

DANIELE RAMALHO CAETANO

***SOFTWARE PARA A SISTEMATIZAÇÃO
DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM***

Trabalho Final do Mestrado Profissional
em Ciências Aplicadas à Saúde,
apresentado à Universidade do Vale do
Sapucaí, para obtenção do título de Mestre
em Ciências Aplicadas à Saúde.

POUSO ALEGRE - MG

2018

DANIELE RAMALHO CAETANO

***SOFTWARE PARA A SISTEMATIZAÇÃO
DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM***

Trabalho Final do Mestrado Profissional
em Ciências Aplicadas à Saúde,
apresentado à Universidade do Vale do
Sapucaí, para obtenção do título de Mestre
em Ciências Aplicadas à Saúde.

ORIENTADOR: Professor Doutor José Dias da Silva Neto

COORIENTADOR: Professor Mestre João Batista da Cunha

POUSO ALEGRE - MG

2018

Caetano, Daniele Ramalho.

Software para a sistematização da assistência de enfermagem / Daniele Ramalho Caetano – Pouso Alegre: UNIVÁS, 2018.
63f.

Trabalho Final do Mestrado Profissional em Ciência Aplicada à Saúde, Universidade do Vale do Sapucaí, 2018.

Título em Inglês: *Software* for systematization of nursing assistance.

Orientador: Prof. Dr. José Dias da Silva Neto

Coorientador: Prof. Ms. João Batista da Cunha

1. Software. 2. Sistema de Informação. 3. Processo de Enfermagem. 4. SAE. 5. Enfermagem. 6. Informática em Enfermagem. 7. Terminologia Internacional de Nanda. I. Título.

CDD: 610.73

UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

**MESTRADO PROFISSIONAL EM
CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE**

COORDENADOR: Professor Doutor José Dias da Silva Neto

Linha de Atuação Científico-Tecnológica: Padronização de Procedimentos e Inovações em Lesões Teciduais.

DEDICATÓRIA

À minha querida mãe Ivanilde Rezende (“*in memoriam*”), e ao meu pai João Roque, sempre meus exemplos de vida; e se estou hoje aqui devo a eles a minha vida a oportunidade de continuar vivendo onde me ensinaram que o amor doado a filho de coração ultrapassa qualquer sentimento.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por me permitir viver, pela presença constante em minha caminhada e por ser verdade única e certeza inquestionável em minha vida.

AO PROFESSOR DOUTOR JOSÉ DIAS DA SILVA NETO, PROFESSOR ADJUNTO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ (UNIVÁS), orientador deste trabalho, que assumiu comigo este grande desafio e que por sua sabedoria o tornou realidade. Obrigado por me ensinar lições técnicas e de vida, pela sua competência e amizade, por me estimular e motivar, mesmo quando o cansaço e o desânimo me abalavam, pela sua simplicidade e humildade, pela sua paciência comigo, por acreditar em mim desde o processo seletivo, sempre disposto a ajudar. Uma pessoa que estará sempre presente na minha vida por todos os ensinamentos que compartilhou comigo e pela bela amizade que foi criada durante este trabalho. Muito obrigado, meu amigo e grande Mestre!

AO COORIENTADOR DESTA TRABALHO ENFERMEIRO MESTRE JOÃO BATISTA DA CUNHA, PROFESSOR DA FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAÍ (FUVS), um grande amigo e incentivador na minha vida acadêmica e profissional, digo que és meu pai na enfermagem. Nossas conversas são sempre uma aula para mim. Exemplo de profissionalismo, de uma inteligência incrível, obrigada por me apoiar sempre, pelo incentivo e por acreditar mais uma vez em mim durante a construção toda deste trabalho e acreditar. Obrigada pela amizade, pelos puxões de orelha que me fizeram chegar onde estou hoje. Serei eternamente grata a você.

À COORDENAÇÃO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE (UNIVÁS), por conduzir brilhantemente toda equipe.

AOS DOCENTES DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE, por compartilhar conhecimentos e serem verdadeiros guias em nossa formação, especialmente à PROFESSORA DR. DIBA, DOCENTE DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DA UNIVÁS, com quem pude aprender os primeiros passos da construção de um trabalho científico.

AOS DISCENTES DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE (UNIVÁS), pela convivência e por dividirem todos os momentos neste processo de formação. Obrigado pela amizade de todos vocês em especial Fernanda Valadão, Maísa, Francisco, Cristiano e Daniela Reis

AO RAFAEL BEZERRA e sua equipe de analistas de sistemas, pela disponibilidade e empenho dispensados durante a elaboração e desenvolvimento deste *NANDA*.

AOS ENFERMEIROS que atuaram neste trabalho como “participantes”, contribuindo efetivamente para a validação de *Software*.

A COORDENADORA DA UTI INFANTIL LEILA SANTOS, pelo incentivo e por sempre me ajudar na disponibilidade nas escalas de plantões para conseguir conciliar nos meus 2 anos de Mestrado.

A MINHA FAMÍLIA em especial minha irmã AVELINA CIRLENE DE GODOI por ser meu exemplo de inteligência e sempre me incentivou aos estudos, E AMIGOS, que sempre me incentivaram com muito amor e carinho.

A MINHA EQUIPE DE TRABALHO, ENFERMEIROS e TÉCNICOS DDE ENFERMAGEM DA UTI INFANTIL DO HCSL, pelo incentivo e carinho sempre comigo, e por serem minha segunda família.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,
mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”

(Arthur Schopenhauer)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Registro do *Software* no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial)21

Figura 2 - Logomarca do *Software*:21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pergunta aos Juízes (Realizou Curso de Pós Graduação?) (N = 80).....	12
Tabela 2 - Cursos de Pós Graduação Realizados pelos juízes. (N=76).....	12
Tabela 3 - Pergunta aos Juízes: Realiza a SAE em sua Rotina? (N=80).....	12
Tabela 4 - Idade dos Juízes em anos e porcentagem. (N=80)	13
Tabela 5 - Tempo de trabalho dos Juízes na Instituição em anos e porcentagem. (N=80).	14
Tabela 6 - Tempo em que os Juízes concluíram graduação. (N=80)	15
Tabela 7 - Tempo em que trabalha na área de assistência hospitalar. (N=80)	16
Tabela 8 - Manuseio do <i>Software</i> . (N=80)	16
Tabela 9 - Adequação do conteúdo à necessidade da assistência. (N=80).....	17
Tabela 10 - Facilidade da documentação no prontuário do paciente. (N=80).....	17
Tabela 11 - O <i>Software</i> facilita a aplicação da SAE. (N=80).....	17
Tabela 12 - O <i>Software</i> exige raciocínio do Enfermeiro. (N=80)	17
Tabela 13 - Sequência adequada do histórico de Enfermagem. (N=80)	18
Tabela 14 - Sequência adequada dos itens do exame Físico. (N=80)	18
Tabela 15 - Sequência adequada dos itens de diagnósticos. (N=80).....	18
Tabela 16 - Apresentação dos diagnósticos de Enfermagem. (N=80)	18
Tabela 17 - Interatividade do <i>Software</i> . (N=80).....	19
Tabela 18 - Contribuição do <i>Software</i> para a implementação da SAE em instituições de Saúde. (N=80)	19
Tabela 19 - Quanto a avaliação Gráfica. (N=80).....	19
Tabela 20 - Itens do questionário de validação do <i>Software</i> que expressam: média total, desvio padrão e Alfa de <i>Cronbach</i>	20

LISTA DE ABREVIATURAS

ABEN	Associação Brasileira de Enfermagem
CID	Classificação Internacional de Doenças
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
DDC	<i>Diagnosys Developing Committee</i>
DSM-V	Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição
HTML	<i>HiperText Markup Language</i>
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde
MEDLINE	<i>National Library of Medicine</i>
MVC	<i>Model View Controller</i>
NANDA	<i>North American Nursing Diagnosis</i>
NHB	Necessidades Humanas Básicas
NIC	<i>Nursing Interventions Classification</i>
PE	Processo de Enfermagem
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SCIELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SGBDR	Sistema Gerenciado de Banco de Dados Relacional
SQL	<i>Structured Query Language</i>
SYNA	<i>Systematization Nursing Assistance</i>
TCL	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>

SUMÁRIO

1 CONTEXTO	1
2 OBJETIVO	7
3 MÉTODOS	8
3.1 Tipo de estudo.....	8
3.2 Princípios éticos	8
3.3 Local de estudo	8
3.4 Casuística	8
4.1 Critérios de inclusão dos participantes	8
4.2 Critérios de não inclusão.....	8
4.3 Critérios de exclusão.....	9
4.5 Desenvolvimentos do <i>Software</i> para a sistematização da assistência de Enfermagem de acordo com a Taxonomia II da <i>NANDA-I</i>	9
3.9 A análise estatística.....	10
5 PRODUTO	21
6 DISCUSSÃO	38
7 APLICABILIDADE	41
8 IMPACTO SOCIAL	42
9 CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	44
ANEXOS	46
Anexo 1 – Parecer consubstanciado do CEP	46
Anexo 2 – Carta de solicitação para licença da <i>Wiley</i> e autorização de uso de taxonomia da <i>NANDA-I</i>	50
Anexo 3 – Referencial técnico utilizado no desenvolvimento de <i>Software</i>	52
APÊNDICES	53
Apêndice1 – Temo de Consentimento e Livre e Esclarecido para os Juízes.....	53
Apêndice 2 – Documentação Técnica do Desenvolvimento do <i>Software</i>	55
Apêndice 3 – Questionário para a avaliação quanto ao manuseio do <i>Software</i> e a utilização e adequação do mesmo na prática da enfermagem.....	59
NORMAS ADOTADAS	63

RESUMO

Contexto: O Processo de Enfermagem é uma ferramenta metodológica utilizada para tornar a assistência sistemática, organizada em cinco fases e com o objetivo de orientar o cuidado profissional através da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). A *North American Nursing Diagnosis (NANDA)* é uma organização internacional que estabelece diagnósticos de enfermagem através de taxonomia própria, usados na realização da SAE.

Objetivo: Desenvolver e validar *Software* baseado na Taxonomia II da *NANDA-I* para a realização da SAE. **Métodos:** Estudo exploratório, descritivo, quantitativo, do tipo pesquisa de desenvolvimento de instrumento tecnológico, baseada na engenharia de *Software* e fundamentada no ciclo de vida do desenvolvimento de sistema. Utilizado o livro Diagnósticos de Enfermagem da *NANDA* após obtenção da licença *Wiley* e aprovação pelo Comitê de Ética em pesquisa da UNIVÁS, protocolo 035564/2017. O estudo foi realizado em hospital universitário, Pouso Alegre, MG. Após ampla revisão de literatura, estabeleceu-se direcionamentos técnicos para construção do *Software*, criou-se o nome *SYNA (Systematization Nursing Assistance)*, a logomarca do mesmo e dois vídeos, promocional e demonstrativo. Adaptado questionário e incorporado ao *Google Forms* com base em Tayar (2007) e Andrade (2009) para de coleta de dados que ocorreu de forma aleatória. **Resultados/Produto:** Criado *Software SYNA*, validado por 80 enfermeiros com as seguintes médias: idade, 33 anos; trabalho na instituição, 10 anos; graduação: 5 anos e meio; 95% especialistas. Ao questionário, as 13 questões apresentaram Alfa de *Cronbach* (α) >89% sendo a média 90,56%, garantindo confiabilidade interna do instrumento. A questão mais expressiva foi relacionada a exigência de raciocínio do enfermeiro na realização da SAE. **Conclusão:** o *software* foi desenvolvido, validado e registrado no INPI.

Palavras chave: Software. Sistema de Informação. Processo de Enfermagem. SAE. Enfermagem. Informática em Enfermagem. Terminologia Internacional de Nanda.

ABSTRACT

Context: *The Nursing Process is a methodological tool used to make care systematic, organized in five phases and with the objective of guiding professional care through the Systematization of Nursing Assistance (SAE). The North American Nursing Diagnosis (NANDA) is an international organization that establishes nursing diagnoses through its own taxonomy, used to perform the SAE. Objective:* *To develop and validate Software based on NANDA-I Taxonomy II for SAE. Methods:* *Exploratory, descriptive, quantitative study of the research type development of a technological instrument, based on software engineering and based on the life cycle of the system development. NANDA Nursing Diagnostics was used after obtaining the Wiley license and approval by UNIVAS Research Ethics Committee, protocol 035564/2017. The study was conducted in a university hospital, Pouso Alegre, MG. After extensive literature review, technical guidelines were established for the construction of the Software, the name SYNA (Systematization Nursing Assistance) was created, the logo of the same and two videos, promotional and demonstrative. Adapted questionnaire and incorporated into Google Forms based on Tayar (2007) and Andrade (2009) for data collection that occurred at random. Results / Product:* *Created SYNA Software, validated by 80 nurses with the following means: age, 33 years; work in the institution, 10 years; graduation: 5 years and a half; 95% specialists. In the questionnaire, the 13 questions presented Cronbach's alpha (α) > 89%, with an average of 90.56%, guaranteeing the instrument's internal reliability. The most expressive question was related to the nurses' reasoning requirement in the SAE. Conclusion:* *the software was developed, valid and registered with INPI.*

Keywords: *Software. Information System. Nursing process. Leaves. Nursing. Computer Science in Nursing. International terminology of Nanda.*

1 CONTEXTO

A Enfermagem é uma ciência que tem como principal atividade profissional o cuidado, visto que, de todas as profissões da área da saúde, esta é a que maior tempo se dedica ao cuidado direto ao paciente. Quando se trata de atuação profissional na área da saúde, é fundamental ressaltar que o desenvolvimento de qualquer atividade, seja esta a mais simples ou a mais complexa, deve ter embasamento sólido que justifique a execução das mesmas, implementando processos assistenciais e tomadas de decisões seguras para o profissional, instituição e paciente (SANTOS e PESTANA, 2013).

A preocupação da enfermagem com as questões teóricas nasceu com a pioneira inglesa, *Florence Nightingale* (1820 – 1910), a qual afirmava que enfermagem demandava conhecimentos distintos para a profissão e definiu condições para esta se estabelecer em conhecimentos direcionados à pessoa e em suas condições de vida, uma vez que acreditava que o ambiente influenciava diretamente na saúde ou na recuperação da mesma (NIGHTINGALE, 1989).

Inicialmente, *Florence* idealizou a enfermagem de maneira que fosse fundamentada em questionamentos e reflexões com o objetivo de estabelecê-la em uma estrutura científica sólida diferente do modelo biomédico. No entanto, com o passar do tempo, a enfermagem foi assumindo orientação profissional voltada para o imediatismo, fundamentando-se em ações práticas de modo intuitivo e não sistematizado, focando suas ações mais na doença do que no cliente (TANNURE e GONÇALVES, 2008).

A teoria de enfermagem pode ser descrita como um instrumento de trabalho que ressalta o conhecimento científico, demonstrando as tendências das visões sobre o processo saúde-doença e a experiência do cuidado terapêutico. Assim, quando a enfermagem adota uma das teorias de enfermagem, deixa de ter uma assistência baseada em conhecimentos empíricos para adotar uma assistência orientada por conhecimentos científicos (MATOS *et al.*, 2011).

No Brasil, a enfermagem inicia sua trajetória no modelo científico com a enfermeira Wanda de Aguiar Horta (1926 – 1981), autora da Teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB), baseada na Teoria da Motivação Humana do psicólogo americano Abraham Harold Maslow. Os estudos de Horta foram percussores, no entanto, somente em 1979 que a atenção dos enfermeiros brasileiros passa a ser direcionado para o processo de enfermagem (TANNURE e GONÇALVES, 2008).

A Teoria das NHB foi desenvolvida como tentativa de unificar o conhecimento científico da enfermagem para proporcionar-lhe autonomia e independência, enfatizando o

planejamento da assistência, na tentativa de tornar autônoma a profissão e de caracterizá-la como ciência, por meio de implementação do Processo de Enfermagem (PE) em todo o Brasil (GUIMARÃES *et al.*, 2016).

Enquanto o Processo de Enfermagem é uma ferramenta metodológica utilizada para tornar a assistência sistemática, organizada em fases e com o objetivo de orientar o cuidado profissional, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é o que organiza o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do PE (MATOS *et al.*, 2011).

A Resolução Cofen nº 358/2009 estabelece que o PE “deve ser realizado, de modo deliberado e sistemático, em todos os ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem” e afirma que o mesmo se organiza em cinco etapas, sendo:

I - Coleta de Dados de Enfermagem (ou Histórico de Enfermagem): processo deliberado, sistemático e contínuo, realizado com o auxílio de métodos e técnicas variadas, que tem por finalidade a obtenção de informações sobre a pessoa, a família ou a coletividade humana e sobre suas respostas em um dado momento do processo de saúde e doença;

II - Diagnóstico de Enfermagem: processo metodológico e formal de interpretação e agrupamento dos dados coletados na primeira etapa, que culmina com a tomada de decisão sobre os conceitos diagnósticos de enfermagem que representam e constitui a base para a seleção das ações ou intervenções com as quais se objetiva alcançar os resultados esperados;

III - Planejamento de Enfermagem: determinação dos resultados que se esperam alcançar e das ações ou intervenções de enfermagem que serão realizadas face às respostas do paciente em um dado momento do processo de saúde e doença, identificadas na etapa de Diagnóstico de Enfermagem;

IV – Implementação: realização das ações ou intervenções determinadas na etapa de Planejamento de Enfermagem;

V - Avaliação de Enfermagem: processo deliberado, sistemático e contínuo de verificação de mudanças nas respostas do indivíduo em um dado momento do processo de saúde e doença, para determinar se as ações ou intervenções de enfermagem alcançaram o resultado esperado e de verificação da necessidade de mudanças ou adaptações.

A SAE é o método científico de trabalho que proporciona melhoria significativa da qualidade da Assistência prestada ao paciente através do planejamento individualizado das ações de Enfermagem. Permite a continuidade e a integralidade do cuidado humanizado, a valorização do Enfermeiro, além das demais categorias da Enfermagem (auxiliar e técnico de enfermagem), fortalecendo o trabalho em equipe (ZANARDO *et al.*, 2011).

A caracterização da SAE se dá pela organização do processo de cuidar e se apresenta como alternativa legalmente instituída pelos órgãos regulamentadores da profissão a ser cumprida em todas as unidades de saúde que prestam assistência de enfermagem, permitindo ao Enfermeiro ser capaz de ampliar o campo de visão para além das fórmulas prescritivas e normativas e, sobretudo, para além dos modelos formalmente instituídos como norteadores de uma assistência centrada no ser humano (COFEN, 2009; REPPETTO e SOUZA, 2005).

A SAE vem sendo largamente utilizada nos últimos anos como método científico para instrumentalizar a resolução de problemas dos pacientes e tornar o cuidado individualizado, além de embasar e fundamentar cientificamente as ações do Enfermeiro. Percebe-se, com muita frequência, que a implementação de um modelo e/ou uma fórmula predeterminada de assistência, não é garantia de maior qualidade do serviço em saúde. É preciso, também que se estabeleçam novas interações profissionais para apreender o ser humano de forma ampla e integral (ZANARDO *et al.*, 2011).

Sabe-se que a adesão dos profissionais em consultar os manuais de procedimentos tradicionais é baixa principalmente por possuírem conteúdo teórico e descrições longas. Isto faz com que estratégias operacionais sejam estabelecidas, afim de que todas as etapas dos processos cuidadosos sejam executadas, garantindo assistência de qualidade, pautada no raciocínio clínico, técnico e científico da profissão (ZANARDO *et al.*, 2011).

De acordo com a *NANDA-I* (2015), os benefícios da SAE podem ser enumerados em:

1) Implicações para a profissão (demonstrar de modo concreto, o alcance da atividade de Enfermagem. Isso tornar-se-á ferramenta útil no registro de informações, garantirá base de dados à instituição, com relação aos aspectos assistenciais, gerenciais, financeiros e jurídico-legais;

2) Implicações para o cliente (beneficiara o cliente-família-comunidade, garantindo levantamento completo de suas necessidades reais e potenciais, resultando em eficácia nas condutas adotadas com aumento na resolutividade do caso e menor tempo de internação.

3) Implicações para o enfermeiro (aumento da satisfação, aperfeiçoamento profissional e trabalho em equipe).

A necessidade de capacitar os profissionais da Enfermagem para uma assistência sistematizada de qualidade tem sido objeto de preocupação, tanto de instituições formadoras quanto das entidades de classe. A Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), por meio da Subcomissão de Sistematização da Prática de Enfermagem (Portaria N° 002/2008, ABEn Nacional, Gestão 2007/2010), participa do esforço para a implantação da SAE nas instituições de saúde brasileiras (MALUCELLI, 2010).

Parte-se do princípio que a SAE contribui para organizar o cuidado, tornando possível a operacionalização do Processo de Enfermagem e, desta forma, dando visibilidade à contribuição da Enfermagem no âmbito da atenção à saúde, em qualquer ambiente onde a prática profissional ocorra, sejam em instituições prestadoras de serviços de internação hospitalar, em serviços ambulatoriais, escolas, associações comunitárias, fábricas, domicílios entre outros (MALUCELLI, 2010).

Esse processo é considerado como atividade privativa do Enfermeiro, utiliza método e estratégia de trabalho científico para a identificação das situações de saúde/doença, subsidiando ações de assistência de Enfermagem que possam contribuir para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade. Para o atendimento do paciente de fato, um corpo de conhecimento único costuma ser citado como características definidoras da profissão (COFEN, 2009).

Cada profissão, na área da saúde, tem uma maneira de descrever “o que” a profissão conhece e “como” age em relação ao que conhece. Uma profissão pode ter uma linguagem comum empregada para descrever e codificar seu conhecimento. Médicos e Cirurgiões Dentistas tratam a doença e usam a taxonomia da Classificação Internacional de Doenças (CID) para representar e codificar problemas que tratam. Psicólogos, psiquiátricos e outros profissionais de saúde mental tratam de problemas de saúde mental e usam o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V). Enfermeiros tratam respostas humanas a problemas de saúde e ou processos de vida e tem como uma das opções metodológicas de trabalho a Taxonomia de Diagnósticos de Enfermagem da *North American Nursing Diagnosis (NANDA)* Internacional, a mais difundida no Brasil (NANDA, 2015).

A *NANDA-I* é uma organização sem fins lucrativos, composta por diversos membros. Isso significa que, exceto pelas funções de gerenciamento e administração dos negócios, o trabalho é realizado por cientistas e estudiosos de enfermagem, todos voluntários. Estas pessoas doam seu tempo e conhecimento para a *NANDA* por acreditarem fortemente na importância dos cuidados ao paciente e na contribuição que Enfermagem e os enfermeiros podem dar e dão a sociedade. Diferentemente da maioria das entidades comerciais não existe um escritório em algum local com enfermeiros pesquisadores trabalhando em diagnósticos de enfermagem. As propostas de revisão ou de inserção de novos Diagnósticos de Enfermagem são encaminhados ao Comitê de Desenvolvimento Diagnóstico (*DDC – Diagnosys Developing Committee*) para apreciação e voto dos membros. Se positivo, as mudanças nos diagnósticos existentes ou inserção de novos acontece para a próxima edição (NANDA, 2015).

A cada dois, anos uma edição atualizada do livro é lançada e nesta são retirados, modificados e incorporados novos diagnósticos. O documento base para cada tradução é a

versão em inglês norte-americano e todo o processo é consolidado mediante acompanhamento e autorização da *Wiley-Blackwell*, empresa internacional de publicações científicas que atua como editora parceira de sociedades e associações em todo mundo. A Taxonomia II da *NANDA-I* classifica e categoriza os diagnósticos de enfermagem em 13 domínios e 47 classes para um total de 234 diagnósticos (NANDA, 2015).

O Enfermeiro é o profissional responsável por diversas funções em uma instituição de saúde, além do cuidado direto ao paciente. A gerência é uma atribuição presente na rotina de trabalho e normalmente toma bastante tempo do profissional, tendo em vista as inúmeras burocracias administrativas que envolvem a atividade. A definição de padrões sobre a implementação da SAE é de suma importância para o trabalho de Enfermagem, assim como levantar os principais fatores que desencadeiam e sustentam as dificuldades em utilizá-la, para que se possa superá-las tornando a sua implementação possível (ZANARDO *et al.*, 2011).

Diante disto, a tecnologia da informação entra em cena como parceira indispensável no processo de cuidado, uma vez que busca organizar e registrar de forma mais fácil e sistemáticas os dados referentes à assistência, é ecologicamente sustentável e geralmente toma mesmo tempo do profissional quando se comparado aos extensos registros feitos em papel (OLIVEIRA, 2010).

A Tecnologia da Informação vem ganhando cada vez mais espaço no âmbito da saúde e pode ser utilizada como veículo inovador e facilitador dos processos de trabalho. O gerenciamento da informação entre paciente e sistemas de saúde faz da tecnologia da informação um poderoso recurso para a Enfermagem. Estes sistemas podem conferir aprimoramento da qualidade dos cuidados de saúde, uma vez que facilita o planejamento, a tomada de decisão, a comunicação e o controle gerencial. Permitem ainda que mais informações sobre os pacientes sejam coletadas, a continuidade da assistência seja mais eficaz e a qualidade da mesma seja verificada (OLIVEIRA, 2010).

A Enfermagem utiliza a informação como matéria prima básica para desenvolver seu trabalho. Para se alcançar qualidade nas ações desempenhadas pelos Enfermeiros é necessário que se saiba receber, processar, interpretar, transmitir, implementar e documentar as informações oriundas dos pacientes. Assim, considerando a importância, pertinência e necessidade de implantação da SAE nos diferentes ambientes em que os profissionais da Enfermagem atuam, a elaboração de sistemas de informação que possa facilitar a execução da mesma se torna necessário, pois os dados de sistemas informatizados auxiliam no suporte à decisão clínica, diminuindo a chance de erros e acelerando a tomada de decisão por parte dos profissionais. Ressalva-se que o raciocínio clínico é o item mais importante da assistência e que o computador e o sistema devem ser apenas ferramentas que subsidiem o processo de trabalho

desse profissional e não pode ser visto como finalidade, atrapalhando o atendimento em saúde e deixando-o mais distante pela presença de equipamentos de informática (MALUCELLI, 2010; SANTOS, PEREIRA, SILVEIRA *et al.*, 2017).

Considerando a relevância e atualidade do tema em questão, a elaboração de um *Software* que possibilite a realização da SAE em sua totalidade é justificada por se apresentar com ferramenta capaz de facilitar a execução de todo processo assistencial de forma protocolada nos moldes assistenciais pré-estabelecidos, garantindo registro em tempo real, uniformização da linguagem profissional, organização das informações, economia de impressão, papel, espaço para arquivo e de tempo, garantindo ao enfermeiro maior disponibilidade para assistir diretamente ao paciente.

2 OBJETIVO

Desenvolver e validar *Software* baseado na Taxonomia II da *NANDA-I* para a realização da sistematização da assistência de Enfermagem.

3 MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Estudo exploratório, descritivo, de natureza quantitativa, do tipo pesquisa de desenvolvimento de instrumento tecnológico, baseada na engenharia de *Software* e fundamentada no ciclo de vida do desenvolvimento de sistema.

3.2 Princípios éticos

Foi enviado *e-mail* com carta de solicitação para licença Wiley, Editora que licencia a utilização do livro *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA; definições e classificações 2015-2017* para qualquer fim que não seja a leitura (ANEXO 1).

O estudo iniciou-se após aprovação pelo Comitê de Ética em pesquisa da UNIVÁS, pelo protocolo número 035564/2017 e CAAE 67073617.9.0000.5102.

3.3 Local de estudo

Estudo realizado no Hospital das Clínicas Samuel Libânio, mantido pela Fundação de Ensino Superior do Vale do Sapucaí na cidade de Pouso Alegre MG.

3.4 Casuística

A casuística do estudo contou com 80 Enfermeiros das diversas Unidades de Internação do Hospital das Clínicas Samuel Libânio.

4.1 Critérios de inclusão dos participantes

- Enfermeiros assistenciais do quadro efetivo hospitalar.
- Ter concordado em participar do estudo, assinando o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice 1).

4.2 Critérios de não inclusão

- Profissionais não Enfermeiros.
- Enfermeiros que não quiserem participar da pesquisa.

4.3 Critérios de exclusão

- Participante que resolvesse, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa.

4.5 Desenvolvimentos do *Software* para a sistematização da assistência de Enfermagem de acordo com a Taxonomia II da *NANDA-I*.

Para construção do *Software*, realizou-se revisão junto às bases de dados das Ciências da Saúde: *SCIELO*, (*Scientific Eletronic Library Online*, *LILACS* (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde), *MEDLINE* (*National Library of Medicine-USA*), além de consultar livros e teses da área utilizando como descritores: *Software*, Sistema de informação, Processo de Enfermagem, SAE, Enfermagem e Nanda Internacional Terminology.

Reuniu-se com Analista de Sistemas para direcionamento da construção do *Software* através do livro da *NANDA-I*. Os protocolos profissionais para esta construção estão no (Apêndice 2).

Após confecção do *Software* foi criado o nome e desenvolvida a logomarca do mesmo. O nome estabelecido foi *SYNA* que significa, em inglês, *Systematization Nursing Assistance*. Esta opção atendeu as expectativas em relação às questões de *marketing*, facilidade de pronúncia, memorização e localização na rede mundial de computadores, além de significar na essência o que ele realmente executa que é a Sistematização da Assistência de Enfermagem.

Com relação à criação da logomarca, foram valorizadas novamente as questões voltadas para os significados simbólicos da Enfermagem. Estabeleceu-se uma imagem circular, considerando que nos rascunhos que antecederam a versão original ficou esteticamente apresentável. Toda criação da artística se deu sob um fundo verde esmeralda, cor símbolo da Enfermagem que apresenta propriedade passiva, sugere imobilidade, alivia tensões, equilibra o sistema nervoso. É simbolicamente associada à esperança, felicidade (BIANCHI *et al.*, 2017).

Iniciando a descrição do centro para as bordas da figura, apresenta-se um modelo moderno de “lâmpada” ou “lamparina” em destaque, que configura oficialmente o símbolo estabelecido para a profissão Enfermagem, remetendo historicamente à precursora da profissão, *Florence Nightingale*, que utilizava uma lamparina para visitar seus pacientes na guerra da Criméia durante a noite, ganhando carinhosamente, o apelido de dama da lâmpada.

Ao redor da lâmpada, existem cinco trapezoides anguladas para dentro, perfazendo um círculo contínuo, mantendo a cor verde em diferente tonalidade da cor principal. A ideia de inserir esta figura geométrica se dá pelo fato de ter todos os lados diferentes um do outro, o que

remete à individualidade do paciente. Quando à discreta curvatura, traz à mente a flexibilidade necessária para se prestar uma boa assistência ao indivíduo, onde o mesmo deve participar do seu cuidado. O fato de serem cinco ilustra a essência do *Software*, pois, a SAE se dá em cinco etapas distintas. As extremidades de cada figura ilustram um processo contínuo. Em cada trapezoide é notável um ponto mais claro e brilhante que nos remete à iluminação científica que o PE estabelece na conduta profissional do Enfermeiro.

Um círculo preto contorna a imagem notadamente, dando ideia da importância e da delimitação profissional, onde, a enfermagem tem papel indiscutivelmente importante, mas, que depende de todas as outras profissões para que o paciente seja assistido globalmente.

Por fim, abaixo da imagem, em letras maiúsculas, o acróstico *SYNA* é apresentado e logo abaixo a descrição do significado.

Após a criação da logomarca, foram desenvolvidos dois vídeos, sendo, um promocional, que apresentou o *Software* rapidamente e um demonstrativo, com finalidade de mostrar o passo a passo do programa aos juízes durante a pesquisa, otimizar o tempo e garantir que não ocorresse perdas durante a coleta de dados.

Foi adaptado um questionário para de coleta de dados com base em Tayar (2007) e Andrade (2009). Para facilitar a coleta e a organização dos dados, este instrumento foi incorporado ao *Google Forms* (formulário *on line*) para ser respondido através de dispositivo móvel (Apêndice 3).

O processo de coleta de dados ocorreu da seguinte maneira: de forma aleatória; a pesquisadora abordava o(a) Enfermeiro(a) durante o turno de trabalho, apresentava a pesquisa através do TCLE e indagava sobre possibilidade de participação. Ao aceitar participar, os profissionais assinaram o TCLE, assistiram ao vídeo demonstrativo e responderam ao formulário *on line* por meio de dispositivo móvel oferecido pela pesquisadora. Havia obrigatoriedade em responder todas as questões contidas no questionário para que o processo fosse aceito pelo sistema, validado e finalizado com sucesso. Os dados obtidos foram armazenados em banco de dados próprio para este fim, os quais foram manipulados após atingir a amostra pré-estabelecida.

3.9 A análise estatística

O Coeficiente *Alfa de Cronbach* (α) foi utilizado para avaliar a consistência interna do questionário, foi apresentado por Lee J. Cronbach Lee, em 1951, como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa.

Ele mede a correlação entre respostas em um questionário através da análise das respostas dadas pelos respondentes, apresentando uma correlação média entre as perguntas. O

coeficiente α é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador de todos os itens de um questionário que utilizem a mesma escala de medição (BLAND e ALTMAN, 1997).

4 RESULTADOS

O corpo de juízes que fizeram parte da validação do *Software SYNA* foi de 80 componentes. Todos os Enfermeiros assistências do quadro efetivo hospitalar do Hospital das Clínicas Samuel Libânio (HCSL). Não houve exclusão.

Quanto aos dados dos Juízes, as Tabelas 4 a 7, demonstram respectivamente, idade dos juízes, tempo que trabalha na assistência hospitalar e tempo de graduação.

Em relação ao tempo em que trabalha na instituição a Tabela 5 demonstrou que a maioria tem mais de 10 anos de serviço.

Setenta e seis juízes, já haviam realizado curso de Pós-Graduação, como está expresso na Tabela 1. Dentre as pós-graduações realizadas sobressaíram os especialistas como apresenta a Tabela 2.

Tabela 1 - Pergunta aos Juízes (Realizou Curso de Pós-Graduação?) (N = 80)

Realizou curso de Pós-Graduação?	N	%
Sim	76	95,00%
Não	4	5,00%

Tabela 2 - Cursos de Pós-Graduação Realizados pelos juízes. (N=76)

Cursos de Pós-Graduação	%
Especialização	96,10%
Mestrado	2,60%
Doutorado	1,30%

Em relação às perguntas: se realiza Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE): 45% dos Juízes responderam que não realizam, enquanto 55% responderam que realizam como está apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - Pergunta aos Juízes: Realiza a SAE em sua Rotina? (N=80)

Realiza a SAE em sua rotina?	%
Sim	55,00%
Não	45,00%

Tabela 4 - Idade dos Juizes em anos e porcentagem. (N=80)

Idade (anos)	N	%
25	1	1,25%
26	2	2,50%
27	5	6,25%
28	4	5,00%
29	6	7,50%
30	4	5,00%
31	3	3,75%
32	4	5,00%
33	8	10,00%
34	3	3,75%
35	7	8,75%
36	4	5,00%
37	7	8,75%
38	2	2,50%
39	3	3,75%
40	6	7,50%
41	4	5,00%
42	2	2,50%
44	1	1,25%
45	1	1,25%
46	1	1,25%
51	2	2,50%

Tabela 5 - Tempo de trabalho dos Juízes na Instituição em anos e porcentagem. (N=80).

Tempo de trabalho (anos)	N	%
3	5	1,25%
4	4	7,50%
5	5	6,25%
6	3	5,00%
7	4	6,25%
8	3	3,75%
9	2	5,00%
10	10	3,75%
11	4	2,50%
12	6	12,50%
13	6	5,00%
14	6	7,50%
15	4	7,50%
16	2	7,50%
17	1	5,00%
18	2	2,50%
19	1	1,25%
20	3	2,50%
21	1	1,25%
23	1	3,75%

Tabela 6 - Tempo em que os Juízes concluíram graduação. (N=80)

Tempo de formado (anos)	N	%
2	5	6,25%
3	1	1,25%
4	8	10,0%
5	10	12,50%
6	10	12,50%
7	3	3,75%
8	10	12,50%
9	1	1,25%
10	8	10,0%
11	4	5,0%
12	8	10,0%
13	4	5,0%
15	2	2,50%
16	2	2,50%
17	1	1,25%
19	1	1,25%
20	2	2,50%

Tabela 7 - Tempo em que trabalha na área de assistência hospitalar. (N=80)

Tempo de trabalho na área de Assistência Hospitalar (anos)	N	%
1	1	1,25%
2	9	11,25%
3	7	8,75%
4	4	5,00%
5	6	7,50%
6	3	3,75%
7	3	3,75%
8	4	5,00%
9	2	2,50%
10	13	16,25%
11	5	6,25%
12	3	3,75%
13	4	5,00%
14	1	1,25%
15	4	5,00%
16	1	1,25%
17	2	2,50%
18	3	3,75%
19	2	2,50%
20	2	2,50%
23	1	1,25%

Quanto aos itens do questionário de validação que se referem ao *Software*, as respostas foram expressas nas Tabelas 8 a 20.

Tabela 8 - Manuseio do *Software*. (N=80)

Manuseio do <i>Software</i>	%
Muito fácil	43,80%
Fácil	56,20%
Difícil	0%
Muito difícil	0%

Tabela 9 - Adequação do conteúdo à necessidade da assistência. (N=80)

Conteúdo	%
Completamente adequado	38,80%
Adequado	58,80%
Parcialmente adequado	2,40%
Inadequado	0%

Tabela 10 - Facilidade da documentação no prontuário do paciente. (N=80)

Documentação	%
Facilita completamente	47,50%
Facilita	52,50%
Facilita parcialmente	0%
Não facilita	0%

Tabela 11 - O *Software* facilita a aplicação da SAE. (N=80)

Aplicação da SAE	%
Facilita completamente	47,50%
Facilita	51,20%
Facilita parcialmente	0%
Não facilita	1,30%

Tabela 12 - O *Software* exige raciocínio do Enfermeiro. (N=80)

<i>Software</i>	%
Exige muito	25,00%
Exige	63,70%
Exige pouco	8,80%
Não exige	2,50%

Tabela 13 - Sequência adequada do histórico de Enfermagem. (N=80)

Sequência	%
Muito fácil	30,00%
Fácil	67,50%
Difícil	2,50%
Muito difícil	0%

Tabela 14 - Sequência adequada dos itens do exame Físico. (N=80)

Sequência	%
Muito fácil	31,30%
Fácil	66,30%
Difícil	2,40%
Muito difícil	0%

Tabela 15 - Sequência adequada dos itens de diagnósticos. (N=80)

Sequência	%
Muito fácil	27,5%
Fácil	68,8%
Difícil	3,7%
Muito difícil	0%

Tabela 16 - Apresentação dos diagnósticos de Enfermagem. (N=80)

Apresentação	%
Muito fácil	30,00%
Fácil	66,20%
Difícil	3,80%
Muito difícil	0%

Tabela 17 - Interatividade do *Software*. (N=80)

Interatividade	%
Muito fácil	27,50%
Fácil	71,30%
Difícil	1,20%
Muito difícil	0%

Tabela 18 - Contribuição do *Software* para a implementação da SAE em instituições de Saúde. (N=80)

Contribuição do <i>software</i>	%
Contribui muito	63,70%
Contribui	31,30%
Contribui pouco	5,00%
Não contribui	0%

Tabela 19 - Quanto a avaliação Gráfica. (N=80)

Avaliação gráfica	%
Ótima	66,30%
Muito boa	23,70%
Boa	10,00%
Ruim	0%

Tabela 20 - Itens do questionário de validação do *Software* que expressam: média total, desvio padrão e Alfa de *Cronbach*.

Variáveis	MédiaTotal Ajust.	Desv Pad Total Ajust.	Item – Corr. Total Aj.	Múltiplas Corr. Quadradas	Alfa de <i>Cronbach</i>
Manuseio do <i>Software</i> :	19.887	4.531	0.5376	0.3983	0.9018
Adequação do conteúdo à necessidade assistencial	19.813	4.438	0.6819	0.6181	0.8958
Facilita a documentação no prontuário do paciente	19.925	4.564	0.4644	0.4941	0.9047
Facilita a aplicação da SAE:	19.913	4.464	0.6398	0.5894	0.8976
Exige raciocínio do Enfermeiro:	19.563	4.550	0.3480	0.2187	0.9129
Sequência adequada dos itens do histórico de enfermagem	19.725	4.415	0.7813	0.8634	0.8919
Sequência adequada dos itens de exame físico	19.738	4.432	0.7364	0.7988	0.8937
Sequência adequada dos itens de exame físico	19.688	4.423	0.7535	0.7597	0.8930
Apresentação dos Diagnósticos de enfermagem	19.712	4.427	0.7235	0.7482	0.8941
Montagem do diagnóstico de enfermagem	19.675	4.446	0.7147	0.6981	0.8947
Interatividade do <i>Software</i> :	19.712	4.476	0.7031	0.6402	0.8956
Contribuição do <i>Software</i> para a implantação da SAE em instituições de saúde	20.038	4.431	0.6199	0.5101	0.8986
Quanto a avaliação gráfica:	20.012	4.442	0.5069	0.3455	0.9054

Alfa de *Cronbach*: 0.9056

5 PRODUTO



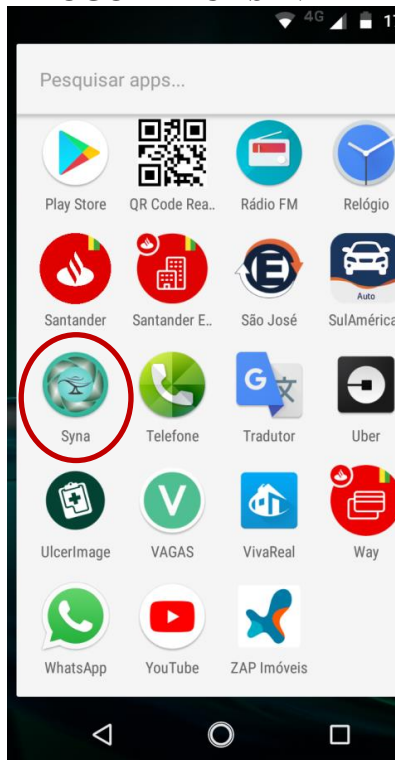
Figura 1 - Registro do *Software* no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial)



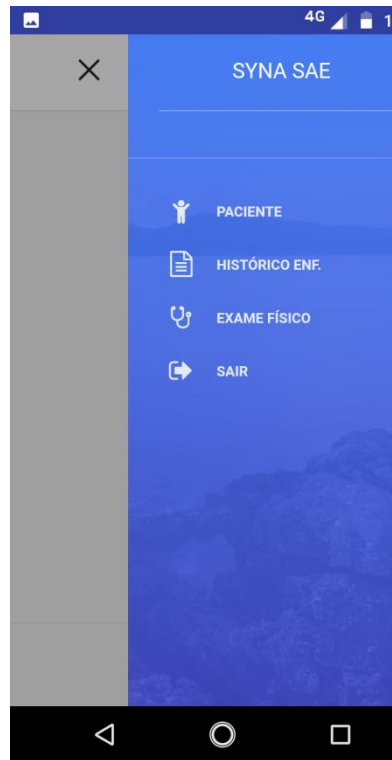
Figura 2 - Logomarca do *Software*:

As Telas do *Software* estão detalhadas a seguir:

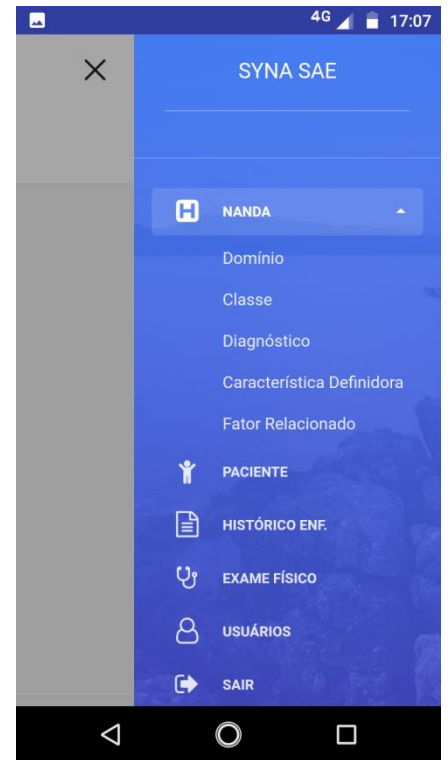
MENU ANDROID LOGOMARCA SYNA



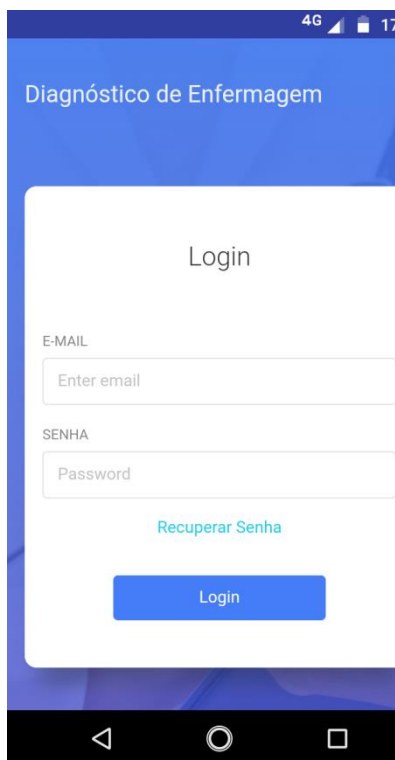
MENU DO AVALIADOR



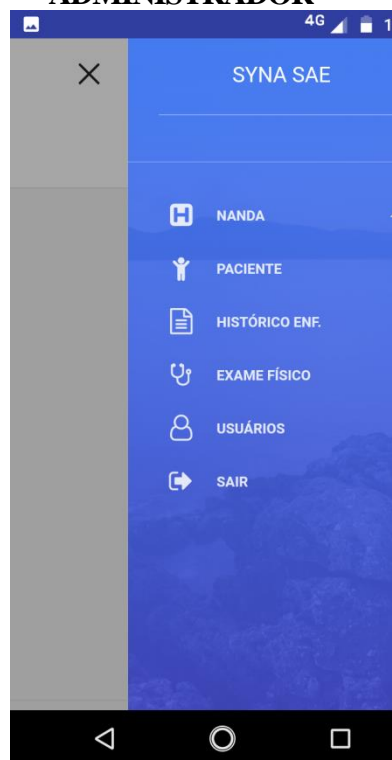
OPÇÃO NANDA



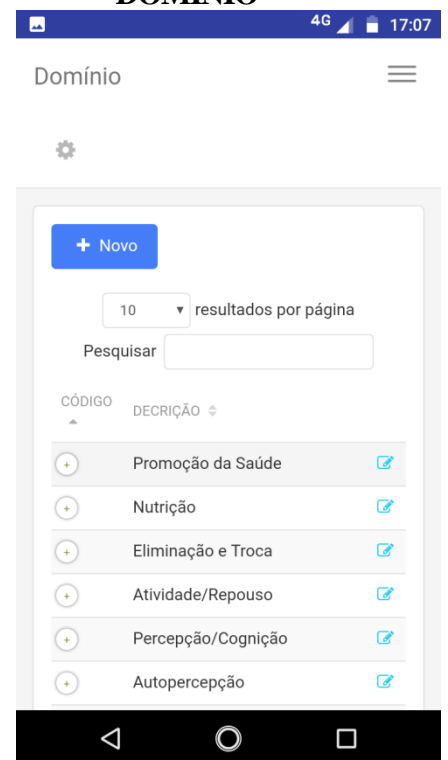
LOGIN



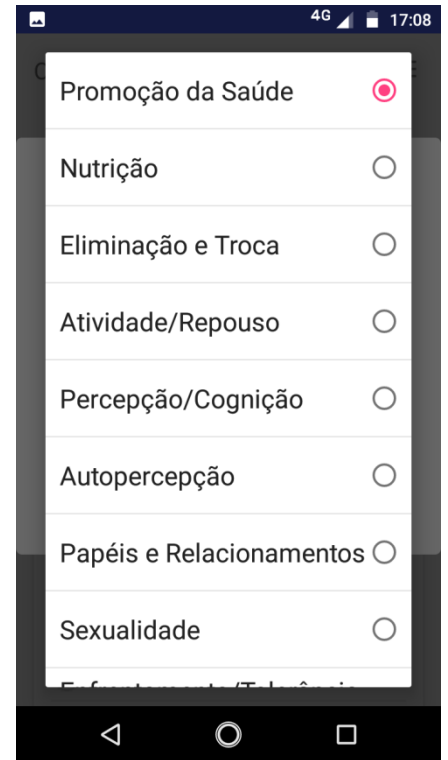
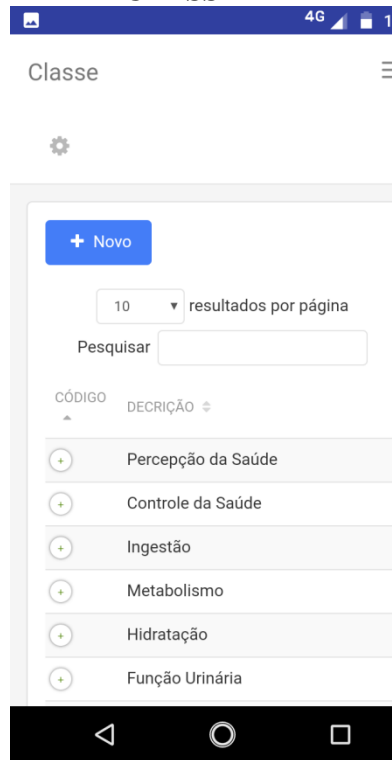
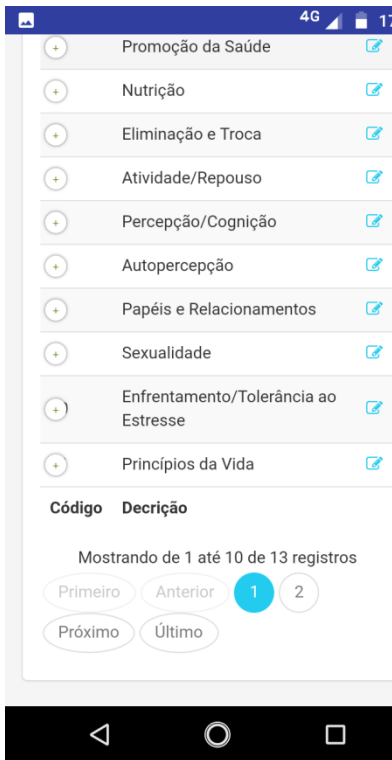
MENU DO ADMINISTRADOR



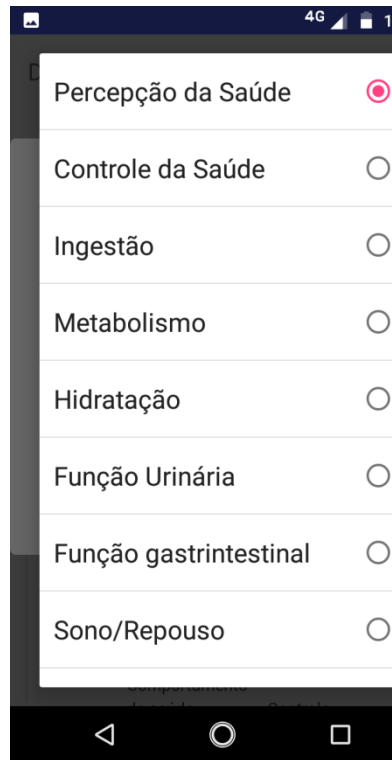
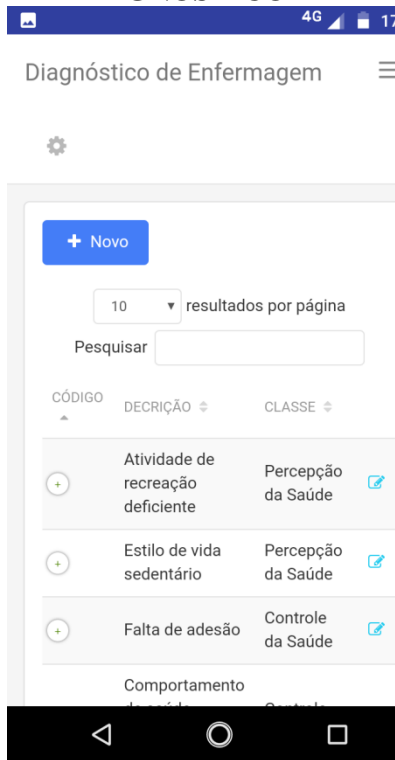
LISTA E CADASTRO DE DOMÍNIO



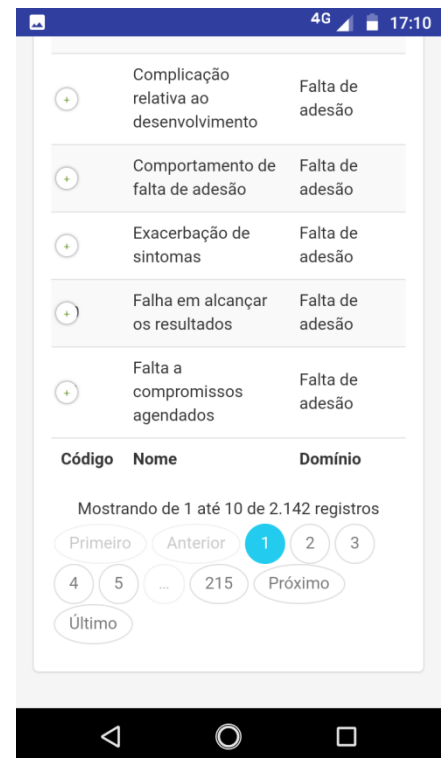
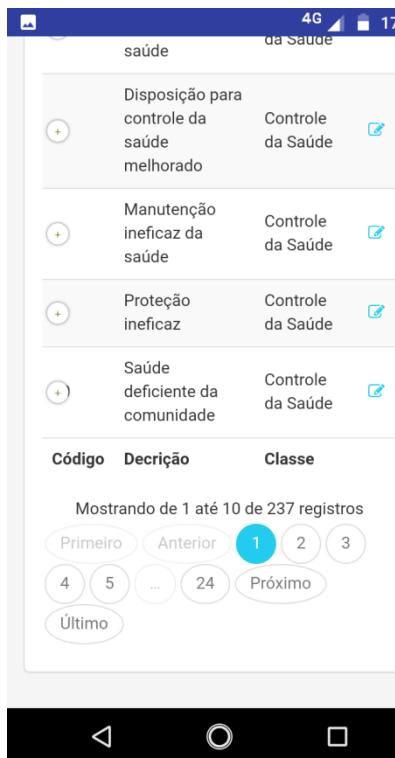
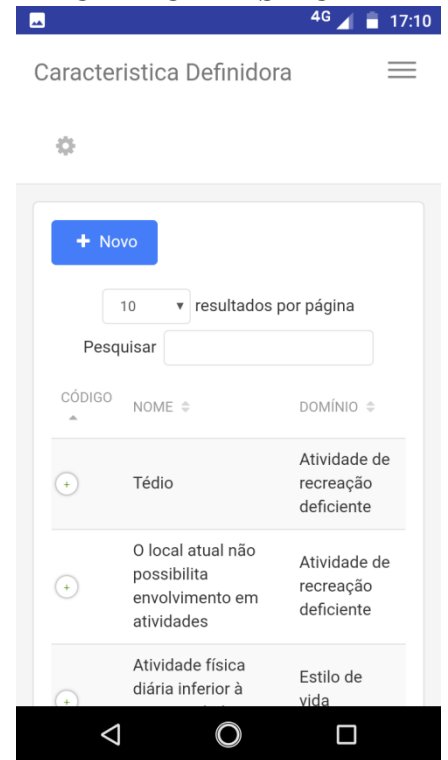
LISTA E CADASTRO DE CLASSE



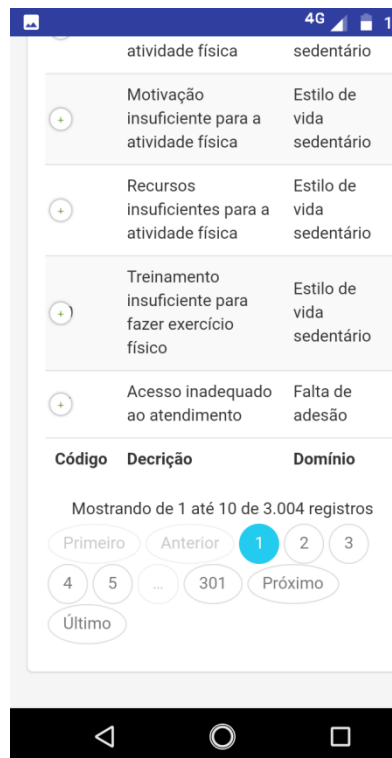
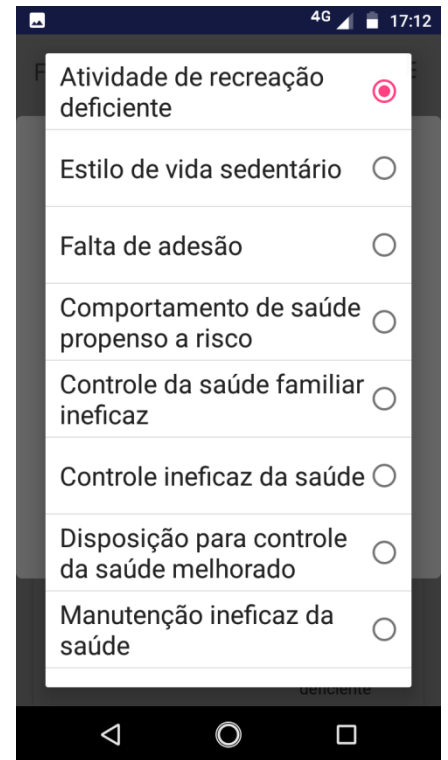
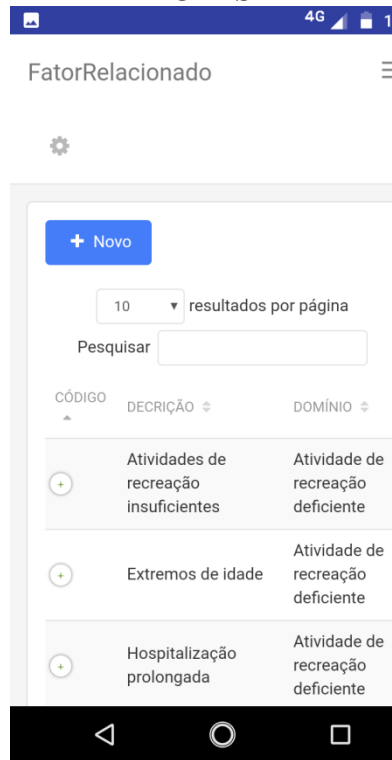
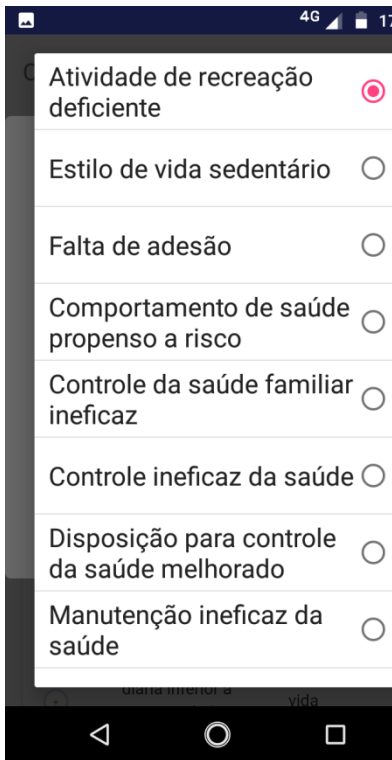
LISTA E CADASTRO DE DIAGNÓSTICO



LISTA E CADASTRO DE CARACTERÍSTICA



LISTA E CADASTRO DE FATORES



OPÇÃO PACIENTES – LISTA E CADASTRO

4G 17:13

+ Novo

10 resultados por página

Pesquisar

CÓDIGO	NOME	LEITO	PRONTUÁRIO
	João Batista da Cunha Teste	9	123456
	Daniele Caetano	3	123456
	Dani Ramalho	9	98059266
	Rafael Bezerra de Araujo	14	2002

Mostrando de 1 até 4 de 4 registros

Primeiro Anterior 1 Próximo

4G 17:13

PRONTUÁRIO

REGISTRO

ESCOLARIDADE

CONVÊNIO

MÉDICO

Salvar

4G 17:13

Histórico de Enfermagem

Paciente

Escolha uma opção

Médico

Prontuário

Data

Hora

NECESSIDADE BIOPSISSOCIAL

OPÇÃO HISTÓRICO DE ENFERMAGEM – LISTA E CADASTRO

4G 17:13

Novo Paciente

NOME

LEITO

GÊNERO

IDADE

PRONTUÁRIO

REGISTRO

ESCOLARIDADE

4G 17:13

Histórico de Enfermagem

+ Novo

10 resultados por página

Pesquisar

PRONTUÁRIO	PACIENTE	MEDICO
	Daniele Caetano	Dr José
	João Batista da Cunha Teste	
	João Batista da Cunha Teste	
3	Daniele Caetano	Dr João
02	Rafael Bezerra de Araujo	Dr. João

4G 17:13

NECESSIDADE BIOPSISSOCIAL

INFORMANTE

Paciente Familiar

Cuidador Formal Outros

outros

LOCOMOÇÃO

Deambulando sem Dificuldade

Deambulando com Dificuldade

Deambulando com auxílio de Dispositivo

dispositivo

ACOMPANHAMENTO

Familiar/Responsável

Corpo de Bombeiros

Equipe de Enfermagem Outros

PROVENIENTE

Casa Rua/Rodovia Trabalho

Outros Hospital Outros

Outros / Outro hospital

QUEIXA PRINCIPAL/MOTIVO DE INTERNAÇÃO

Queixa Principal / Motivo internação

ANTECEDENTES PESSOAIS

Nega

DIABETES

HAS

CARDIOPATIA

NEFROPATIA

CA

OUTROS

ALERGIAS

TABAGISTA

Sim Não

QUANTIDADE

Quantidade por dia

TIPO

tipo

TEMPO

Tempo de uso

INTERRUPÇÃO

Meses/Anos

ETILISTA

Sim Não

USO DE DROGAS

Sim Não

QUANTIDADE

Quantidade

TIPO

ANTECEDENTES FAMILIARES

Nega

DIABETES

descreva

HAS

descreva

CARDIOPATIA

descreva

NEFROPATIA

descreva

CA

descreva

OUTROS

Outros

ALERGIAS

Sim Não

Alergias

MEDICAÇÃO EM USO

Sim Não

Quais medicações?

INTERNEÇÃO/CIRURGIA ANTERIOR

Sim Não

TEMPO

tipo

MOTIVO

Tempo

TABAGISTA

Sim Não

QUANTIDADE

Quantidade por dia

ETILISTA

Sim Não

USO DE DROGAS

Sim Não

QUANTIDADE

Quantidade

TIPO

tipo

TEMPO

Tempo de uso

INTERRUPÇÃO

Meses/Anos

ANTECEDENTES FAMILIARES

Nega

DIABETES

descreva

CONDIÇÕES DE MORADIA

Rural Urbana Saneamento Básico

Energia Elétrica Coleta de lixo

SITUAÇÃO VACINAL

Não sabe Informar Completa

Incompleta

Qual

ATIVIDADE FÍSICA

Não sim

QUAL

Qual Atividade física

LAZER

Não sim

QUAL

Qual lazer?

SONO/NOITE
QUANTIDADE
em horas

REPOUSO/DIA
em horas

TIPO DE SONO
 Contínuo Intermitente

MOTIVO
motivo do sono intermitente

AUTOCUIDADO
 Independente Dependencia Parcial
 Dependencia Total

UTILIZA DISPOSITIVO
 Sim Não

COMO ESTA SUA LIGAÇÃO COM ESSE SER SUPERIOR
 Nao quer falar sobre Satisfatório
 Insatisfatório

MOTIVO

COMO ESTA SUA LIGAÇÃO COM A FAMILIA
 Nao quer falar sobre Satisfatório
 Insatisfatório

MOTIVO

COMO ESTA SUA LIGAÇÃO SOCIAL
 Nao quer falar sobre Satisfatório
 Insatisfatório

MOTIVO

RESIDE
 sozinho Cônjuge/companheiro
 familiar
 Instituição de longa permanência
 outros

MOTIVO

NECES. DE ACOMPANHANTE OU INTERCORRENCIA CHAMAR POR
acompanhante

GOSTARIA DE EVITAR ALGUMA PESSOA
 não sim

QUAL
qual

NECESSIDADE PSICOESPIRITUAL

NECESSIDADE PSICOBIOLOGICA

Princípio de Vida/Auto Percepção

RELIGIÃO
 sim não

QUAL
Qual

GOSTARIA DE ALGUM APOIO RELIGIOSO DURANTE A HOSPITALIZAÇÃO
 sim não

QUAL
Qual

ACREDITA EM UM SER SUPERIOR
 sim não

COMO ESTA SUA LIGAÇÃO COM ESSE SER SUPERIOR
 Nao quer falar sobre Satisfatório

COMO ESTA SUA LIGAÇÃO SOCIAL COM OS AMIGOS
 Nao quer falar sobre Satisfatório
 Insatisfatório

MOTIVO

COMO ESTA SUA LIGAÇÃO SOCIAL COM OS VISINHOS
 Nao quer falar sobre Satisfatório
 Insatisfatório

MOTIVO

COMO ESTA SUA LIGAÇÃO SOCIAL COM O TRABALHO
 Nao quer falar sobre Satisfatório
 Insatisfatório

MOTIVO

SENTIMENTOS DO PACIENTE NO INICIO DA DOENÇA
 NA
 ACEITAÇÃO MEDO TRISTEZA
 MÁGOA CULPA NEGAÇÃO
 ANSIEDADE SENTIMENTO DE IMPOTENCIA
 OUTROS

OUTROS
outros

CARACTERÍSTICA COMPORTAMENTAL
 ansioso nervoso depressivo
 agitado carência afetiva
 calmo outros

OUTROS
outros

4G 17:15

MÁGOA CULPA NEGAÇÃO

ANSIEDADE SENTIMENTO DE IMPOTENCIA

OUTROS

OUTROS

outros

CARACTERÍSTICA COMPORTAMENTAL

ansioso nervoso depressivo

agitado carência afetiva

calmo outros

OUTROS

outros

Cancelar Salvar

4G 17:15

TIPO DE DIETA

jejum

JEJUM (HORAS)

em horas

LIQUIDA PASTOSA GERAL

PARA DIABÉTICO HIPOSSÓDICA LEVE

HIPOGORDUROSA

OUTRAS

OUTRAS

RESTRIÇÃO A

Nº DE REFEIÇÃO DIÁRIA

Nº

INGESTÃO HÍDRICA DIÁRIA (EM ML)

4G 17:15

DISURIA INCONTINÊNCIA ANÚRIA

OLIGÚRIA POLILÚRIA PIÚRIA

HEMALÚRIA POLACIÚRIA OUTROS

OUTROS

outros

DISPOSITIVO URINÁRIO

Não Sim

QUAL DISPOSITIVO

Qual dispositivo

TEMPO DE DISPOSITIVO

tempo em uso

VIA DIALÍTICA

Não Sim

QUAL

qual

4G 17:15

NECESSIDADE PSICOESPERITUAL

NECESSIDADE PSICOBIOLÓGICA

Nutrição Eliminação-Conforto-Sexualidade DENTIÇÃO NATURAL

completa incompleta ausente

USO DE PRÓTESE DENTÁRIA

superior móvel superior fixa

inferior móvel inferior fixa

PRÓTESE RETIRADA E ENTREGUE PARA O FAMILIAR

sim não

QUAL

qual prótese

VIA ALIMENTAR

oral SNE SOe SNG

SOG gastronomia jejunostomia

TEMPO DE DISPOSITIVO

4G 17:15

INGESTÃO HÍDRICA DIÁRIA (EM ML)

Quantidade(ml)

ML DE ÁGUA ALÉM DE

outros

FREQUÊNCIA URINÁRIA (VEZES/DIA)

Nº

CARACTERÍSTICAS

Suigeneris

ALTERAÇÃO

COR

cor

ODOR

odor

ASPECTO

aspecto

DISURIA INCONTINÊNCIA ANÚRIA

4G 17:15

FREQUÊNCIA EVACUAÇÃO (VEZES/DIA)

DIÁRIA

qual

ESPAÇAMENTO DAS EVACUAÇÕES (EM DIAS)

quantidade de dias

CARACTERÍSTICAS

Suigeneris

ALTERAÇÃO

COR

cor

ODOR

Odor

ASPECTO

Aspecto

OSTOMIA

OUTROS (OSTOMIA)

OUTROS

OUTROS

outros

VIDA SEXUAL

ativa não ativa

USO DE MÉTODO CONTRACEPTIVO

sim não

QUAL

outros

TEMPO DE USO

outros

DADOS GINECOLÓGICOS

NA

menarca

DADOS OBSTÉTRICOS

N/A

DUM

IG

semanas

SEMANAS E

dias

GESTAÇÃO

outros

PARTO NATURAL

dias

PARTO CESÁRIA

dias

PARTO FÓRCEPS

dias

FILHOS VIVOS

DURAÇÃO

maior de 6 meses menor de 6 meses

LOCALIZAÇÃO

Localização

FREQUÊNCIA

Contínua Intermitente

TIPO

pontada cólica queimação

latejante outros

OUTROS

outros

INÍCIO

INÍCIO

Início

DURAÇÃO

duração

menarca

ANOS

outros

menopausa

ANOS

Quantidade

ULTIMA MESTRUAÇÃO

Data Última Mestruação

CICLO MENSTRUAL

regular irregular

FLUXO MENSTRUAL

pequeno médio Grande

dismenorréia corrimento odor

Prurido Amenoréia

TEMPO

tempo

PARTO FÓRCEPS

dias

FILHOS VIVOS

dias

ABORTOS

dias

REALIZOU PRÉ-NATAL

sim não eventual

Nº CONSULTAS

MÉDICO

Médico

DOR

sim não eventual

COMO

como é eventual

INÍCIO

INÍCIO

Início

DURAÇÃO

duração

DESENCADEANTE

desencadeante

FATOR DE PIORA

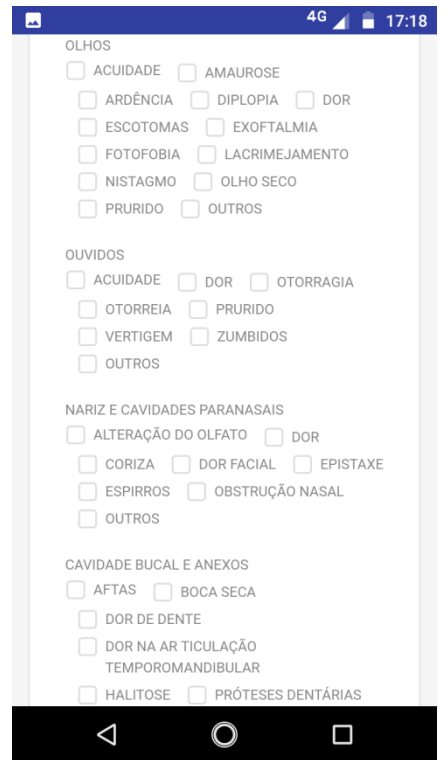
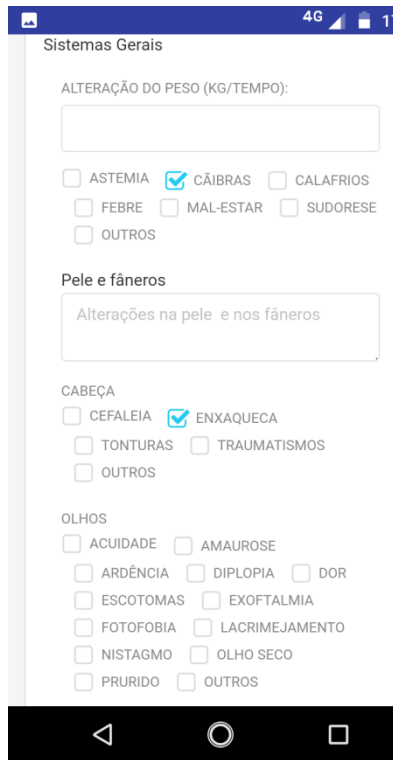
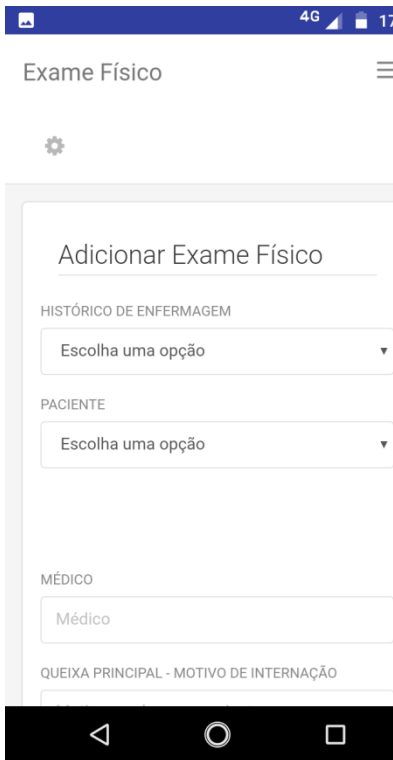
fator de piora

FATOR DE MELHORA

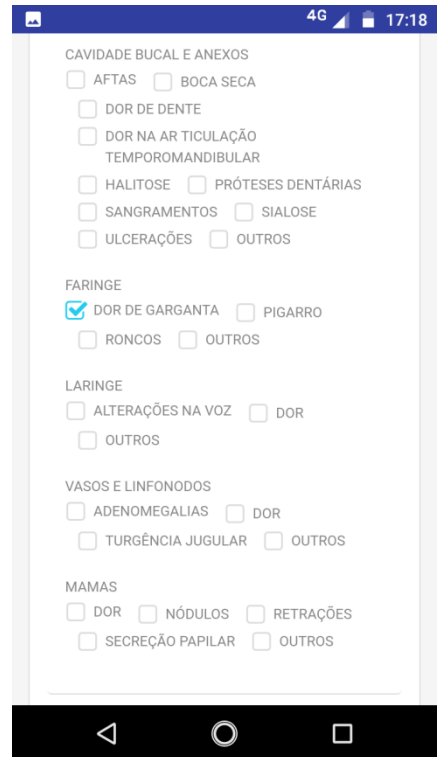
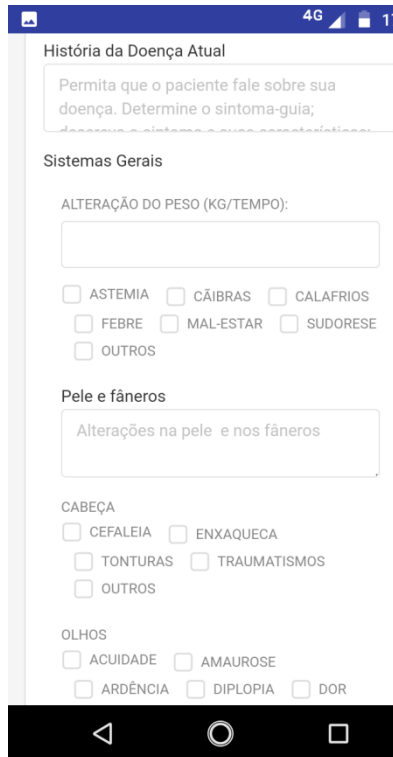
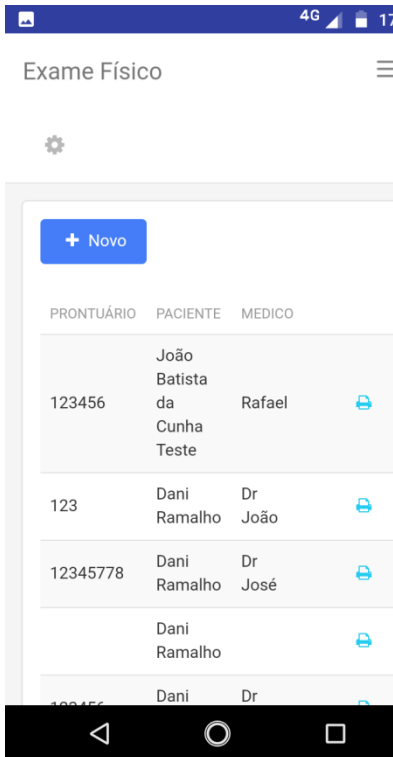
fator de melhora

Cancelar

Salvar



OPÇÃO EXAME FÍSICO – LISTA E CADASTRO



4G 17:19

Sistema respiratório

CHIEIRA CIANOSE DISPNEIA
 DOR TORÁCICA EXPECTORAÇÃO
 HEMOPTISE TOSSE VÔMICA
 OUTROS

Sistema cardiovascular

DOR PRECORDIAL PALPITAÇÕES
 DISPNEIA AOS ESFORÇOS
 DISPNEIA EM DECÚBITO ORTOPNEIA
 DISPNEIA PAROXÍSTICA NOTURNA
 EDEMA SÍNCOPE LIPOTIMIA
 SUDORESE FRIA
 CIANOSE PROGRESSIVA OUTROS

Sistema digestório

DISFAGIA DISPEPSIA
 DISTENSÃO ABDOMINAL
 DOR ABDOMINAL ENTERORRAGIA
 EPIGASTRALGIA ERUCTAÇÕES

4G 17:19

Sistema genital masculino

ALTERAÇÕES DO JATO URINÁRIO
 CORRIMENTO URETRAL
 DISFUNÇÕES SEXUAIS
 DOR TESTICULAR FIMOSE
 HEMOSPERMIA PRIAPISMO
 OUTROS

Sistema genital Feminino

CORRIMENTO VAGINAL
 DISFUNÇÕES SEXUAIS
 DISMENORREIA PRURIDO VAGINAL
 USO DE ANTICONCEPCIONAIS
 OUTROS

Sistema hemolinfopoiético

ADENOMEGALIAS ESPLENOMEGALIAS
 SANGRAMENTOS OUTROS

4G 17:19

Sistema nervoso

ALTERAÇÕES DA FALA
 ALTERAÇÕES DA MARCHA
 ANESTESIAS COMA
 CONVULSÕES CRISE DE AUSÊNCIA
 DISTÚRBIOS DA APRENDIZAGEM
 DISTÚRBIOS DA MEMÓRIA
 INCOORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS
 LIPOTIMIA PARALISIAS
 PARESIAS PARESTESIAS
 SÍNCOPE TORPOR
 TRANSTORNOS DO SONO
 TREMORES OUTROS

Exame psíquico e condições emocionais

ALUCINAÇÕES VISUAIS E AUDITIVAS
 ANGÚSTIA ANSIEDADE
 ATENÇÃO ATOS COMPULSIVOS
 CONSCIÊNCIA
 CLAUSTRÓFOBIA/AGORAFOBIA
 HÁBITO DE COMER CABELOS/TRICOFAGIA
 HÁBITO DE ROER UNHAS (ONICOFAGIA)
 HUMOR INTELIGÊNCIA

4G 17:19

Sistema digestório

DISFAGIA DISPEPSIA
 DISTENSÃO ABDOMINAL
 DOR ABDOMINAL ENTERORRAGIA
 EPIGASTRALGIA ERUCTAÇÕES
 ESTEATORREIA FLATULÊNCIA
 MELENA HEMATÊMESE
 INCONTINÊNCIA FECAL NÁUSEAS
 ODINOFAGIA PIROSE
 PRURIDO ANAL REGURGITAÇÕES
 SANGRAMENTO ANAL
 RITMO INTESTINAL SOLUÇOS
 TENESMO VÔMITOS OUTROS

Sistema urinário

ANASARCA ANÚRIA COLÚRIA
 DISÚRIA HEMATÚRIA
 DOR LOMBAR EDEMA
 ESTRANGÚRIA NICTÚRIA
 OLIGÚRIA
 INCONTINÊNCIA URINÁRIA
 POLACIÚRIA POLIÚRIA

4G 17:19

Sistema endócrino

ALTERAÇÕES DE PELE E FÂNEROS
 ALTERAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO FÍSICO
 ALTERAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO SEXUAL
 GINECOMASTIA HIRSUTISMO
 NERVOSISMO
 RELAÇÃO APETITE/PESO
 TOLERÂNCIA AO CALOR/FRIO
 TREMORES OUTROS

Sistema osteoarticular

ATROFIA MUSCULAR
 CÂIBRAS, FRAQUEZA MUSCULAR, MIALGIA
 DEFORMIDADES ARTICULARES
 DEFORMIDADES ÓSSEAS CALOR
 NERVOSISMO DOR ÓSSEA
 EDEMA ESPASMOS MUSCULARES
 LIMITAÇÃO DE MOVIMENTOS
 RIGIDEZ ARTICULAR
 RIGIDEZ ARTICULAR
 SINAIS INFLAMATÓRIOS OUTROS

4G 17:19

Antecedentes pessoais (fisiológicos)

Gestação e nascimento

CONDIÇÕES DO PARTO (NORMAL DOMICILIAR/NORMAL HOSPITALAR/CESARIANO/GEMELAR/USO DE FÓRCEPS):

ORDEM DE NASCIMENTO:

GESTÇÃO (NORMAL/COMPLICAÇÕES):

QUANTIDADE DE IRMÃOS:

Desenvolvimento psicomotor e neural

APROVEITAMENTO ESCOLAR:

DESENVOLVIMENTO FÍSICO:

IDADE EM QUE SE INICIARAM A DENTIÇÃO:

4G 17:20

Desenvolvimento psicomotor e neural

APROVEITAMENTO ESCOLAR:

DESENVOLVIMENTO FÍSICO:

IDADE EM QUE SE INICIARAM A DENTIÇÃO:

O ANDAR:

O ENGATINHAR:

O FALAR E O CONTROLE DE ESFÍNCTERES:

Desenvolvimento sexual

MENARCA (IDADE):

MENOPAUSA (IDADE):

4G 17:20

Antecedentes pessoais (patológicos)

DOENÇAS DA INFÂNCIA:

AMIGDALITES CAXUMBA

SARAMPO VARICELA OUTROS

OUTRAS (DESCREVA):

TRAUMATISMOS E ACIDENTES:

DOENÇAS GRAVES E/OU CRÔNICAS:

ARTROSE DIABETES GOTA

VARICELA HEPATITE

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

LITÍASE RENAL MALÁRIA

OSTEOPOROSE PNEUMONIA

OUTROS

OUTRAS (DESCREVA):

CIRURGIAS:

TRANSFUSÕES SANGÜÍNEAS:

4G 17:20

Antecedentes familiares

Doenças dos familiares

AVÓS:

FILHOS:

CÔNJUGE:

MÃE:

PAI:

PRIMOS:

TIOS:

4G 17:21

Desenvolvimento sexual

MENARCA (IDADE):

MENOPAUSA (IDADE):

ORIENTAÇÃO SEXUAL (HSM,HSH, HSMH, MSH, MSM, MSMH): :

PUBERDADE (NORMAL/PRECOCE/TARDIA):

SEXARCA (IDADE):

Antecedentes pessoais (patológicos)

DOENÇAS DA INFÂNCIA:

AMIGDALITES CAXUMBA

SARAMPO VARICELA OUTROS

OUTRAS (DESCREVA):

4G 17:21

OUTRAS (DESCREVA):

CIRURGIAS:

TRANSFUSÕES SANGÜÍNEAS (QUANTIDADE/QUANDO/ONDE/MOTIVO):

VACINAS (QUAIS (ESPECIFIQUE)/QUANDO/DOSES) :

ALERGIAS:

MEDICAMENTOS EM USO:

POSOLOGIA:

MOTIVO:

QUEM PRESCREVEU:

4G 17:21

Hábitos de vida

ALIMENTAÇÃO:

ATIVIDADES FÍSICAS DIÁRIAS E REGULARES:

CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA (TIPO, QUANTIDADE, FREQUÊNCIA, DURAÇÃO DO CONSUMO, SE JÁ HOUVE ABSTINÊNCIA):

OCUPAÇÃO ATUAL E OCUPAÇÕES ANTERIORES:

TABAGISMO (TIPO, QUANTIDADE, FREQUÊNCIA, DURAÇÃO DO CONSUMO, SE JÁ HOUVE ABSTINÊNCIA):

USO DE DROGAS ILÍCITAS (TIPO, QUANTIDADE, FREQUÊNCIA, DURAÇÃO DO USO, SE JÁ HOUVE ABSTINÊNCIA):

VIAGENS RECENTES (LOCAL, PERÍO DO DE ESTADIA):

CONDIÇÕES CULTURAIS (GRAU DE ESCOLARIDADE, RELIGIÃO OU CREDO, PRÁTICAS DE MEDICINA POPULAR):

CONDIÇÕES DE MORADIA, SANEAMENTO BÁSICO E COLETA DE LIXO:

CONDIÇÕES ECONÔMICAS (RENDIMENTO MENSAL, DEPENDÊNCIA ECONÔMICA, APOSENTADORIA):

CONTATO COM PESSOAS OU ANIMAIS DOENTES (ONDE, QUANDO E DURAÇÃO):

VIDA CONJUGAL E AJUSTAMENTO FAMILIAR (RELACIONAMENTO COM PAIS, IRMÃOS, CÔNJUGES, FLHOS, OUTROS FAMILIARES E AMIGOS):

Cancelar **Salvar**

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM

Problematização

Possíveis Diagnósticos 6

Descrição do diagnóstico:
Proteção ineficaz
Descrição da classe:
Controle da Saúde
Descrição do Domínio:
Promoção da Saúde

Descrição do diagnóstico:
Deglutição prejudicada
Descrição da classe:

Cancelar **Salvar**

aspiração
Descrição da classe:
Lesão Física
Descrição do Domínio:




Diagnósticos selecionados com sucesso!

OK

Segurança/Proteção

Cancelar **Salvar**



Exame físico salvo com sucesso!

OK

Cancelar **Salvar**

Possíveis Diagnósticos 6

Descrição do diagnóstico:
Proteção ineficaz
Descrição da classe:
Controle da Saúde
Descrição do Domínio:
Promoção da Saúde

Descrição do diagnóstico:
Deglutição prejudicada
Descrição da classe:
Ingestão
Descrição do Domínio:
Nutrição

Cancelar **Salvar**

Diagnósticos:

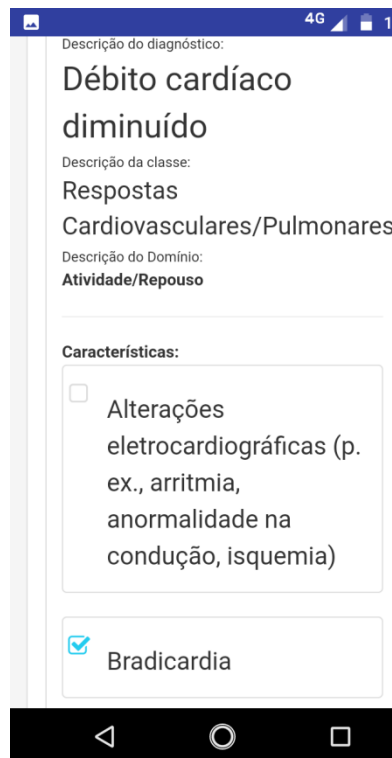
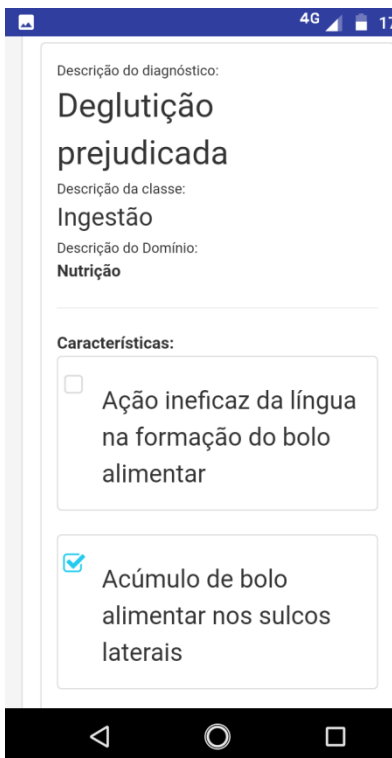
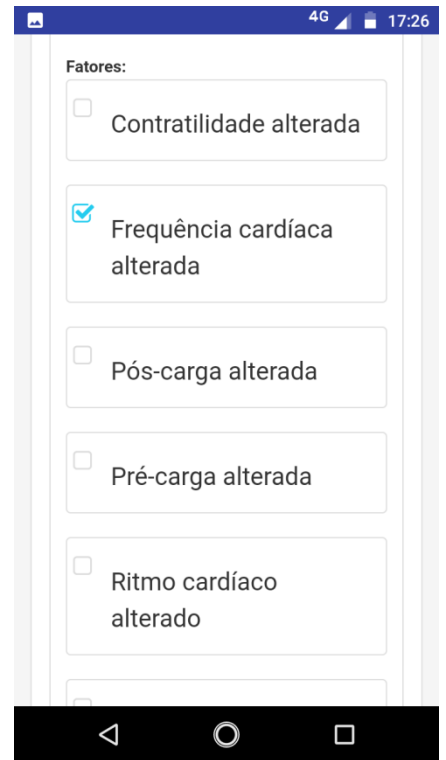
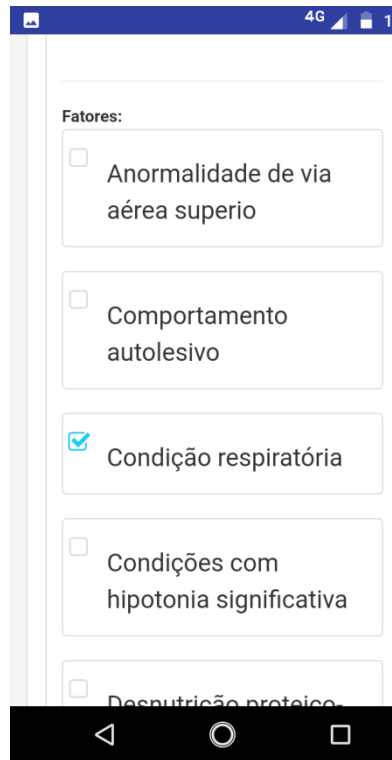
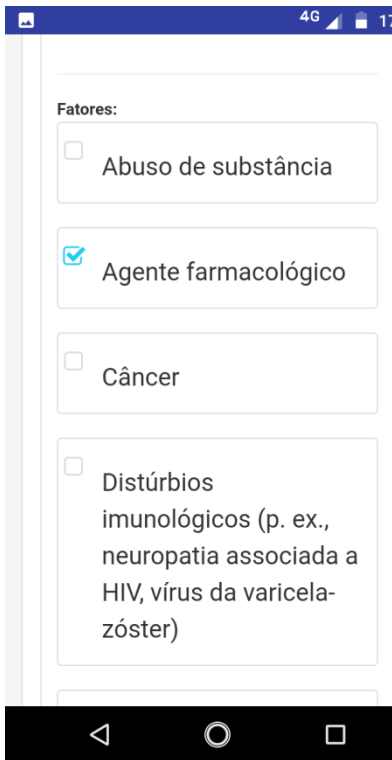
Descrição do diagnóstico:
Proteção ineficaz
Descrição da classe:
Controle da Saúde
Descrição do Domínio:
Promoção da Saúde

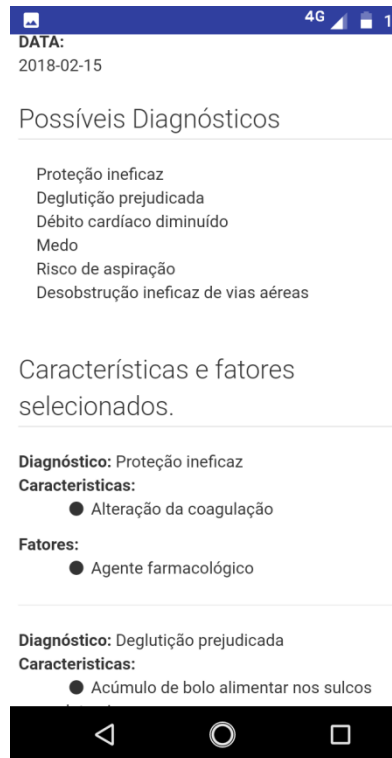
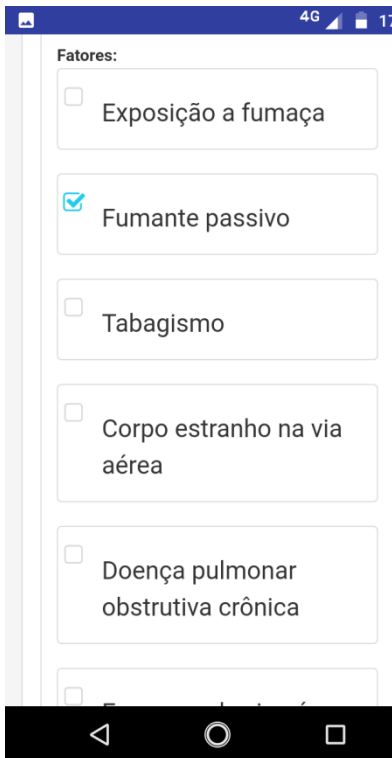
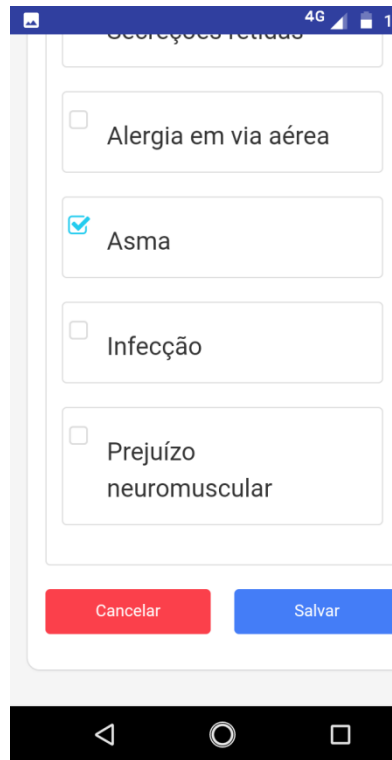
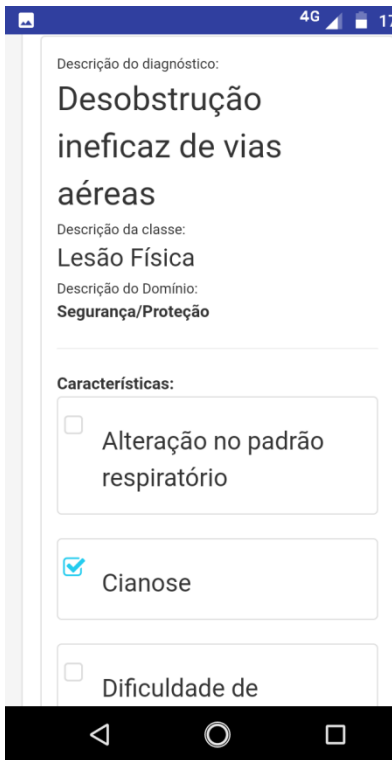
Características:

Alteração da coagulação

Alteração na transpiração

Cancelar **Salvar**





RELATÓRIO

4G 17

Imprimir

Relatório de Exame Físico

Dados Pessoais

PACIENTE:

Daniele Caetano

Nº PRONTUÁRIO:

123456

CONVÊNIO:

SUS

LEITO:

3

Nº EXAME:

30

DATA:

Não Informado

Nº HISTÓRICO:

5



4G 17

Diagnóstico: Deglutição prejudicada

Características:

- Acúmulo de bolo alimentar nos sulcos laterais

Fatores:

- Condição respiratória

Diagnóstico: Débito cardíaco diminuído

Características:

- Bradicardia

Fatores:

- Frequência cardíaca alterada

Diagnóstico: Risco de aspiração

Fatores:

- Alimentação enteral

Diagnóstico: Desobstrução ineficaz de vias aéreas

Características:

- Cianose

Fatores:

- Fumante passivo ● Asma



OPÇÃO USUÁRIO – LISTA E CADASTRO

4G 17

Diagnóstico: Débito cardíaco diminuído

Características:

- Bradicardia

Fatores:

- Frequência cardíaca alterada

Diagnóstico: Risco de aspiração

Fatores:

- Alimentação enteral

Diagnóstico: Desobstrução ineficaz de vias aéreas

Características:

- Cianose

Fatores:

- Fumante passivo ● Asma

Nome: Rafael Araujo

Conselho:

Data: 06/05/2018



4G 17

email@email

TIPO DE USUÁRIO

Escolha uma opção

COREN

0.0000

Nº REGISTRO

00000

SENHA

Senha

CONFIME A SENHA

Senha

Salvar



6 DISCUSSÃO

O Enfermeiro, durante o exercício diário da profissão, necessita estabelecer precisos canais de comunicação com sua equipe para que não ocorra a dissipação do conteúdo das informações acerca dos pacientes (SPERANDIO, 2005). Este processo requer tempo que absorve 40% da atividade profissional. São realizados contatos telefônicos, deslocamento entre as unidades para obter-se dados, documentação através de planilhas manuscritas. O fator de maior relevância deste processo de Enfermagem é obter e repassar as informações de forma segura, clara e objetiva. Situações que envolvem riscos ao paciente podem ser sanadas ou intensificadas em decorrência do gerenciamento desta atividade (ZANARDO *et al.*; 2011).

A sistematização das práticas de Enfermagem é questão que envolve qualidade assistencial em saúde e tornou-se fator primordial tanto para entidades de classe quanto instituições formadoras. A partir da Portaria Nº 002/2008 da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), determinou-se a implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) nas instituições de saúde brasileiras, tanto para internação hospitalar quanto para serviços ambulatoriais (MALUCELLI, 2010).

As características definidoras da Enfermagem são estabelecidas por corpo de conhecimento único. Enfermeiros tem como opção de destaque a Taxonomia II de Diagnósticos de Enfermagem da *NANDA-I* Internacional que classifica e categoriza os diagnósticos de enfermagem em 13 domínios e 47 classes para um total de 234 diagnósticos (NANDA, 2015).

O trabalho envolve: coleta de dados, diagnósticos de enfermagem, planejamento, estabelecimento de resultados, intervenções e avaliação. Enfermeiros utilizam a coleta de dados e o julgamento clínico para formular hipóteses e explicações sobre problemas reais ou potenciais, riscos e oportunidades de promoção da saúde. Todas essas etapas exigem conhecimento de conceitos subjacentes à ciência da enfermagem antes da identificação de padrões nos dados clínicos ou da elaboração de diagnósticos exatos (MALUCELLI, 2010).

O presente estudo embasou-se nas necessidades profissionais, principalmente, quanto ao uso dos subsídios que estão contidos na Taxonomia II da *NANDA-I* com finalidade de proporcionar possibilidade precisa de implementação da SAE. A dinamização deste processo tem maiores chances de ser alcançada com a hipótese da informatização.

A medida que a tecnologia da informação se torna mais difundida no atendimento à saúde, a proposta de utilização de dispositivos móveis associados a *Softwares* tem possibilidade de oferecer à Enfermagem conhecimento e otimização de serviços, como também banco de dados, em conjunto com as necessidades de implementação de normatizações em SAE. Conhecimento somado à informações juntos em um só produto uniria contextos

inseparáveis que, devido às dificuldades profissionais, separam-se dificultando a gestão do serviço. Portanto, a elaboração de um sistema de informação da tecnologia para apoio à SAE torna-se de alta relevância (MALUCELLI, 2010).

O Conselho Federal de Enfermagem – COFEN, através da Resolução nº 358 de 15 de outubro de 2009, determinou a implementação da SAE e estabeleceu que deveria promover assistência “holística” paciente/profissional. O tópico de maior importância neste contexto torna-se o serviço em equipe. Portanto, a organização do trabalho profissional é definida por: método, pessoal e instrumentos, quesitos indispensáveis para tornar possível a operacionalização do Processo de Enfermagem (PE), descrito em cinco etapas: coleta de dados, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação (REPPETTO e SOUZA, 2005).

No momento histórico atual, marcado pela hegemonia de determinadas disciplinas e profissões, a crescente especialização e a conseqüente fragmentação do saber trazem a tona necessidade de redimensionar e revisar as práticas pautadas por saber linear e reducionista.

Percebe-se, com muita frequência, que a implementação de modelo ou fórmula predeterminada de assistência, não é garantia de maior qualidade na assistência em saúde. É preciso, também que se estabeleçam novas relações e interações profissionais para englobar o ser humano de forma ampla e integral, para vislumbrar-se uma abordagem holística (REPPETTO e SOUZA, 2005).

Com base nessas e outras ideias, tornou-se cada vez mais incisivo o desejo de compreender a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) a partir de novos referenciais, capazes de ampliar o campo de visão para além das fórmulas prescritivas e normativas e, sobretudo, para além dos modelos formalmente instituídos como norteadores de uma assistência centrada no ser humano.

A autora do presente estudo é Enfermeira de um hospital de grande porte e alta complexidade, percebeu com frequência a dificuldade dos profissionais Enfermeiros em realizar a sistematização da assistência de enfermagem formalmente e na sua totalidade. Sabendo-se que a adesão dos profissionais em consultar os manuais de procedimentos é baixa, principalmente por possuírem conteúdo teórico e descrições longas, o presente estudo foi proposto no âmbito do Mestrado Profissional, que tem como princípio, resolver através de estudo científico e produto, o problema dimensionado pelo profissional-mestrando. A proposta foi pela criação de *Software* para a realização da SAE, fazendo interfaceamento com o sistema em que o prontuário do paciente esteja alocado, objetivando-se padronização da assistência prestada, maior cientificidade das ações implementadas, redução de custos assistências e materiais (papel, energia, impressão), mais disponibilidade de tempo para cuidar do paciente, facilidade de acesso ao prontuário eletrônico, menores espaços físicos para arquivos e

principalmente a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem (SANTOS e PESTANA, 2013).

Os resultados do presente estudo determinaram validação do *Software* com Alfa de *Cronbach* de 90%, com 80 Juízes, a maioria (76) Especialistas. Os quesitos da avaliação determinaram a aplicabilidade do dispositivo para implantação segura do SAE.

As perspectivas do presente estudo são: a implementação desta ferramenta no serviço de Enfermagem, afim de, facilitar a realização da SAE evitando justificativas de ser processo longo, demorado e de difícil mensuração; Servir como passo inicial para novas versões do *Software* por especialidade clínica (cirúrgica, pediátrica, neonatal entre outras); Incorporar as intervenções de enfermagem da *Nursing Interventions Classification* (NIC) no *Software* de forma a sugerir as mesmas mediante os diagnósticos estabelecidos.

7 APLICABILIDADE

O *Software SYNA (Sistematization Nursing Assistance)*, proporcionará facilidade e agilidade no processo de realização da SAE com utilização da metodologia da Associação Norte Americana de Diagnóstico de Enfermagem *NANDA-I*, estimulará a implementação da SAE em unidades que ainda não a realizam, movimentará a equipe de enfermagem com relação à reciclagem e educação continuada em sistematização de enfermagem, garantirá maior eficiência no processo de organização, armazenamento e busca das informações inseridas no *Software*, estabelecerá maior qualidade da assistência prestada ao paciente.

A versão atual do *Software* (2015-2017) apresenta os 234 Diagnósticos de enfermagem (Potenciais e de Risco), todas as características definidoras e fatores relacionados referentes a cada diagnóstico. O administrador do *Software* poderá cadastrar versão atualizada da *NANDA-I* assim que a mesma for disponibilizada, os Enfermeiros cadastrarão os pacientes manualmente ou poderão importar dados do sistema de informação do hospital, realizarão exame físico, cadastro de usuários, poderão inserir e atualizar informações importantes de cada avaliação.

A partir dos dados inseridos no sistema, o *Software* obedecerá a Taxonomia cadastrada e apresentará uma lista de diagnósticos de Enfermagem que deverá ser entendida como uma lista de sugestões. A partir desta, o enfermeiro aplicará seus conhecimentos técnicos e científicos, afim de, estabelecer, mediante o raciocínio clínico e crítico, aqueles que mais se encaixam a individualidade do paciente avaliado. Ao final de cada avaliação, é possível gerar relatórios assistenciais e se necessário, poderão ser impressos. O acesso ao *Software* poderá ser feito através do navegador do computador do profissional ou de aparelhos móveis, após *download*. Desta maneira, a aplicabilidade do produto em questão, tornar-se-á maneira acessível para o Enfermeiro realizar a SAE.

8 IMPACTO SOCIAL

A Sistematização da Assistência de Enfermagem é necessidade legal considerada questão indispensável na prevenção, promoção e recuperação da saúde, haja vista o empenho dos órgãos regulamentadores da profissão, os Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem, em realizar implantação SAE em todas as instituições que prestam serviço de enfermagem.

O produto elaborado servirá como marco norteador de uma nova perspectiva para a enfermagem na realização da SAE e poderá ser um referencial para todas as unidades de saúde sejam estas de pequeno, médio ou grande porte, de atenção primária, secundária ou terciária à saúde.

Outro fator importante a se destacar é o baixo custo com a manutenção do sistema e a capacidade que o mesmo tem de organizar, processar, armazenar e disponibilizar informações. Isto facilitará a assistência direta ao paciente, garantirá padronização das ações de enfermagem e servirá como suporte administrativo na tomada de decisões da Gestão da unidade de saúde.

Do ponto de vista assistencial, garantirá melhora da assistência de enfermagem aos pacientes através da formalização do PE, facilitará a execução da SAE para a comunidade de Enfermagem, sendo esta uma atividade privativa do enfermeiro, garantindo que este exerça sua autonomia profissional estabelecida por lei e servirá como um marco inicial para o desenvolvimento de outros *Softwares* que abordem a temática, trazendo melhorias por especialidades clínicas e propondo intervenções de enfermagem.

9 CONCLUSÃO

O *Software* para a realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), utilizando a Taxonomia II de Diagnósticos de Enfermagem da *NANDA-I* Internacional, foi desenvolvido, validado e registrado no INPI.

REFERÊNCIAS

- Andrade MM. Introdução à metodologia do trabalho científico. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- Bianchi G, David PLD, Sueta RU. Luz e cor nas unidades de hemodiálise: Estudo de caso da Santa Casa de Misericórdia de Araçatuba. Rev Nac Gerenc Cidades, set, 2017;5(31):90-104.
- Bland JM, Altman DG. Statistics Notes: Cronbach's Alpha. BMJ: British Medical Journal. Feb.22, 1997;314(7080):572.
- Cofen - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 358/2009. Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem [Internet]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-3582009_4384.html.
- Guimarães GL, Goveia VR, Mendoza IYQ, Souza KV, Guimarães MO, Matos SS. Contribuição da teoria de horta para crítica dos diagnósticos de enfermagem no paciente em hemodiálise. Rev Enferm UFPE, 2016;10(2):554-61.
- Malucelli A, Otemaler KR, Bonnet M, Cubas MR, Garcia TR. Sistema de informação para apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem. Rev Bras Enferm. 2010;63(4):629-36.
- Matos JC, Luz GS, Marcolino JS, Carvalho MDB, Pelloso SM. Ensino de teorias de enfermagem em Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado do Paraná – Brasil. Acta Paul Enferm, 2011;24(1):23-8.
- Nanda International.- Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017. 10º edição. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- Oliveira CG, Barros KAA, Oliveira AG. Construção de um protótipo de *Software* para apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem, utilizando a Engenharia de *Software* e Usabilidade. J Health Inform. 2010;2(1):1-6.
- Repetto MA, Souza MF. Avaliação da realização e do registro da Sistematização da assistência de Enfermagem (SAE) em um hospital Universitário. Rev Bras Enferm, mai/jun, 2005;58(3):325-29.
- Santos JG, Pestana A, Guerrero P, Meirelles BSH; Erdmann AL. Práticas de Enfermeiros na gerência do cuidado em enfermagem e saúde. Rev Bras Enferm, Brasília, mar/abr 2013;66(2):257-63.
- Santos TO, Pereira LP, Silveira DT. Implantação de sistemas informatizados na saúde: uma revisão sistemática. Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde, jul-set, 2017;11(3):1-11.

Sperandio JD, Évora MDY. Enfermagem na era digital: Desenvolvimento de um *Software*-Protótipo para a sistematização da assistência de Enfermagem. Rev Ciênc, cuidado e saúde, Maringá, jan-jun, 2003;1(2):31-6.

Sperandio JD. Planejamento da assistência de enfermagem: Proposta de um Software-Protótipo. Rev Lat-Americ Enferm, São Paulo, nov/dez, 2005;13(6):937-43.

Tannure MC, Gonçalves AMP. Sistematização da Assistência de Enfermagem Guia Prático. Ed. Guanabara Koogan, 2008.

Tayar G, Peterline MAS, Pedreira MLG. Proposta de um algoritmo para seleção de coberturas, segundo o tipo de lesão aberta em crianças. Acta Paul Enferm 2007;20(3):284-90.

Zanardo GM, Zanardo GM, Kaefer CT. Sistematização da assistência de enfermagem. Rev Contex Saúde. 2011; 10(20):1371-4.

ANEXOS

Anexo 1 – Parecer consubstanciado do CEP

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Criação de Software para a Sistematização da Assistência de Enfermagem: Assistência a pacientes cirúrgicos

Pesquisador: DANIELE RAMALHO CAETANO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 67073617.9.0000.5102

Instituição Proponente: FUNDACAO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.054.405

Apresentação do Projeto:

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é método científico de trabalho que proporciona melhoria significativa da qualidade da Assistência prestada ao paciente através do planejamento individualizado das ações de Enfermagem. (ZANARDO et al; 2011).

A Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), (Portaria Nº 002/2008, ABEn Nacional, Gestão 2007/2010), participa do esforço para a implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) nas instituições de saúde brasileiras. Parte-se do princípio que a SAE contribui para organizar o cuidado, tornando possível a operacionalização do Processo de (MALUCELLI, 2010).

O Enfermeiro utiliza 40% do seu tempo com atividades de comunicação, ou seja, com contatos telefônicos, deslocando-se entre as unidades para a obtenção de dados e documentando informações. Sem dúvida, esse fato não pode ser negligenciado, ao contrário, esse profissional necessita estabelecer precisos canais de comunicação com sua equipe para que não ocorra a dissipação do conteúdo das informações acerca dos pacientes (SPERANDIO 2005).

Sendo assim, justifica-se a realização deste trabalho pela relevância do tema abordado, por acreditar que haverá padronização da assistência prestada, maior cientificidade das ações implementadas, redução de custos assistências e materiais (papel, energia, impressão), mais

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.550-000

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9270

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

Continuação do Parecer: 2.054.405

disponibilidade de tempo para cuidar do paciente, facilidade de acesso ao prontuário eletrônico, menores espaços físicos para arquivos e principalmente a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem. Acredita-se ainda que, uma boa ferramenta que facilite a realização da SAE impactará positivamente na categoria de enfermagem, que hoje, justifica na maioria das vezes a não realização da SAE por ser um processo longo, demorado e de difícil mensuração. Logo, quanto mais enfermeiros implantarem a SAE, mais pacientes serão beneficiados.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Desenvolver e validar Software baseado na Taxonomia I da NANDA para a realização da sistematização da assistência de Enfermagem em pacientes cirúrgicos.

Objetivo Secundário:

- Definir os requisitos/elementos para a construção de um software para Sistematização da Assistência de Enfermagem.
- Descrever as Interfaces entre os elementos da construção do software.
- Apresentar a funcionalidade e a interatividade do software para a Sistematização da Assistência de Enfermagem.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

segundo a autora o estudo não oferece risco aos seus participantes ou seja os riscos são mínimos.

Benefícios: O aplicativo contribuirá grandemente para a realização da SAE no que diz respeito ao tempo de execução, padronização e qualidade de informações, respeito a legislação vigente no que tange a aplicação da SAE, melhor qualidade assistencial e integração com o prontuário eletrônico.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo exploratório, descritivo, de natureza quantitativa, do tipo pesquisa de desenvolvimento de instrumento tecnológico, baseada na engenharia de software e fundamentada no ciclo de vida do desenvolvimento de sistema.

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.550-000

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9270

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

Continuação do Parecer: 2.054.405

Os dados obtidos serão tabulados eletronicamente com auxílio do programa Microsoft EXCEL - 97 e analisados quantitativamente sob orientação do

Serviço de Estatística da Comissão de Pesquisa da instituição. O programa de computador utilizado para a análise estatística será o The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 6.12. SAS Institute, 1989-1996, NC, USA.

Para a análise do instrumento "QUESTIONÁRIO ADAPTADO PARA A AVALIAÇÃO, UTILIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO SOFTWARE NA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM" que será respondido pelos avaliadores, será utilizado o coeficiente de concordância

Kappa Múltiplo e o teste qui-quadrado de Cochran, para analisar a concordância entre eles. O nível de significância adotado será de 5% ($p < 0,05$).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

todos termos foram apresentados.

Recomendações:

Que seja acrescentado que os riscos são mínimos e na planilha de gastos que estes são de responsabilidade do autor.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há inadequações. Recomenda-se que se acrescente que os riscos serão mínimos e na planilha de custos que os gastos são de responsabilidade do autor do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após o término do estudo encaminhar relatório ao CEP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_883405.pdf	13/04/2017 13:49:42		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	13/04/2017 13:48:00	DANIELE RAMALHO CAETANO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	_projeto_.docx	31/03/2017 13:49:30	DANIELE RAMALHO CAETANO	Aceito
Cronograma	_cronograma_.docx	31/03/2017 13:34:57	DANIELE RAMALHO CAETANO	Aceito
Outros	_questionario_.docx	31/03/2017	DANIELE RAMALHO	Aceito

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.550-000

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9270

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO -



Continuação do Parecer: 2.054.405

Outros	_questionario_.docx	12:29:49	CAETANO	Aceito
Outros	_autorizacaoNanda_.docx	31/03/2017 12:26:06	DANIELE RAMALHO CAETANO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	_TCLE_.docx	31/03/2017 12:23:04	DANIELE RAMALHO CAETANO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	_autorizacao_.docx	31/03/2017 12:17:46	DANIELE RAMALHO CAETANO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

POUSO ALEGRE, 09 de Maio de 2017

Assinado por:
Rosa Maria do Nascimento
(Coordenador)

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.550-000

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9270

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

Anexo 2 – Carta de solicitação para licença da *Wiley* e autorização de uso de taxonomia da *NANDA-I*

Carta de solicitação para licença da *Wiley*

Eu Daniele Ramalho Caetano, Enfermeira COREN-MG 364.864, portadora do CPF 093.781.486-54, Discente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí na cidade de Pouso Alegre MG. Veio por meio desta carta solicitar uma autorização de licença da Wiley para o desenvolvimento de um trabalho onde será realizado um *Software* baseado na Taxonomia dos diagnósticos de enfermagem da NANDA 2015-2017 com interface a prontuário eletrônico de pacientes de um Hospital (Hospital das Clínicas Samuel Libânio, Cidade Pouso Alegre MG) será como pesquisa acadêmica para integrar a taxonomia da NANDA aos registros eletrônicos em idioma português sem fins comerciais.

Pesquisador Daniele Ramalho Caetano

Discente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde

Orientador Prof. Dr. José Dias da Silva Neto

Docente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde

Coorientador Prof. Ms. João Batista da Cunha

Docente da Universidade do Vale do Sapucaí

Universidade do Vale do Sapucaí

Pouso Alegre MG 13 janeiro 2017

Autorização de uso de taxonomia do NANDA

GRUPO A EDUCAÇÃO S.A., empresa com sede na Avenida Jerônimo de Ornelas nº670, Porto Alegre, RS 90040-340, registrada no CNPJ sob o nº 87.133.666/0001-04, vem através deste instrumento **AUTORIZAR** a utilização da taxonomia dos diagnósticos de enfermagem contidos na publicação intitulada "**Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: Definições e Classificação 2015-2017**" (ISBN 9788582712535) publicada em língua portuguesa pela coligada ARTMED EDITORA LTDA no ano de 2015 (doravante "**taxonomia dos diagnósticos**").

Esta **AUTORIZAÇÃO** é concedida em primeiro grau para (1)**Daniele Ramalho Caetano**, Enfermeira COREN-MG 364.864, portadora do CPF 093.781.486-54, Discente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí na cidade de Pouso Alegre MG, e em segundo grau para (2)**Prof.Dr.José Dias da Silva Neto**, Docente do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde, e (3)**Prof.Ms.João Batista da Cunha**, Docente da Universidade do Vale do Sapucaí, sendo que a pessoa em (1) se responsabiliza pelo uso em boa fé por parte de (2) e (3), para uso exclusivo no ambiente físico e/ou virtual que compreende o **Hospital das Clínicas Samuel Libânio**, localizado na cidade de Pouso Alegre, MG.

A referida utilização se dará através de um *software* a ser desenvolvido, completo com interface e prontuário eletrônico de pacientes, que disponibilizará a **taxonomia dos diagnósticos** para acesso de público comprovadamente composto por pesquisadores acadêmicos da área médica e da saúde, bem como profissionais da área da saúde vinculados ao desenvolvimento e manutenção deste projeto.

Esta **AUTORIZAÇÃO** é concedida sem ônus para a parte solicitante, sendo que a condição **sine qua non** para a vigência e permanência em funcionamento do referido *software* seja a não cobrança de taxas de qualquer espécie para o acesso e/ou utilização do *software*.

Qualquer não cumprimento às regras acima estabelecidas causará a imediata revogação desta **AUTORIZAÇÃO**, sem prejuízo à eventuais restrições previstas nas regulamentações de direitos autorais baseada na Lei de Direitos Autorais nº 9610/98 e códigos civil e penal.

Porto Alegre, RS/ 23 de janeiro de 2017.

GRUPO A EDUCAÇÃO S.A.


Angelo I. Castrogiovanni
Gerente, Relações Internacionais

Anexo 3 – Referencial técnico utilizado no desenvolvimento de Software

Na área da análise de sistemas/tecnologia da informação são utilizados sites específicos para criação de *Softwares* por demandarem aplicações e conceitos de documentações oficiais específicos que são utilizadas como guias na criação de sistemas.

No mercado profissional, desenvolvedores de *software* buscam as referências das ferramentas e tecnologias utilizadas no processo de construção dos sistemas diretamente na documentação dos idealizadores/fabricantes e, muitas vezes, nas comunidades de desenvolvimento. Essas comunidades são fóruns que os desenvolvedores compartilham experiências e soluções de problemas em comum, por exemplo, o *Stack Overflow* (<https://stackoverflow.com/>), principal comunidade de desenvolvimento de *software* no mundo.

Outras fontes de referência, são os sites oficiais responsáveis por criar e disponibilizar as ferramentas e tecnologias, podemos citar como exemplo: documentação oficial do *Android* (<https://developer.android.com/>), *Bootstrap* (<https://getbootstrap.com/>), *JQuery* (<https://jquery.com/>), entre outros.

Alguns outros sites são utilizados como ferramentas de auxílio na comunidade de desenvolvimento, por exemplo, *W3Schools* (<https://www.w3schools.com/>), fornece cursos e definições de componentes utilizados no desenvolvimento web.

<http://usemobile.com.br/aplicativo-nativo-web-hibrido/>

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javaee/documentation/index.html>

<http://www.totalcross.com/blog/conheca-as-diferencas-entre-aplicativos-nativosmobile-e-hibridos/>

<https://brasil.uxdesign.cc/o-que-%C3%A9-responsive-web-design-ab292eb616b7>

<https://developers.google.com/web/fundamentals/design-and-ux/responsive/?hl=pt-br>

<https://getbootstrap.com/>

<https://www.postgresql.org/>

<https://www.w3schools.com/>

APÊNDICES

Apêndice1 – Temo de Consentimento e Livre e Esclarecido para os Juízes.

Eu, pesquisadora Daniele Ramalho Caetano, aluna do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí - Univás, orientanda do Professor Dr. José Dias da Silva Neto Docente do Mestrado, e coorientador João Batista da Cunha Docente do curso graduação de Enfermagem da UNIVAS realizaremos uma pesquisa no Hospital das Clínicas Samuel Libânio intitulada: *Software* para a Sistematização da Assistência de Enfermagem.

Este Trabalho tem como objetivos: a criação de um *Software* para a realização da sistematização da assistência de enfermagem de acordo com a Taxonomia II de Enfermagem da *NANDA-I* para uma melhor assistência prestada.

Como Enfermeira de um hospital de grande porte e alta complexidade, percebo com frequência a dificuldade dos profissionais em realizar a sistematização da assistência. As dificuldades existem em relação à padronização das condutas e registro adequado das atividades realizadas, sendo necessárias estratégias que facilitem o trabalho da equipe de saúde.

Para a avaliação de *software*, o mesmo será submetido à apreciação de 80 avaliadores com experiência na área assistencial, sendo enfermeiros. Estes juízes analisarão o conteúdo, a apresentação, a clareza e a compreensão do instrumento. O contato com estes profissionais será pessoalmente, será entregue o TCLE, após concordarem a participar do estudo será exibido o vídeo demonstrativo do funcionamento do *Software* e em seguida responderá um questionário adaptado para a avaliação do manuseio, utilização e adequação do *Software* de Sistematização da Assistência de Enfermagem.

A realização deste estudo não lhe trará consequências físicas ou psicológicas, no entanto, serão tomados todos os cuidados para que isso não ocorra.

As informações obtidas serão utilizadas para pesquisa científica, redação de artigos para publicação e apresentação em eventos científicos.

A participação nesta pesquisa não implicará riscos relativos à avaliação de desempenho profissional nem impedirá o livre acesso aos serviços de saúde. Porém, possíveis riscos psicoemocionais poderão surgir ao tratarmos de profissionais de saúde envolvidos no contexto do processo de trabalho, estimula ansiedades primitivas e intensas, em que qualquer mudança traz um nível de ansiedade, poderemos evidenciar os saberes aflorados pelo indivíduo ao ser questionado sobre a SAE e as atividades laborais da rotina diária. Fica garantido o direito de requerer esclarecimentos acerca da entrevista e outros assuntos.

Em caso de dúvidas e se quiser ser melhor informado(a), poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Sapucaí - Univás, que é o órgão que irá controlar a pesquisa do ponto de vista ético. O CEP funciona de segunda à sexta-feira e o seu telefone é (35) 3449 2199, Pouso Alegre, MG.

O (a) senhor (a) concorda em participar deste estudo? Em caso afirmativo, deverá ler a “Declaração”, que segue abaixo, assinando-a no local próprio ou imprimindo a impressão digital do polegar direito.

As informações obtidas serão utilizadas para fins científicos e os participantes terão garantia do anonimato, obedecendo a Resolução nº 196/96. O Presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde Dr. José Antônio Garcia Coutinho com número do Parecer 035564/2017.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que fui informado (a) sobre esta pesquisa, estou ciente dos seus objetivos, da entrevista a ser feita e relevância do estudo, assim como me foram esclarecidas todas as dúvidas.

Mediante isto, concordo livremente em participar da pesquisa, fornecendo as informações necessárias. Estou também ciente de que, se quiser e em qualquer momento, poderei retirar o meu consentimento deste estudo.

Para tanto, lavro minha assinatura (impressão digital do polegar direito) em duas vias deste documento, ficando uma delas comigo e a outra com o pesquisador.

Pouso Alegre, ____ , _____ 2018

Participante: _____

Documento de Identidade ou CPF: _____

Pesquisador: Daniele Ramalho Caetano _____

Orientador: Prof. Dr José dias da Silva Neto

Coorientador: Prof. Ms João Batista Cunha

Apêndice 2 – Documentação Técnica do Desenvolvimento do *Software*.

1. Responsividade

O uso de dispositivos móveis exigiu mudanças significativas dos padrões de layouts utilizados no desenvolvimento de sistemas web. Esses dispositivos são limitados pelo tamanho de suas telas, exigindo adaptações do conteúdo disponibilizado nas páginas da web para que possam ser lidos pelos usuários.

Para garantir que os diferentes tamanhos de telas possam consumir os conteúdos dos sites e sistemas web de maneira otimizada, foi elaborado, originalmente por *Ethan Marcotte* em *A List Apart*, o conceito de *Web Design Responsivo*.

O design responsivo inclui algumas características importantes e que são listadas a seguir:

- Ajustar o *layout* da página de acordo com o tamanho da tela do dispositivo.
- Redimensionar o conteúdo gráfico para que seja visualizado de maneira correta e otimizada.
- Mostrar o conteúdo objetivo para os usuários que usam dispositivos móveis.
- Adaptar os componentes em dispositivos que não necessitam da utilização de mouse.
- Utilizar de maneira inteligente os recursos nativos dos dispositivos móveis, tais como: geolocalização, sensores, orientação da tela, entre outros.

2. *Web Apps*

Existem três tipos de aplicativos móveis possíveis de desenvolver: Aplicativo Nativo, Aplicativo Híbrido e *Web App*.

O Aplicativo Nativo é desenvolvido utilizando a IDE, linguagem de programação e elementos específicos de cada proprietário do Sistema Operacional.

Esse tipo de aplicativo possui um custo mais elevado para o desenvolvimento e deve seguir o padrão de design específico de cada Sistema Operacional.

O Aplicativo Híbrido, como o próprio nome já diz, é um aplicativo construído em uma tecnologia que pode ser traduzida para quase todos os principais Sistemas Operacionais de dispositivos móveis.

Esse tipo de aplicativo possui um custo mais acessível do que o anterior. Porém, exige certo trabalho dos desenvolvedores para garantir que o conteúdo e funcionalidade trabalhará corretamente nas diferentes plataformas.

Os *Web apps* são aplicativos móveis que podem ser acessados por um navegador de internet e, também, por um componente denominado *WebView*. Esse componente faz parte das principais plataformas de aplicativos e acessa a URL de um sistema web com o objetivo de consumir as informações como se fosse um aplicativo nativo.

Esse tipo de aplicativo é bastante utilizado quando não necessita acessar componentes específicos do dispositivo móvel e quando a aplicação e/ou o contexto do problema permite a utilização de internet.

O custo do desenvolvimento de um *Web App* é mais acessível do que os demais.

Ele utiliza HTML5, CSS3, *JavaScript* e bibliotecas disponíveis para desenvolvimento de design Web Mobile.

No projeto NANDA, é utilizado o conceito do *Web App* para acesso ao sistema de cadastro e avaliação dos pacientes. Será disponibilizado um aplicativo com um *WebView* que acessa a URL do sistema *Web* responsável por armazenar as páginas de avaliação, convertendo o conteúdo para o aplicativo e permitindo a disponibilização na loja oficial do Google e acesso pelos dispositivos móveis com o Sistema Operacional *Android*.

1. ARQUITETURA DO SISTEMA

A arquitetura utilizada para o desenvolvimento do *Webservice* é a *Model View Controller* (MVC). Esse tipo arquitetural de *software* permite que seja realizada a separação das camadas que interagem com o usuário. São fornecidas 3 camadas:

- *View* – camada responsável pela interação com o usuário do sistema. Contém todas as páginas em *HiperText Markup Language* (HTML) que formam as telas de formulário, tabelas e interfaces de manipulação das informações em alto nível;
- *Controller* – camada responsável por receber as solicitações e realizar os processamentos das regras de negócio, transferindo ou atribuindo as atividades as demais camadas participantes do modelo arquitetural;
- *Model* – camada responsável por receber os valores que são persistidos na base de dados utilizada. Interage diretamente com a camada Controller.

2 FRAMEWORK

No projeto, foi utilizado o *Bootstrap* para garantir o melhor uso de cores, imagens e responsividade. Esse framework, originalmente, foi criado por um designer e um programador do *Twitter*. Hoje, ele é um dos mais populares quadros *front-end open-source*.

Possui variados componentes e alguns exemplos de implementação, voltados para profissionais e curiosos que desejam utilizar os recursos nos desenvolvimentos das interfaces de aplicações web. Os componentes disponibilizados pelo framework são validados para vários navegadores, por exemplo: *Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera e Safari*. Além dos Sistemas Operacionais *Android, iOS, Mac OS X e Windows*. Sendo bastante aplicado no desenvolvimento de *Web Apps*.

3 LINGUAGENS UTILIZADAS

3.1 Java

Java é uma linguagem de programação que permite a criação de sistemas voltados para a internet e possui uma gama de bibliotecas gratuitas que podem ser utilizadas para ampliar o poder do sistema, tais como: relatórios, gráficos, planilhas, entre outros.

Foi utilizada a versão 7 da linguagem no desenvolvimento do sistema. A escolha se deu, principalmente, pela estabilidade e recursos da versão. Outra justificativa da escolha dessa linguagem é a questão de deixar o sistema mais propício para o crescimento, podendo inserir novos componentes e funcionalidades ao longo do tempo. Além da compatibilidade com os diferentes frameworks disponíveis no mercado.

3.2 HTML

O HTML permite criar as páginas da aplicação web, será por meio destas páginas que os usuários poderão interagir com a aplicação.

No projeto, foi utilizada a versão 5 do HTML. Esta é a última versão da linguagem e proporciona elementos mais sofisticados para a criação das páginas.

3.3 CSS

O *Cascading Style Sheets (CSS)* é uma linguagem trabalhada nas páginas HTML e que permite controlar fontes, cores, entre outros componentes ligados à interface do sistema.

A partir dessa linguagem que é possível definir um *layout* mais atrativo e sofisticado. A versão utilizada foi o CSS3. Essa versão da linguagem trouxe novos e mais sofisticados componentes.

3.4 JQuery e JavaScript

O *JavaScript* é uma linguagem voltada para o desenvolvimento *web*. Permite a criação de páginas dinâmicas e que garantem, mais facilmente, as alterações e interações feitas com o usuário do sistema.

O *JQuery* é uma biblioteca associada ao *JavaScript* que permite criar as funções necessárias para tornar as páginas dinâmicas. Portanto, permitem executar atividades no lado servidor da aplicação *web*, sem a necessidade de ocupar processos com processamento básico como, por exemplo, exibir e ocultar um determinado campo, validar campos obrigatórios ou campos que permitem apenas a entrada de caracteres especiais.

3.5 SQL e PostgreSQL

Structured Query Language (SQL) é uma linguagem de consulta e criação de bancos de dados relacionais. Essa é uma poderosa linguagem para manipulação de dados e foi utilizada no projeto associada ao Sistema Gerenciado de Banco de Dados Relacional (SGBDR) *PostgreSQL*.

O *PostgreSQL* é um SGBDR gratuito e que possui grandes ferramentas para realizar o controle das tabelas da base de dados e, assim, garantir que todas as informações necessárias serão guardadas de maneira segura e as consultas serão realizadas de forma mais rápida. Permitindo realizar alguns processamentos mais complexos e fornecendo respostas de maneira rápida para a aplicação.

Apêndice 3 – Questionário para a avaliação quanto ao manuseio do *Software* e a utilização e adequação do mesmo na prática da enfermagem.

I – Identificação do

Enfermeiro:

Idade:

1 – Tempo de formado e tempo de instituição:

2 – Realizou curso de pós-graduação:

Sim () Não ()

() Especialização (área)

() Doutorado (área)

() Mestrado (área)

3- Tempo que trabalha na área hospitalar com cuidados pediátricos:

4- Realiza SAE em sua assistência:

Sim () Não ()

—

5 – Manuseio do *Software*: Muito Fácil () Fácil () Difícil () Muito Difícil ()

Sugestões /

comentários: _____

—

6 – Adequação do conteúdo à necessidade assistencial:

Completamente adequado () Adequado () Parcialmente adequado () Inadequado ()

Sugestões /

comentários: _____

—

7 – Facilita a documentação no prontuário do paciente: facilita completamente ()
facilita () facilita parcialmente () Não facilita ()

Sugestões /

comentários: _____

—

8 – Facilita a aplicação da SAE

Muito Fácil () Fácil () Difícil () Muito Difícil ()

Sugestões /

comentários: _____

—

9 – Exige raciocínio do Enfermeiro:

Exige Muito () Exige () Exige Pouco () Não exige ()

Sugestões /

comentários: _____

—

10- Sequência adequada dos itens do histórico de Enfermagem:

Muito Fácil () Fácil () Difícil () Muito Difícil ()

Sugestões/

comentários: _____

—

11- Sequência adequada dos itens de exame físico e diagnósticos:

Muito Fácil () Fácil () Difícil () Muito Difícil ()

Sugestões/

comentários: _____

12- Apresentação dos diagnósticos de Enfermagem : Muito Fácil ()
Fácil () Dificil () Muito Dificil ()

Sugestões/

comentários: _____

13- Montagem do diagnóstico de Enfermagem (fatores relacionados e características definidoras):

Muito Fácil () Fácil () Dificil () Muito Dificil ()

Sugestões/

comentários: _____

14- Interatividade do *Software* e contribuição para a implantação da SAE em instituições de saúde:

Contribui muito () Contribui () contribui pouco () Muito Não contribui ()

Sugestões/

comentários: _____

15 – Na sua opinião o *Software* contém informações capazes de apoiar a sua decisão durante a SAE? Sim () Não () Caso não, porquê ()

Sugestões/

comentários: _____

16 – Quanto a avaliação gráfica:

Muito Fácil () Fácil () Dificil () Muito Dificil ()

Sugestões/

comentários: _____

—

17 – Caso ache necessário, faça comentários. Obrigado!

(ANDRADE; 2009, TAYAR, 2007)

NORMAS ADOTADAS

Normas para elaboração do Trabalho de Conclusão do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde, da Universidade do Vale do Sapucaí. Pouso Alegre – MG. Disponível no endereço eletrônico: <http://www.univas.edu.br/mpcas/docs/normas.pdf>.