    |                            |   |
| <b>Internações no último ano</b>   | <b>Alimentação</b>          | <b>Secreção Pulmonar</b>      |                    |                            |   |
| . 0-1 internação   | 0                           | . sem auxílio                 | 0                  | . ausente                  | 0 |
| . 2-3 internação   | 1                           | . assistida                   | 1                  | . peg/mod.quantidade       | 1 |
| . mais de 3 interações   | 2                           | . por sonda                   | 2                  | . abundante                | 2 |
|  |                             | . por cateter                 | 3                  |                            |   |
| <b>Tempo desta Internação</b>  | <b>Curativos</b>            | <b>Drenos/Catet./Estomias</b> |                    |                            |   |
| . menos de 10 dias   | 0                           | . ausentes                    |                    |                            |   |
| . 10-30 dias   | 1                           | . presente c/ família apta    | 1                  |                            |   |
| . mais de 30 dias  | 2                           | . presente c/ família         | 2                  |                            |   |
| <b>Deambulação</b>   | <b>Nível de Consciência</b> | <b>Medicações</b>             |                    |                            |   |
| . sem auxílio  | 0                           | . VO ou SNE                   | 0                  |                            |   |
| . com auxílio  | 1                           | . IM ou SC 1 ou 2xdia         | 1                  |                            |   |
| . não deambula   | 2                           | . IM ou SC mais 2xdia         | 2                  |                            |   |
|  |                             | . EV 1 ou 2 x dia             | 3                  |                            |   |
| <b>Plegias</b>   | . confuso                   | 2                             | . EV mais 2 x dia  | 4                          |   |
| . ausentes   | 0                           | . comatoso                    | 3                  |                            |   |
| . pres. c/ adaptação   | 1                           |                               |                    | <b>Quadro Clínico</b>      |   |
| . pres. s/ adaptação   | 2                           |                               |                    | . estável                  | 0 |
|  |                             | <b>SUBTOTAL 2 (x2)</b>        |                    | . instabilidade parcial    | 1 |
| <b>Eliminações</b>   |                             |                               |                    | . instável                 | 2 |
| . sem auxílio  | 0                           | <b>Totais</b>                 | <b>Programa</b>    | <b>Padrão Respiratório</b> |   |
| . com auxílio ou sonda   | 1                           | < 8                           | sem indicação Int. | . eupnéico                 | 0 |
| . sem controle esfíncteres   | 2                           | 8 a 15                        | ID. c/ visitas de  | . períodos de dispnéia     | 1 |
| . sondagem intermitente  | 3                           | 16 a 20                       | ID. c/ até 6h de   | . dispnéia constante       | 2 |
|  |                             | 21 a 30                       | ID. c/ até 12h de  | . períodos de apnéia       | 3 |
| <b>Estado Nutricional</b>  |                             | > 30                          | ID. c/ ate 24h de  |                            |   |
| . eutrófico  | 0                           |                               |                    | <b>Dependência de O2</b>   |   |
| . emagrecido   | 1                           |                               |                    | . ausente                  | 0 |
| . caquético  | 2                           |                               |                    | . parcial (resp. esp.)     | 1 |
|  |                             |                               |                    | . contínua (resp. esp.)    | 2 |
| <b>Higiene</b>   |                             |                               |                    | . vent. mecânica interm.   | 3 |
| . sem auxílio  | 0                           |                               |                    | . vent. mecânica contínua  | 4 |
| . com auxílio  | 1                           |                               |                    |                            |   |
| . dependente   | 2                           |                               |                    |                            |   |
| <b>SUBTOTAL 1 (x1)</b>   |                             | <b>TOTAL 1+2+3</b>            |                    | <b>SUBTOTAL 3 (x3)</b>     |   |
| Obs.   |                             |                               |                    |                            |   |
| Conclusão:   |                             |                               |                    |                            |   |

<sup>6</sup>Divulgação autorizada pelo presidente do NEAD, Dr. Ari Bolonhesi

Continuação

| <b>TABELA DE MANUTENÇÃO EM INTERNAÇÃO DOMICILIAR – NEAD<sup>1</sup></b> |   |                      |     |     |     |     |     |
|---|---|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Paciente: _____   |   |                      |     |     |     |     |     |
| Convênio: _____   |   |                      |     |     |     |     |     |
|   |   | Datas das Avaliações |     |     |     |     |     |
|   |   | / /                  | / / | / / | / / | / / | / / |
| <b>Quadro Clínico</b>   |   |                      |     |     |     |     |     |
| . estável   | 0 |                      |     |     |     |     |     |
| . não estável   | 2 |                      |     |     |     |     |     |
| <b>Aspirações Traqueais</b>   |   |                      |     |     |     |     |     |
| . ausentes  | 0 |                      |     |     |     |     |     |
| . até três aspirações   | 1 |                      |     |     |     |     |     |
| . três a seis aspirações  | 2 |                      |     |     |     |     |     |
| . mais de seis aspirações   | 4 |                      |     |     |     |     |     |
| <b>Sondas/Drenos/Cateteres/Estomias</b>                                 |   |                      |     |     |     |     |     |
| . ausentes  | 0 |                      |     |     |     |     |     |
| . presença com família apta   | 1 |                      |     |     |     |     |     |
| . presença sem família apta   | 2 |                      |     |     |     |     |     |
| <b>Procedimentos Técnicos Invasivos</b>                                 |   |                      |     |     |     |     |     |
| . ausentes  | 0 |                      |     |     |     |     |     |
| . 1 x dia   | 1 |                      |     |     |     |     |     |
| . 2 x dia   | 2 |                      |     |     |     |     |     |
| . 3 x dia   | 3 |                      |     |     |     |     |     |
| . 4 x dia   | 4 |                      |     |     |     |     |     |
| . mais de 4 x ao dia  | 5 |                      |     |     |     |     |     |
| <b>Padrão Respiratório</b>  |   |                      |     |     |     |     |     |
| . eupnéico  | 0 |                      |     |     |     |     |     |
| . períodos de dispnéia  | 1 |                      |     |     |     |     |     |
| . dispnéia constante  | 2 |                      |     |     |     |     |     |
| . períodos de apnéia  | 3 |                      |     |     |     |     |     |
| <b>Dependência de O2</b>  |   |                      |     |     |     |     |     |
| . ausentes  | 0 |                      |     |     |     |     |     |
| . parcial   | 1 |                      |     |     |     |     |     |
| . contínua  | 2 |                      |     |     |     |     |     |
| . ventilação não invasiva   | 3 |                      |     |     |     |     |     |
| . ventilação invasiva intermitente                                      | 4 |                      |     |     |     |     |     |
| . ventilação invasiva contínua  | 5 |                      |     |     |     |     |     |
| <b>Curativos</b>  |   |                      |     |     |     |     |     |
| . ausentes ou simples   | 0 |                      |     |     |     |     |     |
| . pequenos  | 1 |                      |     |     |     |     |     |
| . médios  | 2 |                      |     |     |     |     |     |
| . grandes/múltiplos   | 3 |                      |     |     |     |     |     |

<sup>1</sup>Divulgação autorizada pelo presidente do NEAD, Dr. Ari Bolonhesi

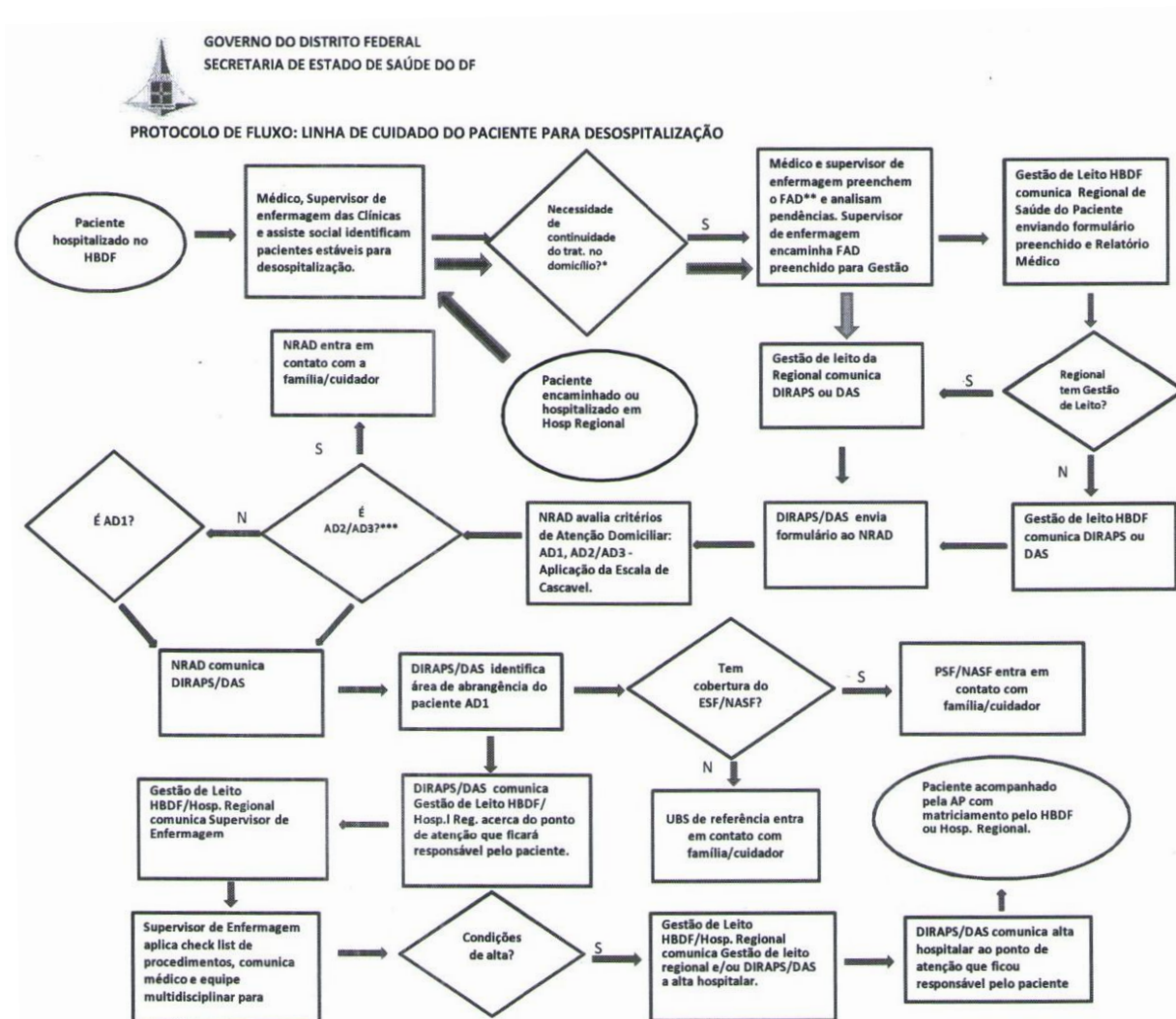
## APÊNDICE G – Formulário de Avaliação de Desospitalização

| Formulário de Avaliação de Desospitalização                   |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
| Nome do paciente:   |  | Sexo:   |                  |
| Data de Nascimento:   |  | Nº SIS:   |                  |
| Nome do responsável/grau de parentesco:                       |  | Tel:  |                  |
| Nome do Hospital Regional:                                    |  |   |                  |
| DADOS DA ENFERMARIA   | CLÍNICA:   | LEITO:  | TEL.:            |
| ANEXAR IMPRESSÃO DA FICHA CADASTRAL ATUALIZADA DO PACIENTE    |  |   |                  |
| Regional de Saúde do Domicílio:                               |  |   |                  |
| Nome do médico assistente, CRM e contato telefônico:          |  |   |                  |
| Nome do supervisor de enfermagem, COREN e contato telefônico: |  |   |                  |
| DADOS DA INTERNAÇÃO HOSPITALAR ATUAL                          |  |   |                  |
| AVALIAÇÃO MÉDICA  |  |   |                  |
| Tempo de internação hospitalar:                               | Data de admissão:  | Motivo da internação:   |                  |
| Diagnóstico principal:  |  |   | CID:             |
| Diagnósticos secundários:                                     |  |   |                  |
| Intercorrências durante internação:                           |  |   |                  |
| Esteve Internado em UTI:                                      | ( ) Sim ( ) Não  | Esteve em Isolamento:   | ( ) Sim ( ) Não  |
| Medicamentos para uso domiciliar                              |  | SE SIM, QUAL O PATÓGENO:                                      |                  |
| ( ) Sim ( ) Não   |  | Vias de administração:  |                  |
| Antibioticoterapia  |  | SE SIM, QUAL/ FREQUÊNCIA/ DURAÇÃO/ DOSAGEM/VIA                |                  |
| ( ) Sim ( ) Não   |  | SE SIM, ANEXAR FICHA PREENCHIDA DE CONTROLE DE ANTIMICROBIANO |                  |
| NECESSIDADE DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR                      | ( ) SIM ( ) NÃO  | SE "SIM", HOUVE AVALIAÇÃO DO PNEUMOLOGISTA? ( ) SIM ( ) NÃO   |                  |
| Necessidade de suporte ventilatório                           | ( ) Concentrador ( ) CPAP ( ) BIPAP ( ) VMI  |   |                  |
| Necessidade de:   | ( ) Diálise peritoneal domiciliar ( ) Paracentese  |   |                  |
| Pendência de parecer de especialidade                         | ( ) Sim ( ) Não  | SE SIM, QUAL O MOTIVO:  |                  |
| Necessidade de monitorização contínua?                        | ( ) Sim ( ) Não  |   |                  |
| Necessidade de acompanhamento domiciliar de:                  | ( ) Nutricionista ( ) TO ( ) Fisioterapeuta ( ) Fonoaudiólogo ( ) Psicólogo ( ) Outro, qual? |   |                  |
| Exames realizados/laudos:                                     |  |   |                  |
| ( ) Radiografia   | ( ) Tomografia   | ( ) EDA   | ( ) CPRE         |
| ( ) Broncoscopia  | ( ) Sorologias   | ( ) USG   | ( ) Colonoscopia |
| Outros:   |  |   |                  |
| Observações complementares:                                   |  |   |                  |
| Data:   | Assinatura Médico Assistente/carimbo   |   |                  |
| AVALIAÇÃO DO ENFERMEIRO                                       |  |   |                  |
| Via de Alimentação  | ( ) Oral ( ) SNG ( ) SNE ( ) Gastrostomia ( ) Jejunostomia ( ) NPT                           |   |                  |

Continuação

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Eliminações</b>  | <input type="checkbox"/> fisiológicas <input type="checkbox"/> Colostomia                    |  |
| <b>Grau de Dependência</b> (Escala da Cruz Vermelha Espanhola)                | Grau 0 ( )   | Vale-se totalmente por si mesmo. Caminha normalmente.  |
|   | Grau 1 ( )   | Realiza suficientemente as Atividades da Vida Diária (AVDs). Apresenta algumas dificuldades para locomoções complicadas. |
|   | Grau 2 ( )   | Apresenta algumas dificuldades nas AVDs, necessitando de apoio ocasional. Caminha com ajuda de bengala ou similar.       |
|   | Grau 3 ( )   | Apresenta graves dificuldades nas AVDs, necessitam de apoio em quase todas. Caminha com muita dificuldade ajudado por    |
|   | Grau 4 ( )   | Impossível realizar, sem ajuda, qualquer das AVDs. Capaz de caminhar com extraordinária dificuldade, ajudado por pelo    |
|   | Grau 5 ( )   | Imobilizado na cama ou sofá, necessitando de cuidados contínuos.   |
| <b>Úlceras por pressão</b>  | <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não   Local/Quantidade/Grau por local: |  |
| <b>Traqueostomia</b>  | <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não                                    |  |
|   | <input type="checkbox"/> Cânula Metálica <input type="checkbox"/> Cânula Plástica            |  |
|   | <input type="checkbox"/> Sem Secreção <input type="checkbox"/> Hipersecretiva                |  |
| <b>Sonda vesical de demora</b>  | <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não                                    | SE SIM, QUAL O MOTIVO:   |
| <b>Data:</b>  | <b>Assinatura Enfermeiro/carimbo</b>   |  |
| <b>PREENCHIMENTO NRAD</b>   |  |  |
| <b>Modalidade de atenção:</b>   | <input type="checkbox"/> AD1   | <input type="checkbox"/> AD2 <input type="checkbox"/> AD3  |
| <b>Data:</b>  | <b>Nome do profissional do NRAD/assinatura:</b>  |  |
| <b>PREENCHIMENTO DA DIRAPS/DAS</b>  |  |  |
| <b>Unidade responsável pelo acompanhamento do paciente:</b>                   |  |  |
| <b>Identificação, endereço e contato da equipe responsável pelo paciente:</b> |  |  |
| <b>Data:</b>  | <b>Nome DIRAPS/DAS/assinatura:</b>   |  |
| <b>Observações complementares:</b>  |  |  |

## APÊNDICE H – Fluxo de Desospitalização – SES/DF



\* Paciente em cuidado paliativo, com necessidade de oxigenoterapia domiciliar, antibioticoterapia endovenosa e outros.

\*\* Formulário para Avaliação de Desospitalização de pacientes

\*\*\* Pacientes com perfil para AD2 que não pontuarem pela Escala de Cascavel (classificação da complexidade assistencial levando em consideração a integralidade da atenção realizada por uma equipe multiprofissional), como: pacientes usuários de dieta enteral domiciliar; com necessidade de sessões de fisioterapia respiratória, motora ou cardiovascular; fonoterapia e/ou outras terapias isoladamente, serão atendidos pelos Núcleos específicos de categorias profissionais como o Núcleo de Nutrição e Dietética hospitalar; Núcleo de reabilitação e outros, respectivamente.