

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

RODRIGO ANDRÉ CUEVAS GAETE

Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à
Saúde

RIBEIRÃO PRETO

2020

RODRIGO ANDRÉ CUEVAS GAETE

Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à
Saúde

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão
Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do
título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem em Saúde Pública.

Linha de Pesquisa: Práticas, Saberes e Políticas de Saúde

Orientador: Profa. Dra. Ione Carvalho Pinto

RIBEIRÃO PRETO

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Gaete, Rodrigo André Cuevas

Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde. Ribeirão Preto, 2020.

385 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.

Orientador: Profa. Dra. Ione Carvalho Pinto

1. Processo de enfermagem. 2. Atenção Primária à Saúde. 3.Registros Eletrônicos de Saúde. 4.Terminologia Padronizada em Enfermagem.

GAETE, Rodrigo André Cuevas

Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
para obtenção do título Doutor em Ciências,
Programa de Pós-Graduação Enfermagem em
Saúde Pública.

Aprovado em//

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura _____

Dedico este trabalho ao Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil e a todos os profissionais, em especial aos enfermeiros da Atenção Primária, que enfrentam os desafios do dia-a-dia, em busca da sua consolidação.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Agradeço primeiramente aos meus pais que amo tanto, Mario e Patrícia, que com muita sabedoria me ensinaram os valores que me tornaram uma pessoa com sede de justiça social e amor ao próximo.

Agradeço a minha amada e companheira esposa Mariana, que sempre me apoia nas minhas decisões e me ajuda a enfrentar os problemas da vida. Também aos meus filhos Luna e Gael, por me roubarem afagos em momentos totalmente inesperados, e por me ajudar a lembrar que o mundo tem muito mais coisas do que a gente pode ver.

Agradeço a minha família e aos amigos, pela torcida, paciência e carinho.

Um agradecimento especial à Profa. Dra. Ione Carvalho Pinto, minha orientadora, pela confiança, dedicação e paciência em todo trabalho, e por me tornar um pouco mais enfermeiro.

Agradezco a la Profa. Dra. M^a. del Pilar Serrano-Gallardo, que con tanto cariño me ha recibido en la estancia en la UAM/España.

Agradeço também, à querida Profa. Dra. Telma Ribeiro Garcia (in memoriam), pelo carinho, paciência e incentivo, para que eu me tornasse um enfermeiro dos bits.

Agradeço muito a todos os professores e professoras, que com dedicação e respeito, superaram minhas expectativas na minha formação como profissional.

AGRADECIMENTOS

A todos os membros do Grupo de Altos Estudos de Avaliação de processos e práticas da Atenção Primária à Saúde e Enfermagem (GAAPS), pelo companheirismo e trocas de experiências.

À Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, especialmente ao Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública, por possibilitar o desenvolvimento do curso de Doutorado.

A la Gerencia de Procesos Asistencial de Atención Primaria/Comunidad de Madrid en España por la acogida y por compartir con tanto gusto su experiencia.

Aos profissionais e gestores dos municípios que me permitiram conhecer um pouco mais da realidade de APS no Brasil.

Aos queridos enfermeiros e profissionais da saúde que contribuíram com a realização da validação do estudo.

A todos e todas, que posso não ter citado, mas que contribuíram para realização deste trabalho.

À UNIOESTE, em conjunto com a Itaipu Binacional, Fundação Parque Tecnológico (PTI) e a Fundação Araucária, que viabilizaram o Projeto do Dinter, tanto pelo apoio financeiro como pela dedicação dos professores que concretizaram o projeto.

Ao governo brasileiro, por me garantir acesso a uma universidade pública, gratuita e de qualidade. Meus agradecimentos também por possibilitar a realização do Doutorado Sanduíche na Universidade Autônoma de Madri, na Espanha. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

*“Só se vê bem com o coração,
o essencial é invisível aos olhos.”*

Antoine de Saint-Exupery (*O pequeno príncipe*)

*“En los cuidados de enfermería lo esencial son las personas,
quienes proporcionan los cuidados y quienes los reciben.”*

Rosa Andrade Romero (*Consejería de Salud de la Junta de Andalucía*)

RESUMO

GAETE, R.A.C. **Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde**. 2020. 385 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2020.

A implementação e expansão do uso do Sistema e-SUS Atenção Básica com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), desencadeou discussões nos conselhos de enfermagem acerca do cumprimento da normativa do Conselho Federal de Enfermagem a respeito da Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde (APS). Desta forma, o objetivo do estudo foi definir um modelo de informatização de Processo de Enfermagem adequado ao contexto da APS no Brasil. Para respondê-lo foi desenvolvida uma pesquisa avaliativa com proposta de intervenção, em três etapas complementares: a primeira etapa avaliou a versão atual do PEC, por meio de observação em unidades de saúde; a segunda propôs melhorias no sistema, utilizando um estudo metodológico; e a última etapa validou a proposta por método de consenso, centrada no processo de enfermagem e na resolução das fragilidades encontradas no uso do sistema, por meio da técnica de grupo nominal. Para construir o modelo usou-se a teoria de enfermagem completa, de Bárbara Barnum, sobre a tríade contexto, conteúdo e processo. Esta, estruturada pelo contexto da APS no Brasil, a Teoria de Necessidade Humanas Básicas de Wanda Horta, acomodada sobre a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), como conteúdo, e sustentando o processo, a estruturação por Necessidades Humanas e Sociais, em sintonia com o modelo de Registro Clínico Orientado por Problemas (RCOP). A proposta foi validada, por meio de protótipos de sistema, com uma taxa de 96,20%, por especialistas, profissionais de saúde, que atuam no campo de desenvolvimento de sistema com prontuário eletrônico na APS, enfermeiros da academia, com amplo conhecimento em processo de enfermagem na APS e terminologias padronizadas de enfermagem, bem como, enfermeiros da assistência, que usam prontuário eletrônico no dia-a-dia, nas cinco regiões do país. Os requisitos e recomendações apresentadas, permitem planejar um processo de desenvolvimento, ancorado na perspectiva de um modelo de desenvolvimento evolucionário, que atenda às necessidades de um sistema já em uso no Brasil. Ao mesmo tempo, lança um desafio sobre como fazer a gestão da mudança, permitindo ao enfermeiro explorar os novos recursos que potencializam o processo de enfermagem, sem ruptura com a cultura de uso do PEC, dentro de um desenho de capacidade bastante diverso da APS no Brasil. O estudo permitiu compreender que o processo de enfermagem não deve ser estruturado de forma isolada, característica que tem sido encontrada em outras propostas. Por outro lado, também fica claro que a ciência da enfermagem necessita ser aplicada com maior protagonismo no desenvolvimento de sistemas com prontuário eletrônico na APS. Ciência que traz as Necessidades Humanas e Sociais, na perspectiva holística do cuidado como eixo central, o qual se alinha perfeitamente às novas diretrizes da APS, colaborando para romper barreiras do modelo médico hegemônico. Este estudo aponta para um processo de desenvolvimento desafiador, demandando um grande projeto nacional, articulado pelas instituições responsáveis pela *infoestrutura* necessária para sustentar e concretizar a proposta do modelo de informatização do processo de enfermagem, inovador, validado para o contexto da APS no Brasil.

Palavras-chave: Processo de Enfermagem. Atenção Primária à Saúde. Prontuário Eletrônico. Terminologia Padronizada em Enfermagem.

ABSTRACT

GAETE, R.A.C. **Computerized Nursing Process in Brazilian Primary Health Care.** 2020. 385 p. Thesis (Doctorate) - College of Nursing at Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2020.

The implementation and expansion of the use of the e-SUS Primary Care System with Electronic Medical Record (EMR), triggered discussions in nursing care about complying with the regulations of the Federal Board of Nursing with respect to the Nursing Care Systematization and the implementation of the Nursing Process at Primary Health Care (PHC). Therefore, the objective of the study was to define a computerized model for the Nursing Process / Consultation appropriate to the context of PHC in Brazil. To answer this question, an evaluative investigation was developed with a proposal for intervention, in three complementary stages: the first stage evaluating the current version of the EHR, through observation in health units; the second best proposal in the system, using a methodological study; and the last step to validate the proposal by consensus method, centered on the nursing process and on the resolution of the weaknesses found in the use of the system, using the nominal group technique. To build the model, Bárbara Barnum's complete nursing theory of was used, based on the context, content and processes. This is structured by the context of PHC in Brazil, the Wanda Horta's Theory of Basic Human Needs, on the International Classification for Nursing Practice (ICNP), as content and supporting the process, the structure by human and social needs, online with the Problem-Oriented Clinical Record (POCR) model. The proposal was validated, through prototypes of the system, with a 96.20% menu, by specialists, health professionals, who work in the field of systems development with EMR in PHC, nurse researchers, with wide knowledge in nursing process in PHC and standardized nursing terminology, as well as nursing assistants, who use EMR daily, in the five regions of the country. The requirements and recommendations presented, allow to plan a development process, based on the perspective of an evolutionary development model, which satisfies the needs of a system in use in Brazil. At the same time, it launches a challenge on how to manage change, which allows the nurse to explore new resources that improve the nursing process, without breaking with the culture of using the EMR, considering the variability of capacity in PHC in Brazil. This study allowed us to understand that the nursing process should not be structured in an isolated way, a characteristic that has been found in other proposals. On the other hand, it is also clear that the nursing science must apply with the greatest importance in the development of systems with EMR in PHC. Science that brings together human and social needs, in a holistic perspective of attention as a central theme, which aligns perfectly with the new PHC guidelines, collaborating to break the barriers of the hegemonic medical model. This study is part of a challenging development process, which requires a national project, articulated by the institutions responsible for the infostructure needed to support and materialize the proposal for the innovative model of computerized nursing process, validated for the PHC context in Brazil.

Keywords: Nursing Process. Primary Health Care. Electronic Health Record. Standardized Nursing Terminology

RESUMEN

GAETE, R.A.C. **Informatización del Proceso Enfermero en Atención Primaria a la Salud**. 2020. 385 p. Tesis (Doctorado) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2020.

La implementación y expansión del uso del Sistema e-SUS de Atención Primaria con Historia Clínica Electrónica (HCE), desencadenó discusiones en los consejos de enfermería sobre el cumplimiento de las regulaciones del Consejo Federal de Enfermería con respecto a la Sistematización de la Asistencia de Enfermería y la implementación del Proceso de Enfermería en Atención Primaria de Salud (APS). Por lo tanto, el objetivo del estudio fue definir un modelo informatizado para el Proceso / Consulta de Enfermería apropiado para el contexto de la APS en Brasil. Para responder a esta pregunta, se desarrolló una investigación evaluativa con una propuesta de intervención, en tres etapas complementarias: la primera etapa evaluó la versión actual del HCE, a través de la observación en unidades de salud; la segunda propuso mejoras en el sistema, utilizando un estudio metodológico; y la última etapa validó la propuesta por método de consenso, centrado en el proceso de enfermería y en la resolución de las debilidades encontradas en el uso del sistema, utilizando la técnica de grupo nominal. Para construir el modelo se utilizó la teoría de enfermería completa, de Bárbara Barnum, sobre la tríada contexto, contenido y procesos. Esto, estructurado por el contexto de la APS en Brasil, la Teoría de las necesidades humanas básicas de Wanda Horta, sobre la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería (CIPE), como contenido y apoyando el proceso, la estructuración por las necesidades humanas y sociales, en línea con el modelo de Registro Clínico Orientado a Problemas (RCOP). La propuesta fue validada, mediante prototipos del sistema, con una tasa del 96,20%, por especialistas, profesionales de la salud, que trabajan en el campo del desarrollo de sistemas con historia clínica electrónica en APS, enfermeras investigadoras, con amplios conocimientos en proceso de enfermería en APS y terminologías estandarizadas de enfermería, así como enfermeras de los centros de salud, que utilizan HCE a diario, en las cinco regiones del país. Los requisitos y recomendaciones presentados, permiten planificar un proceso de desarrollo, anclado en la perspectiva de un modelo de desarrollo evolutivo, que satisfaga las necesidades de un sistema ya en uso en Brasil. Al mismo tiempo, lanza un desafío sobre cómo gestionar el cambio, lo que permite a las enfermeras explorar nuevos recursos que mejoran el proceso de enfermería, sin romper con la cultura del uso del HCE, considerando la variabilidad de capacidad en la APS de Brasil. El estudio nos permitió comprender que el proceso de enfermería no debe estructurarse de manera aislada, una característica que se ha encontrado en otras propuestas. Por otro lado, también está claro que la ciencia enfermera debe aplicarse con más potencia en el desarrollo de sistemas con HCE en APS. Ciencia que reúne las necesidades humanas y sociales, en la perspectiva holística de la atención como eje central, que se alinea perfectamente con las nuevas pautas de APS, colaborando para romper las barreras del modelo médico hegemónico. Este estudio apunta a un proceso de desarrollo desafiante, que exige un gran proyecto nacional, articulado por las instituciones responsables de la infraestructura necesaria para apoyar y materializar la propuesta para el modelo innovador de informatización del proceso de enfermería, validado para el contexto de la APS en Brasil.

Palabras clave: Proceso de Enfermería. Atención Primaria de Salud. Historia Clínica Electrónica. Terminología Normalizada de Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Regiões do Brasil.....	41
Figura 2 - Tipos de terminologias organizadas em camadas.....	51
Figura 3 - Modelo de 7 eixos da CIPE.....	53
Figura 4 - Processo de Enfermagem em Cinco Etapas.....	63
Figura 5 - Característica Dinâmica e Cíclica do Processo de Enfermagem.....	63
Figura 6 - Fluxo entre as etapas do Processo de Enfermagem.....	64
Figura 7 - Modelo de desenvolvimento espiral.....	68
Figura 8 - Distribuição Geográfica dos Especialistas.....	75
Figura 9 - Diagrama ilustrativo das etapas para o desenvolvimento da pesquisa.....	76
Figura 10 - Processo de Registro da Investigação Clínica.....	78
Figura 11 - Técnica de Grupo Nominal aplicada a validação de requisitos.....	82
Figura 12 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento do CS de Cuiabá.....	92
Figura 13 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento da USF de Cuiabá.....	94
Figura 14 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento da USF.....	97
Figura 15 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento da UBS.....	99
Figura 16 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento compilado.....	102
Figura 17 - RCOP no Sistema com PEC.....	106
Figura 18 - Folha de Rosto no Sistema com PEC.....	107
Figura 19 - SOAP no Sistema com PEC.....	108
Figura 20 - Seguimento de cuidado do Pré-natal, no Sistema com PEC.....	109
Figura 21 - Seguimento de cuidado do Puericultura, no Sistema com PEC.....	110
Figura 22 - Relação entre os componentes do RCOP.....	111
Figura 23 - Diagnóstico de Enfermagem no SI-ABEn.....	115
Figura 24 - Resultado de Enfermagem no SI-ABEn.....	116
Figura 25 - Estrutura de categorias para Diagnóstico de Enfermagem.....	120
Figura 26 - Estrutura de categorias para Ações de Enfermagem.....	121
Figura 27 - Evolução do número de conceitos da CIPE.....	123
Figura 28 - Relação entre os modelos com foco no processo de enfermagem.....	129
Figura 29 - Dinâmica de resultado de enfermagem.....	130
Figura 30 - Esquema de composição dos catálogos de dados e CIPE.....	131

Figura 31 - Esquema de composição dos campos habilitados na consulta.....	133
Figura 32 - Taxa de adequação: Processo de Enfermagem da fase de Avaliação.....	141
Figura 33 - Taxa de adequação: Melhorias da fase de Avaliação.....	142
Figura 34 - Taxa de adequação: Processo de Enfermagem da fase de Discussão.....	145
Figura 35 - Taxa de adequação: Melhorias da Segunda Etapa.....	148

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Estudos Selecionados.....	34
Quadro 2 - Necessidades Humanas e Sociais.....	56
Quadro 3 - Catálogos CIPE desenvolvidos em âmbito nacional e internacional.....	58
Quadro 4 - Municípios selecionados.....	73
Quadro 5 - Critérios de Pontuação Enfermeiro da Academia.....	85
Quadro 6 - Critérios de Pontuação Enfermeiro da Assistência.....	85
Quadro 7 - Critérios de Pontuação Analista de Negócio.....	86
Quadro 8 - Descrição dos documentos que compõem a análise documental.....	104
Quadro 9 - Quantitativo de DE, RE e IE da Base de Dados do SI-ABEn.....	117
Quadro 10 - Número de ocorrências dos conceitos da CIPE 2019.....	122
Quadro 11 - Descrição da primeira versão dos protótipos desenvolvidos.....	126
Quadro 12 - Detalhamento do Processo de Seleção dos Especialistas.....	137
Quadro 13 - Caracterização geral dos especialistas.....	138
Quadro 14 - Caracterização dos especialistas por Tipo de Especialista.....	138
Quadro 15 - Enfermeiro da Assistência por Macrorregião.....	138
Quadro 16 - Visão geral da taxa de adequação da fase de Avaliação.....	140
Quadro 17 - Valor do índice de posição para cada item.....	143
Quadro 18 - Visão geral da taxa de adequação da fase de Discussão.....	145
Quadro 19 - Valor do índice de posição para cada item da fase de Discussão.....	147

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ABEn	Associação Brasileira de Enfermagem
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
BIREME	Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
BPMN	<i>Business Process Model and Notation</i>
CDS	Coleta de Dados Simplificado
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CIAP	Classificação Internacional de Atenção Primária
CIPE	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CIPESC	Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva
CIR	Comissão Intergestora Regional
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CnR	Consultório na Rua
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DAB	Departamento de Atenção Básica
DCM	<i>Detailed Clinical Models</i>
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipe Saúde da Família
GAAPS	Grupo de Pesquisa Altos Estudos de Avaliação de Processos e Práticas da Atenção Primária à Saúde e Enfermagem
HCOP	História clínica orientada ao problema
IAHx	Interface de busca integrada

IHE	<i>Integrating the Healthcare Enterprise</i>
ICN	<i>International Council of Nurses</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
LOINC	Logical Observation Identifiers Names and Codes
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MS	Ministério da Saúde
NANDA-I	<i>North American Nursing Diagnosis Association - International</i>
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NHB	Necessidades Humanas Básicas
NHS	Necessidades Humanas e Sociais
NIC	<i>Nursing Interventions Classification</i>
NNN	Taxonomia Nanda-NIC-NOC
NOC	<i>Nursing Outcomes Classification</i>
OMI-AP	Oficina Médica Informatizada para Atención Primaria
PBE	Prática Baseada em Evidências
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PMAQ	Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PSE	Programas como o Saúde na Escola
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RCOP	Registro Clínico Orientado por Problemas
ReSOAP	Registro de Saúde Orientado por Problemas
SADC	Sistemas de Apoio à Decisão Clínica
SAE	Sistematização da Assistência à Enfermagem
SAPE	Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem (de Portugal)
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde

SI-ABEn	Sistema de apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem
SIS	Sistemas de Informação em Saúde
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SNOMED-CT	Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms
SOAP	Método SOAP (subjetivo, objetivo, avaliação e plano)
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TGN	Técnica de Grupo Nominal
UBS	Unidades Básicas de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	25
2. JUSTIFICATIVA.....	30
3. OBJETIVOS.....	36
3.1 OBJETIVO GERAL.....	37
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	37
4. QUADRO TEÓRICO.....	38
4.1 CONTEXTO.....	39
4.1.1 Atenção Primária à Saúde no Brasil.....	40
4.2 CONTEÚDO.....	45
4.2.1 Terminologias Clínicas na Enfermagem e APS.....	46
4.2.2 Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem.....	51
4.2.3 Necessidades Humanas e Sociais.....	55
4.2.4 Catálogos como suporte ao conteúdo.....	56
4.2.4.1 Catálogos da CIPE.....	58
4.2.4.2 Catálogos de Dados para a APS.....	60
4.3 PROCESSO.....	61
4.3.1 Processo de Enfermagem.....	62
4.3.2 Registro Clínico Orientado por Problemas.....	64
4.4 MODELO DE DESENVOLVIMENTO ESPIRAL.....	67
5. MATERIAL E MÉTODOS.....	70
5.1 TIPO DE ESTUDO.....	71
5.2 CAMPO DE ESTUDO.....	72
5.2.1 Municípios selecionados para o estudo.....	72
5.2.2 Seleção dos participantes.....	74
5.3 ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	74
5.3.1 Primeira Etapa.....	76
5.3.1.1 Fontes de Informação e Coletas de Dados.....	77
5.3.1.2 Análise dos Dados.....	79
5.3.2 Segunda Etapa.....	80
5.3.2.1 Fontes de Informação.....	80

5.3.2.2 Elicitação de Requisitos.....	80
5.3.3 Terceira Etapa.....	81
5.3.3.1 Validação de Requisitos.....	81
5.3.3.2 Fonte de Informação.....	83
5.3.3.3 Coleta de Dados.....	86
5.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	87
6. RESULTADOS.....	89
6.1 OBSERVAÇÃO NAS UNIDADES/EQUIPES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	90
6.1.2 Observação em Cuiabá/MT.....	90
6.1.2.1 Centro de Saúde.....	91
6.1.2.2 Unidade de Saúde da Família.....	93
6.1.2 Observação em Foz do Iguaçu/PR.....	95
6.1.2.1 Unidade de Saúde da Família.....	96
6.1.2.2 Unidade Básica de Saúde.....	98
6.1.2.3 Núcleo de Saúde.....	99
6.2 ANÁLISE GERAL DA OBSERVAÇÃO.....	100
6.3 ANÁLISE DOCUMENTAL.....	104
6.3.1 Sistema e-SUS AB com PEC.....	105
6.3.2 Resolução COFEN nº 358/2009.....	111
6.3.3 Sistema de Apoio a Sistematização da Assistência de Enfermagem.....	113
6.3.4 ABNT NBR ISO 18104:2016.....	118
6.3.5 CIPE 2019.....	122
6.3.6 Análise de aderência de requisitos.....	123
6.4 PROPOSTA COMPUTACIONAL.....	125
6.5 VALIDAÇÃO DA PROPOSTA COMPUTACIONAL.....	134
6.5.1 Seleção e caracterização dos especialistas.....	136
6.5.2 Primeira Rodada de Validação.....	139
6.5.2.1 Avaliação.....	139
6.5.2.2 Discussão.....	144
6.5.2.3 Resolução de Conflito e Conclusão.....	148
6.5.3 Síntese de análise de comentários.....	148

6.5.3.1 Alterações.....	149
6.5.3.2 Recomendações.....	150
6.5.3.3 Contradições.....	153
6.5.3.4 Reflexões.....	154
7. DISCUSSÃO.....	156
7.1 AVALIAÇÃO DO SISTEMA E-SUS AB SOBRE O PROCESSO DE ENFERMAGEM NA APS.....	157
7.2 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO MODELO DE INFORMATIZAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM NA APS.....	168
7.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	173
8. CONCLUSÃO.....	174
REFERÊNCIAS.....	178
APÊNDICES.....	198
APÊNDICE A - TCLE DO CIDADÃO.....	199
APÊNDICE B - TCLE DO PROFISSIONAL DE SAÚDE.....	201
APÊNDICE C - TCLE DO ESPECIALISTA.....	203
APÊNDICE D - SÍNTESE DE REGISTROS DO PROCESSO DE OBSERVAÇÃO..	205
Observação 01 - Centro de Saúde em Cuiabá.....	205
Observação 02 - USF em Cuiabá.....	208
Observação 03 - USF em Foz do Iguaçu.....	209
Observação 04 - UBS em Foz do Iguaçu.....	210
Observação 05 - Núcleo de Saúde em Foz do Iguaçu.....	210
APÊNDICE E - PROPOSTA COMPUTACIONAL.....	212
APÊNDICE F - INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO - FASE DE AVALIAÇÃO.....	247
APÊNDICE G - SÍNTESE DE COMENTÁRIOS DA FASE DE AVALIAÇÃO.....	290
APÊNDICE H - INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO - FASE DE DISCUSSÃO.....	304
APÊNDICE I - SÍNTESE DE COMENTÁRIOS DA FASE DE DISCUSSÃO.....	355
APÊNDICE J - PROPOSTA COMPUTACIONAL VALIDADA.....	364
ANEXOS.....	384
ANEXO I - APROVAÇÃO DO CEP EERP/USP.....	385

APRESENTAÇÃO

Minha trajetória acadêmica teve início na graduação no curso de Bacharelado em Informática, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) no ano 2000. Na graduação, em um projeto de iniciação científica, em 2003, tive um primeiro contato com os problemas de integração dos dados na área da saúde, segurança e controle de trânsito, no município de Cascavel no Paraná, que tratava do problema de monitoramento de acidentes de trânsito, os quais eram registrados por diferentes órgãos e de formas diferentes, dificultando ou quase inviabilizando a análise conjunta dos registros.

Logo após concluir a graduação, em 2006, na cidade de Natal/RN, participei de um projeto do Ministério da Saúde de desenvolvimento de um Portal de Geo-informação em saúde na Secretaria Estadual de Saúde (SES) do RN, onde novamente inúmeros problemas de integração dos registros de saúde se apresentavam, agora com foco nos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) tanto em nível nacional, quanto estadual. Em paralelo, na pós-graduação, no Programa de Mestrado em Informática, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), levei para a academia os problemas enfrentados junto ao projeto, estudando técnicas de integração de dados, como record linkage, entre outras.

Em 2007, fui convidado a trabalhar no Ministério da Saúde, no Departamento de Atenção Básica (DAB), junto ao Projeto de Expansão e Consolidação da Estratégia de Saúde da Família (PROESF). Em Brasília/DF, continuei explorando formas de resolver os problemas de integração de dados em SIS, e a partir das discussões do projeto, conhecendo os conceitos e as necessidades da Atenção Primária à Saúde (APS), entretanto tive que interromper o mestrado na UFRN.

Em 2010, retomei o Mestrado em Informática pela Universidade de Brasília (UnB), agora aprofundando a discussão para modelos ontológicos de representação de conhecimento em saúde. Também nesse ano comecei a me aproximar da área de Informática em Saúde, onde passei a ter mais contato com o estado da arte das técnicas para solucionar os problemas de integração e interoperabilidade de sistemas em saúde.

Em 2011, fui convidado pelo diretor do DAB a ajudar na condução do Projeto de Reestruturação do Sistema de Informação da Atenção Básica, atualmente conhecido como Estratégia e-SUS Atenção Básica, o qual teve como um de seus principais objetivos desenvolver um prontuário eletrônico no nível da APS. Nesse ano também comecei a participar do Grupo de Trabalho de Requisitos de Negócios para Registro Eletrônico de

Saúde, na Comissão de Estudos Especiais de Informática em Saúde da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Em 2012, concluí o mestrado em Informática pela UnB com o tema: Modelo de interoperabilidade semântica aplicado ao domínio da saúde : um estudo de caso na vigilância alimentar e nutricional. Ainda nesse ano, me tornei membro da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), e também comecei a participar das discussões do GT de Prontuário Eletrônico e da Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP) na Sociedade Brasileira de Medicina Família e Comunidade (SBMFC). No final de 2012, como representante do DAB, comecei a participar do Grupo de Trabalho de discussão da Estratégia de e-Saúde para o Brasil, a qual teve sua primeira versão publicada em 2014.

Em 2013, a primeira versão do Sistema e-SUS AB foi lançada. Também em 2013, me mudei para Foz do Iguaçu no Paraná, quando deixei a liderança do projeto, porém continuei atuando à distância como Consultor de Informática em Saúde e como Analista de Negócio, na Estratégia e-SUS AB. No final de 2013, fui convidado a participar das discussões de fundação do comitê de implantação nacional do *Integrating the Healthcare Enterprise* (IHE) no Brasil, instituição internacional que define modelos para adoção de padrões de interoperabilidade em sistemas de saúde a partir de processos mapeados pelos profissionais de saúde. No final de 2014 assumi a função de Diretor-secretário do IHE Brasil.

Em 2015, já decidido a cursar o doutoramento na área da saúde, especialmente com foco em processo de gestão do cuidado, surgiu a oportunidade de fazê-lo na enfermagem, quando então comecei a estudar as lacunas existentes na área da enfermagem ligadas ao prontuário eletrônico e à APS. Nas primeiras incursões já percebi que existia pouco avanço nessa área, principalmente ao unir na pesquisa os três descritores: prontuário eletrônico, atenção primária à saúde e enfermagem. Seguindo as pesquisas, constatei que no Brasil apesar de algumas experimentações no uso de terminologia de enfermagem, não existia uma normativa que, padronizasse uma terminologia como ocorreu em outros países com sistema nacional de saúde como Espanha e Portugal.

Em 2017, tendo como um dos desafios avançar na escolha de uma terminologia de enfermagem adequada ao contexto da APS no Brasil, participei do I Encontro Internacional do Processo de Enfermagem (ENIPE), realizado pelo Hospital Universitário da USP em parceria com a Escola de Enfermagem da USP e com o apoio do COREN-SP,

NANDA-International e outros. O foco principal do evento foi tema do processo de enfermagem e as tecnologias da informação em saúde, com o objetivo de valorizar a necessidade de apoio à tomada de decisão na enfermagem, a partir de uma documentação da prática pautada no raciocínio clínico e o uso efetivo das ferramentas da informática em saúde. Por meio das atividades pude esclarecer diversos pontos de dúvidas sobre o direcionamento do trabalho, mas duas interações foram especialmente importante. A primeira foi uma discussão com a Profa. Dra. Telma Ribeiro Garcia, Diretora do Centro para Pesquisa e Desenvolvimento da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) e Coordenadora da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem da ABEn Nacional, onde trouxe de forma resumida o histórico do Brasil sobre as ações que vinham sendo desenvolvidas ao longo dos últimos anos na área de terminologia de enfermagem, dando especial ênfase ao inventário vocabular CIPESC nos anos 90 e da iniciativa de normatização do processo de enfermagem pelo COFEN e da construção do Sistema de Apoio a Sistematização da Enfermagem da ABEn. A segunda foi uma pergunta remetida aos participantes da mesa redonda com o tema “Avanço no conhecimento das classificações NNN e CIPE”, mediada por Flavia de Oliveira Motta Maia do Hospital Universitário da USP e composta por Tracy Heather Herdman da Universidade de Wisconsin (EUA), da Nanda Internacional, Howard K. Butcher da Universidade de Iowa (EUA) da NIC e Telma Garcia, sobre “Qual terminologia de enfermagem era mais adequada para o contexto da APS”, a resposta, consenso entre os especialista foi CIPE, justificando que a taxonomia NANDA-NIC-NOC tivera um histórico fortemente associado ao contexto hospitalar. Também em 2017, assumi a coordenação adjunta do GT de Prontuário Eletrônico e Classificação da SBMFC, na qual apoiei à condução da discussão do processo de certificação de prontuário eletrônico na APS e a manutenção da CIAP 2 no Brasil.

Em 2018, fui convidado a conduzir um processo de implantação do Sistema e-SUS AB no município de Foz do Iguaçu/PR, onde moro, deixando minhas funções no Ministério da Saúde. Também fui convidado a participar do 13^o Seminário Nacional de Diagnóstico de Enfermagem, na mesa redonda sobre Dados de Enfermagem em Sistemas Informativos, sob coordenação da Profa. Dra. Marcia Regina Cubas (PUC-PR), e participação da Profa. Dra. Telma Ribeiro Garcia (COMSISTE ABEn) e da Enfermeira Elizimara Ferreira Siqueira (SMS-Florianópolis), no qual tive a oportunidade de discutir com as especialistas de

enfermagem o esboço do projeto foco desta tese. Também em 2018, fui contemplado por uma Bolsa CAPES de Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior pelo período de seis meses, sob tutela da Universidad Autónoma de Madrid, por meio da orientação da Profa. Dra. M^a del Pilar Serrano Gallardo. Já em 2019, em Madrid, tive a oportunidade de fazer um estágio doutoral na Diretoria Técnica de Sistemas de Informação da Gerência Assistencial de Atenção Primária da Comunidad de Madrid, órgão responsável pelo desenvolvimento do Sistema de Prontuário Eletrônico (AP Madrid) e outros sistemas utilizados pelos centros de saúde na rede de atenção primária, onde foi possível conhecer todo o funcionamento do Sistema AP Madrid, bem como o histórico de uso da Taxonomia NNN adotada pelo país, bem como todos os desafios de um processo pioneiro no mundo com mais de 15 anos de implantação (primeira versão informatizada em 2001).

1. INTRODUÇÃO

O processo de enfermagem é um instrumento metodológico e tecnológico disponível para organizar as condições necessárias para a realização e documentação do cuidado praticado pelo profissional enfermeiro, bem como da participação dos técnicos e auxiliares de enfermagem naquilo que lhes couber, sob a supervisão e orientação do enfermeiro (CARVALHO; KUSUMOTA, 2009; GARCIA; NÓBREGA, 2009). O processo de enfermagem é a “Reunião de todas as atividades de enfermagem que incluem diagnóstico (identificação de necessidades), intervenção (prestação de cuidados) e avaliação (efetividade dos cuidados prestados)” (“Processo de Enfermagem”, 2017). Este é um dos recursos essenciais para a Sistematização da Assistência à Enfermagem (SAE), que organiza o trabalho da enfermagem quanto ao método, o pessoal e os instrumentos, tal como é definido pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), em 2009, por meio da Resolução n° 358 que dispõe sobre a SAE e a implementação do processo de enfermagem (DE ENFERMAGEM, 2009).

O processo de enfermagem, segundo essa Resolução, é definido em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes, sendo:

- i. Coleta de dados da Enfermagem;
- ii. Diagnóstico de Enfermagem;
- iii. Planejamento de Enfermagem;
- iv. Implementação; e
- v. Avaliação de Enfermagem.

Essas etapas do processo de enfermagem devem orientar o registro formal em prontuário clínico pelo enfermeiro, independente do formato (papel ou eletrônico), permitindo a continuidade da assistência ao indivíduo, família e comunidade (DE ENFERMAGEM, 2012). Quando realizado pelo enfermeiro em serviços ambulatoriais de saúde ou domicílios, por exemplo, o processo de enfermagem é chamado de **Consulta de Enfermagem** (DE ENFERMAGEM, 2009). Ao buscar a informatização do processo de enfermagem, em suma, o que se quer de fato é apoiar, por meio de ferramentas e processos informatizados, o registro da consulta de enfermagem, bem como, a comunicação dos atores (agentes da enfermagem¹)

¹ Aqui traz-se um entendimento mais amplo, para além da equipe de enfermagem, de agentes de enfermagem, como aquele ator, profissional de saúde ou não, que interage (por meio de ações prescritas) com o Processo de Enfermagem para se obter o resultado esperado pelo Enfermeiro.

que contribuem para o cuidado ao cidadão dentro desse processo (GARCIA; NÓBREGA, 2009).

Nos últimos anos houve um avanço na implantação da consulta de enfermagem na Atenção Primária à Saúde² (APS), com a implementação da Estratégia Saúde da Família (ESF), e ao afirmar e reafirmar, na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), como uma atribuição do profissional enfermeiro (BRASIL, 2006, 2011a; SALVADOR; SANTOS; DANTAS, 2014; BRASIL, 2017).

Muitos trabalhos relatam a dificuldade de se implantar a SAE nos serviços de saúde por causa de alguns fatores, como: receio e incerteza dos profissionais quanto à operacionalização da SAE; falta de conhecimento do conteúdo teórico sobre o processo; sobrecarga de trabalho do enfermeiro frente ao número insuficiente de profissionais para desempenhar as atividades dos serviços de saúde, entre outros (PAIANO et al., 2014). Por outro lado, as tecnologias de informação e comunicação em saúde (TICS), por meio de sistemas informatizados, vêm apoiando a implementação do processo de enfermagem, que somado a uma terminologia padronizada de enfermagem, confere mais qualidade, visibilidade e reconhecimento, sobre a prática do profissional do enfermeiro no serviço de saúde (OLIVEIRA, 2012; DAL SASSO et al., 2013; MARIN; PERES; DAL SASSO, 2013; SILVA, 2014).

A Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), por meio da Subcomissão de Sistematização da Prática de Enfermagem, além do apoio e trabalho conjunto com o COFEN na elaboração da Resolução nº 358/2009, no mesmo ano, apresentou uma proposta de informatização do processo de enfermagem chamado Sistema de Apoio à Sistematização da Assistência à Enfermagem (SI-ABEn), o qual busca implementar a documentação da prática profissional por meio do processo de enfermagem, em cinco etapas, vinculado a uma linguagem de enfermagem para diagnósticos, intervenções e resultados, organizado por Necessidades Humanas (LOPES, 2010; MALUCELLI et al., 2010).

O Ministério da Saúde, vem investindo, desde 2011, na modernização dos sistemas para a APS por meio da Estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB), a qual busca estruturar o registro clínico de saúde em um modelo informatizado, de tal forma que seja possível criar um registro longitudinal de cuidado, centrado no cidadão e que apoie as equipes da APS na

² Neste documento, assim como referido na própria PNAB (BRASIL, 2011), utilizaremos os termos APS e Atenção Básica (AB) como sinônimos.

gestão do cuidado do cidadão, a partir do processo de reestruturação do antigo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) (GAETE; LEITE, 2014).

Vinculado ao Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ) da Atenção Básica e ao Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde (Requalifica UBS), em 2012, o Ministério da Saúde fez um levantamento da situação das Unidades Básicas de Saúde (UBS), por meio do Censo das UBS, onde constatou que apenas 11% das unidades públicas de saúde estavam informatizadas e usando prontuário eletrônico na APS. Ainda, neste pequeno conjunto informatizado, com algumas poucas exceções, sem um modelo de registro adequados ao modelo Saúde da Família ou mesmo a um outro modelo adequado à APS (GAETE; LEITE, 2014). Esse foi o contexto que orientava as ações da Estratégia e-SUS AB, que além de visar a informatização do registro, ainda busca um processo de transição do modelo atual, majoritariamente usando fichas de produção e prontuário de papel, para o modelo informatizado, com foco na APS, orientado pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) (BRASIL, 2014).

Uma das ações principais da Estratégia e-SUS AB é o **Sistema e-SUS AB** com Prontuário Eletrônico do Cidadão (**PEC**), um sistema complexo (SOMMERVILLE et al., 2012), que têm o objetivo de estruturar o registro de informações que apoiam a organização e a troca de informação entre os profissionais da equipe de APS (BRASIL, 2014).

O Sistema e-SUS AB com PEC, utiliza o modelo de Registro Clínico Orientado por Problemas (RCOP), junto com a Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP) na versão 2 (BRASIL, 2019). Esse é o modelo de registro em expansão no Brasil, no contexto da APS, tanto para as ações da equipe de saúde como um todo, quanto para a realização da consulta de enfermagem em um modelo informatizado. Atualmente cerca de 72% dos municípios (4.015) já utilizam o Sistema com PEC, olhando para as equipes, mais de 50% (22.000) das equipes utilizam prontuário eletrônico, destes um pouco mais da metade (11.224) usam o Sistema com PEC, a outra metade utilizam sistemas próprios (GOMES; GAETE, 2019).

O processo de enfermagem, como definido na Resolução nº 358/2009, em comparação ao proposto no Sistema e-SUS AB com PEC, segundo o Parecer Técnico nº 056/2013 e nº 010/2015 do Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP), a priori, não conflita com as diretrizes do COFEN definidas pela resolução. Entretanto, segundo as pareceristas, também não potencializa as ações da enfermagem ao não utilizar ferramentas

desenvolvidas pela área da enfermagem, como terminologias clínicas da enfermagem e um modelo de registro que dialogue de forma mais adequada com o processo de enfermagem (diagnóstico, intervenção e resultados) (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM, 2013, 2015).

Para investigar e justificar a escolha do tema, a seguir será apresentada uma revisão com abordagem sistemática para explorar as experiências no uso de prontuário eletrônico e terminologias clínicas da enfermagem, em consultas de enfermagem no âmbito da APS.

2. JUSTIFICATIVA

O Sistema e-SUS AB tem sido desenvolvido orientado pelas necessidades do processo de trabalho dos profissionais da APS, buscando atender a uma grande variabilidade de modelos e implementações de modelos existentes no país (GAETE; LEITE, 2014). Ao se desenvolver um sistema complexo, como os sistemas de atenção à saúde, pode-se assumir estratégias que possibilitem evolução das ferramentas, de forma mais controlada, dentro de janelas de recursos (tempo, pessoal, financeiro, etc), possibilitando que as funcionalidades e os processos evoluem dentro de ciclos (PRESSMAN et al., 2016). Ao perceber uma oportunidade de melhoria no Sistema e-SUS AB com PEC, para atender de forma mais adequada ao processo de enfermagem, pode-se propor ao Ministério da Saúde, gestor da Estratégia e-SUS AB, novos ciclos de desenvolvimento com vistas a contemplar funcionalidades que potencializam as ações do enfermeiro a partir do uso de um modelo de registro orientado por diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem, em sintonia com o uso de terminologias clínicas de enfermagem.

Nesse sentido uma revisão da literatura foi executada com a expectativa de buscar experiências na APS acerca do uso de prontuário eletrônico para apoiar o processo de trabalho dos enfermeiros. Para tanto, foram realizadas duas buscas, uma considerando os estudos que exploraram o tema da consulta de enfermagem, e a segunda considerando as terminologias padronizadas de enfermagem, em ambos os casos associado com o uso do prontuário eletrônico no âmbito da APS. Vale ressaltar que a busca composta, usando os quatro temas (Consulta de Enfermagem; Atenção Primária à Saúde; Prontuário Eletrônico e Terminologia de Enfermagem), não apresentou resultados.

As buscas foram realizadas por meio da Interface de Busca Integrada (IAHx) do Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (<http://bvsa.org/>) do BIREME (Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), em todas as bases disponíveis no portal, utilizando estratégias de busca livre (palavras-chave utilizadas no título, resumo) e busca controlada (descritores DeCS e MeSH dos estudos), conforme os temas descritos individualmente a seguir, com sua respectiva estrutura de busca, acompanhados da quantidade de cada resultante da busca, entre parêntesis ao lado:

- Consulta de Enfermagem - CE - (207.551 resultados)
 - Descritor - Processo de Enfermagem (8.390) **or**
 - Descritor - Cuidado de Enfermagem (38.974) **or**

- Palavras-chave - Consulta de Enfermagem, Processo de Enfermagem, Cuidado de Enfermagem, Assistência de Enfermagem (207.551)
- **Atenção Primária à Saúde - APS - (241.654 resultados)**
 - Descritor - Atenção Primária à Saúde (84.825) **or**
 - Descritor - Saúde Pública (89.203) **or**
 - Palavras-chave - Atenção Básica, Atenção Primária à Saúde, Saúde Pública, Saúde Coletiva (241.654)
- **Prontuário Eletrônico - PE - (33.233 resultados)**
 - Descritor - Registros Eletrônicos de Saúde (11.857) **or**
 - Descritor - Informática em Enfermagem (1.476) **or**
 - Descritor - Informática em Saúde (11.224) **or**
 - Palavras-chave - Prontuário Eletrônico, Registros Eletrônicos de Saúde, Informática em Enfermagem, Informática em Saúde (33.233)
- **Terminologia de Enfermagem - TE - (528 resultados)**
 - Descritor - Terminologia Padronizada em Enfermagem (17) **or**
 - Palavras-chave - Sistemas de Classificação em Enfermagem, Terminologia em Enfermagem, Terminologia de Enfermagem, Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, Terminologia CIPE, Terminologia Internacional NANDA, NANDA-I, NANDA-Internacional, Classificação de Intervenções em Enfermagem, Terminologia NIC, Terminologia de Classificação de Resultados em Enfermagem, Terminologia NOC, CIPESC (528)

A primeira busca teve foco no registro da Consulta de Enfermagem (CE) associado como os termos Prontuário Eletrônico (PE) e Atenção Primária à Saúde (APS). Os critérios executaram-se na busca de forma combinada:

- **APS and PE (3.225 resultados)**
- **CE and APS (5.033 resultados)**
- **CE and PE (725 resultados)**
- **CE and APS and PE (30 resultados)**
- Duplicados (7 trabalhos)
- **Primeira busca (23 resultados)**

A segunda busca realizou-se com foco no uso de Terminologias de Enfermagem (TE), da mesma forma associado a Prontuário Eletrônico e APS. Os critérios executaram-se na busca, de forma combinada, como segue:

- **APS and PE (3.225 resultados)**
- **TE and APS (84 resultados)**
- **TE and PE (35 resultados)**
- **TE and APS and PE (3 resultados)**
- Sem Duplicados
- **Segunda busca (3 resultados)**

A partir das buscas, foram encontrados trabalhos nas bases: LILACS, MEDLINE, IBECs, ColecionaSUS e BDENF. Os estudos foram selecionados a partir da leitura dos resumos, ou do texto completo quando houve dúvida.

Como visto, na primeira busca, sobre consulta de enfermagem e prontuário eletrônico na APS, obtiveram-se 23 resultados, tendo como foco a discussão sobre o processo de enfermagem apoiado por sistema de prontuário eletrônico no âmbito da APS. Após a seleção apenas um resultado atendeu aos critérios de inclusão. Na segunda busca, sobre terminologias de enfermagem e prontuário eletrônico na APS, obtiveram-se três resultados. Após a seleção dos estudos, apenas dois resultados foram incluídos, sendo ambos do mesmo grupo de pesquisa. Os estudos selecionados e resultados observados são apresentados no Quadro 1.

Observando os resultados obtidos na revisão podemos destacar, em especial, a experiência da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba/PR que estruturou, na rede básica do município, a consulta de enfermagem apoiada por um sistema de prontuário eletrônico usando como linguagem padronizada o inventário vocabular do projeto CIPESC (SILVA et al., 2010). Essa experiência do município de Curitiba, iniciada no ano de 2004, resultou em outras análises (CUBAS; EGRY, 2007), sobre o fazer do enfermeiro, a partir do uso do sistema de prontuário eletrônico no cotidiano da APS no município, trazendo uma importante imagem-objetivo para esta pesquisa, incluindo alguns aspectos das teorias de enfermagem na estruturação do sistema, por meio de terminologias de enfermagem. Os outros estudos apresentados (SILVEIRA; MARIN, 2006), incluíram aspecto relevante do processo de estruturação do prontuário, relacionados aos itens (campos) do modelo de informação que

precisam ser considerados, e priorizados, na proposta de adequação do sistema. Os três estudos analisados são do Brasil, apesar de não haver restrições nas buscas quanto ao país.

Quadro 1 - Estudos selecionados e resultados

Autor e Ano	Objetivos observados	Principais resultados observados
Silveira, D.T., Marin, H.F. (2006)	Descrever a categorização dos elementos identificados na prática da consulta de enfermagem na saúde ocupacional	Os resultados do estudo indicam que existem falhas no registro dos dados na consulta de enfermagem, assim como a falta de dados específicos para o apoio ao trabalho do enfermeiro, o que, segundo os autores, pode estar associado a falta de consenso da área sobre quais dados devem ser coletados. Também trazem a importância de determinar um conjunto de dados essenciais, orientando o desenvolvimento do sistema, e permitindo uma documentação estruturada e correta para descrever a prática de cuidado na saúde ocupacional.
Cubas MR, Egry EY (2007)	Construir um modelo/ferramenta de apoio à tomada de decisão pautada na Saúde Coletiva e determinar vulnerabilidade de grupos homogêneos	Cruzando informações do prontuário eletrônico, variáveis de categorias sociais e diagnósticos e intervenções usando o instrumento CIPESC® - Curitiba/PR, foi possível definir um modelo analítico de apoio à tomada de decisão, sobre as categorias necessidade, classe social, gênero, etnia e geração. Algumas limitações foram apresentadas quanto às possibilidades de análise, considerando a falta de algumas informações sociais relevantes no prontuário eletrônico, contudo algumas potencialidades foram descobertas: os diagnósticos de enfermagem, com base CIPESC®, podem ser agrupados de forma a expressar riscos e potencialidades, assim como nas intervenções para superar riscos ou potencializar valores; Também foi possível definir um modelo para determinar o grau de vulnerabilidade de grupos sociais homogêneos.
Silva, S. H. D., Cubas, M. R., Fedalto, M. A., Silva, S. R. D., & Lima, T. C. D. C. (2010).	Avaliar a produtividade e cobertura assistencial da consulta de enfermagem, no cenário Curitiba/PR	Os resultados apresentados no estudo referem-se à análise de quatro questões que determinam a consolidação e ampliação da consulta de enfermagem e o uso da CIPESC® em Curitiba, ora restrito ao cuidado da mulher e da criança. A primeira questão traz a reorganização do processo de trabalho do enfermeiro com foco na prática clínica, distanciando este dos enfermeiros que atuam como gerentes da UBS. A outra questão remete à pactuação de metas e indicadores para a consulta de enfermagem, vinculadas aos planos de monitoramento das atividades pactuadas pelo município. Também traz a questão da ampliação da CIPESC® para além do cuidado da mulher e da criança, permitindo que outros usuários do sistema se beneficiem com as novas práticas da enfermagem. A última questão remete à necessidade de garantir programas de educação permanente que permitam consolidar as novas práticas de enfermagem, bem como da entrada de novos enfermeiros no município.

Fonte: Dados da pesquisa.

Esta revisão da literatura sinaliza que o tema tem sido pouco explorado enquanto objeto de estudo, especialmente, na perspectiva de informatização do processo de enfermagem no contexto da APS, mas também no uso de terminologias padronizadas de enfermagem. Neste ponto, portanto, se apresenta um desafio, sobre qual seria o modelo de informatização mais adequado a ser implementado para atender às necessidades do processo de enfermagem na APS no Brasil. Entendendo aqui como modelo de informatização a forma como ocorre a documentação do processo de enfermagem em meio eletrônico, apoiado em um processo metodológico e em uma linguagem de enfermagem padronizada (SARANTO et al., 2014). Desafio este que justificou o desenvolvimento desta pesquisa, levando à questão norteadora do trabalho: **Qual modelo de processo de enfermagem informatizado pode ser mais adequado para o contexto da APS no Brasil?**

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Definir e validar um modelo de Processo de Enfermagem informatizado, adequado ao contexto da Atenção Primária à Saúde no Brasil.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Avaliar versão atual do Sistema e-SUS AB com PEC
 - a. Realizar mapeamento do processo do fluxo de atendimento de equipes de saúde no uso e registro da informação no Sistema e-SUS AB com PEC
 - b. Analisar possíveis diferenças no uso e registro da informação no Sistema e-SUS AB com PEC em relação ao processo de enfermagem normatizado
2. Propor melhorias no Sistema e-SUS AB com PEC
 - a. Identificar os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem em comparação à proposta de sistematização da consulta de enfermagem
 - b. Identificar os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem ao adotar uma terminologia padronizada de enfermagem
 - c. Prototipar e documentar as propostas de melhorias no Sistema e-SUS AB para o processo de enfermagem
3. Validar a proposta de melhorias no Sistema e-SUS AB para o processo de enfermagem
 - a. Validar propostas de melhorias junto a um painel de especialistas
 - b. Apresentar proposta validada

4. QUADRO TEÓRICO

O quadro teórico utilizado no desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, considera aspectos da engenharia de software e de eixos estruturantes do processo de enfermagem.

Sobre o aspecto dos eixos estruturantes do processo de enfermagem utilizou-se o referencial de Bárbara Barnum (1998), uma meta-teoria que visa definir uma teoria de enfermagem completa, a qual possui **contexto**, **conteúdo** e **processo**, sendo o contexto o ambiente no qual o fazer da enfermagem acontece, o conteúdo o resumo da teoria aplicada, e o processo o método pelo qual o enfermeiro aplica a teoria. Portanto o processo (método) é o meio pelo qual se aplica uma teoria (conteúdo) em um determinado contexto (BARNUM, 1998).

Nessa perspectiva serão apresentados pontos relevantes para a discussão do trabalho, tendo a APS como contexto, a Teoria de Necessidade Humanas Básicas (HORTA; CASTELLANOS, 2005) acomodadas sobre as terminologias clínicas de enfermagem como o conteúdo, e por último os modelo de registro em prontuário eletrônico associado à metodologia de assistência à enfermagem apoiado nas necessidades humanas e sociais e em sintonia com o modelo RCOP estruturando o processo.

Sobre o aspecto de engenharia de software, é apresentado o modelo espiral, um modelo evolucionário de desenvolvimento de software que permite propor melhorias no Sistema e-SUS AB, de acordo às necessidades de sistematização do processo de enfermagem na APS, alinhado ao fluxo de desenvolvimento atual do sistema.

4.1 CONTEXTO

O contexto em que se aplica a teoria de enfermagem por meio do processo de enfermagem, neste trabalho, é o contexto da Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil. Portanto, para além de ter claro os conceitos da APS, como seguem, é necessário compreender também como este contexto se dá no Brasil.

O conceito de APS é revelado por meio do texto consensuado na Conferência de Alma Ata em 1977 e referendada pela Assembléia Mundial de Saúde em 1979, na qual define APS como:

Atenção essencial à saúde baseada em tecnologia e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meios aceitáveis para eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possa

arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito de autoconfiança e autodeterminação. É parte integral do sistema de saúde do país, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde. (Organização Mundial da Saúde, 1978, apud (STARFIELD, 2002)

Segundo Starfield (2002), alguns países em que o sistema de saúde está pautado pelo “currículo das escolas de Medicina que estão sob o controle de especialistas que trabalham em hospitais” a ideia enfatizada no conceito da APS, do serviço de saúde estar próximo das pessoas, é estranho (STARFIELD, 2002). Ela ainda dá destaque a dois elementos conflitantes em países onde o sistema de saúde já está bem estabelecido ou em países mais industrializados, que versa sobre o princípio de que a atenção à saúde deve ser “relacionada às necessidades” e com orientação para a comunidade, elementos que geram disputa entre os modelos de atenção à saúde (IRIART; MERHY, 2017).

No Brasil, segundo Menéndez (1992) *apud* Paim (2008), o Modelo Médico Hegemônico apresenta os seguintes traços fundamentais: “individualismo; saúde/doença como mercadoria; ênfase no biologismo; a historicidade da prática médica; medicalização dos problemas; privilégio da medicina curativa; estímulo ao consumismo médico; participação passiva e subordinada dos consumidores” (PAIM, 2008). Atualmente, como veremos a seguir, o Brasil se encontra em um processo de transição entre esse modelo médico hegemônico, para o modelo Saúde da Família, com uma abordagem mais integral e multiprofissional (CHUEIRI; HARZHEIM; TAKEDA, 2017, PEDUZZI et al., 2019) .

4.1.1 Atenção Primária à Saúde no Brasil

O Brasil, um país com território de 8,5 milhões de quilômetros quadrados, 5.570 municípios e mais de 206 milhões habitantes, é uma República Federativa Presidencialista, formada por três níveis de governo: a União, os Estados e o Distrito Federal, e os Municípios. O país é dividido em 27 unidades federativas, 26 estados mais o Distrito Federal, os quais são organizados de forma político-administrativa em 5 regiões (macrorregiões), como se pode ver na Figura 01. A Região Norte, contém sete estados, 450 municípios e 17.740.418 habitantes

(8,61%), a Região Nordeste contém nove estados, 1.794 municípios e 56.915.936 habitantes (27,61%), a Região Centro-Oeste com três estados e o Distrito Federal, 467 municípios e 15.660.988 habitantes (7,60%), a Região Sudeste com quatro estados, 1.668 municípios e 86.356.952 habitantes (41,90%) e a Região Sul contém três estados, 1.191 municípios e 29.439.773 habitantes (14,28%) (IBGE, 2017).

Figura 01 - Regiões do Brasil



Fonte: (WIKIPÉDIA, 2019).

O sistema de saúde brasileiro é organizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Constituição Federal (1988), a qual define a saúde como um direito universal e gratuito a todos os cidadãos brasileiros. O SUS, no contexto da União, está sob gestão do Ministério da Saúde, e nos âmbitos dos estados, do distrito federal e dos municípios, por meio das secretarias de saúde (GIOVANELLA et al., 2012). Os três níveis de governo possuem

autonomia política, administrativa e financeira, com competência e atribuições muito bem definidas por meio da Lei Orgânica da Saúde (BRASIL, 1990).

A partir dos anos 1990, os municípios assumiram maior responsabilidade e autonomia na gestão do SUS, que por meio do Programa Saúde da Família, iniciou a expansão da cobertura e do acesso aos serviços de saúde no país. Em 1998, com o objetivo de reorganizar o sistema de atenção à saúde, o Ministério da Saúde cria a Estratégia Saúde da Família (ESF), e assume a APS como o primeiro nível de atenção. A APS passa a responder a uma população adstrita a um território, com necessidades específicas, definidas em função das características sociais, sanitárias e epidemiológicas, e com ênfase nas ações de prevenção e promoção da saúde, desenvolvidas por equipes multiprofissionais (GIOVANELLA et al., 2012).

O Brasil define, na sua Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), a Estratégia Saúde da Família, como estratégia prioritária para expansão e consolidação da APS, a qual pode ser enquadrada como um modelo contra-hegemônico (PAIM, 2001). A partir da PNAB (2011), considera os termos Atenção Básica (AB) e Atenção Primária à Saúde (APS), nas atuais concepções, como termos equivalentes, de forma a associar a ambas os princípios e as diretrizes definidas na política, como segue:

“Atenção Básica é o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária.” (BRASIL, 2011a).

Através desse conjunto de conceitos amplamente reconhecidos como fundamentais para a APS e para a ESF, essa definição delineia uma visão da APS, expressando uma forte imagem-objetivo do que se persegue nesta área no país, compondo um modelo desejado de atuação da APS (CONASEMS, 2011; CONASS, 2015).

No Brasil, existem diferentes modelos no contexto de expansão da ESF, considerando especialmente o trabalho médico na composição da equipe. O modelo tradicional em que médicos e enfermeiros generalistas, sem formação específica em Saúde da Família, atendem a uma população com ênfase em consultas médicas e de enfermagem, ou o modelo russo Semashko, no qual a equipe atua com três médicos especialistas: clínico-geral, gineco-obstetra e pediatra. Ainda há o modelo de medicina de família e comunidade *stricto*

sensu, proveniente dos modelos europeus e canadense, onde o cuidado faz-se por meio de consultas médicas propiciadas por especialistas em medicina de família e comunidade. Por fim, existe ainda os modelos mistos que articulam alguns desses diferentes modelos em uma única equipe. Apesar disso, as evidências da superioridade do modelo de SF em relação aos modelos tradicionais, especialmente no cumprimento dos atributos da APS, são claras (MENDES, 2011).

No que se refere a diretriz de ordenação da rede, a APS deve constituir o centro e eixo funcional de toda a Rede de Atenção à Saúde (RAS), vinculando diretamente a população e articulando os demais níveis de assistência, tal como descrito na Portaria nº 4279, de dezembro de 2010:

“A Rede de Atenção à Saúde é definida como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado.

O objetivo da RAS é promover a integração sistêmica, de ações e serviços de saúde com provisão de atenção contínua, integral, de qualidade, responsável e humanizada, bem como incrementar o desempenho do Sistema, em termos de acesso, equidade, eficácia clínica e sanitária; e eficiência econômica.

Caracteriza-se pela formação de relações horizontais entre os pontos de atenção com o centro de comunicação na Atenção Primária à Saúde (APS), pela centralidade nas necessidades em saúde de uma população, pela responsabilização na atenção contínua e integral, pelo cuidado multiprofissional, pelo compartilhamento de objetivos e compromissos com os resultados sanitários e econômicos.” (BRASIL, 2010).

De forma geral, os processos de assistência, especialmente alinhados ao modelo de Saúde da Família, são estruturados por um conjunto de ações e atividades integradas e articuladas, no serviço de APS, para promover uma atenção integral à saúde, de tal forma que estruturam o fazer do profissional enfermeiro e médico da equipe, a saber (RAMOS, 2008):

- Consulta (usando um modelo clínico integrado);
- Gestão do processo clínico individual (recursos, risco, oportunidade, etc);
- Gestão do processo familiar (família como um sistema complexo, dinâmico e aberto);
- Gestão da prática clínica (organização e acesso da lista de pacientes);
- Orientação para a comunidade (proteção e promoção da saúde no âmbito coletivo e comunitário);

- Integração e colaboração da equipe de saúde (cooperação interprofissional);
- Interligação e cooperação com outras unidades e serviços;
- Governança clínica e qualidade (efetividade e qualidade dos cuidados, em torno da articulação e regulação de ações e serviços, incluindo práticas baseadas em evidências);
- Formação (formação continuada, educação permanente, estágios, etc.);
- Disposição para pesquisa (casos mais complexos do dia-a-dia, projetos locais, projetos multicêntricos, etc.);
- Participação social, política e de cidadania (o profissional como um cidadão);
- Atenção a sua própria saúde e da sua família (se o profissional não cuida a si mesmo, como poderá cuidado de outros?).

A estas atividades do processo de assistência (ou do cuidado), ainda devem ser acrescentadas as atividades de gestão do processo, com vistas a alcançar um bom desempenho da equipe, sobre o que está sob sua responsabilidade, tais como: o planejamento, a programação, a avaliação e o monitoramento das atividades e a própria organização do trabalho em equipe (MATUMOTO et al., 2011).

Sobre as atribuições formais do profissional enfermeiro das equipes que atuam na APS, segundo a PNAB (2017), temos:

I - Realizar atenção à saúde aos indivíduos e famílias vinculadas às equipes e, quando indicado ou necessário, no domicílio e/ou nos demais espaços comunitários (escolas, associações entre outras), em todos os ciclos de vida;

II - Realizar consulta de enfermagem, procedimentos, solicitar exames complementares, prescrever medicações conforme protocolos, diretrizes clínicas e terapêuticas, ou outras normativas técnicas estabelecidas pelo gestor federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, observadas as disposições legais da profissão;

III - Realizar e/ou supervisionar acolhimento com escuta qualificada e classificação de risco, de acordo com protocolos estabelecidos;

IV - Realizar estratificação de risco e elaborar plano de cuidados para as pessoas que possuem condições crônicas no território, junto aos demais membros da equipe;

V - Realizar atividades em grupo e encaminhar, quando necessário, usuários a outros serviços, conforme fluxo estabelecido pela rede local;

VI - Planejar, gerenciar e avaliar as ações desenvolvidas pelos técnicos/auxiliares de enfermagem, ACS e ACE em conjunto com os outros membros da equipe;

VII - Supervisionar as ações do técnico/auxiliar de enfermagem e ACS;

VIII - Implementar e manter atualizados rotinas, protocolos e fluxos relacionados a sua área de competência na UBS; e
IX - Exercer outras atribuições conforme legislação profissional, e que sejam de responsabilidade na sua área de atuação.” (BRASIL, 2017).

A PNAB (2017) também acrescenta um elemento potencial para a prática clínica do enfermeiro, ao ressaltar que o exercício profissional de Gerente de Atenção Básica: “não seja profissional integrante das equipes vinculadas à UBS”, buscando ajustar um aspecto da organização do serviço que sobrecarrega o enfermeiro com as ações, em alguns casos predominante, de gestão do local do serviço (MARQUES; SILVA, 2004; RAMOS et al., 2009; MATUMOTO et al., 2011).

Apesar do incentivo, por meio da Estratégia de Saúde da Família e das diretrizes da PNAB, a prática clínica do enfermeiro ainda é um processo em construção, buscando a ampliação da prática clínica individual, também no cenário interprofissional, e transitando entre uma abordagem biomédica para uma abordagem integral (MATUMOTO et al., 2011; PEDUZZI et al., 2019), assim como a APS de uma forma geral no Brasil (CHUEIRI; HARZHEIM; TAKEDA, 2017).

A ESF já atende mais de 90% dos municípios (5.402), com cerca de 40 mil equipes de APS, mais de 260 mil Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e 4 mil Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASF) (BRASIL, 2017b).

4.2 CONTEÚDO

O conteúdo de uma teoria de enfermagem inclui o assunto e os blocos construtores que dão forma a uma teoria, compreendendo os elementos estáveis que permitem a atuação do enfermeiro por meio do processo (BARNUM, 1998; DOSSEY, 2008).

Nesta seção abordaremos os blocos construtores, discutindo as terminologias clínicas na enfermagem e na APS, em especial a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), e a Teoria de Necessidades Humanas Básica de Wanda Horta, que sustenta a organização da informação por necessidades. Por último a ideia de composição de catálogos da CIPE e catálogo de dados que orientam a documentação da enfermagem no contexto da APS.

4.2.1 Terminologias Clínicas na Enfermagem e APS

Segundo (PAVEL; NOLET; FAULSTICH, 2002), terminologia é um “conjunto de palavras técnicas pertencentes a uma ciência, uma arte, um autor ou um grupo social”. Para Galvão (2015), as terminologias são classicamente linguagens de especialidade que reúnem os termos empregados em uma área técnica ou científica e preocupam-se com a descrição dos objetos em suas especificidades, de tal forma um objeto não se confunda com outro. As terminologias trabalham com o tripé “termo, conceito, objeto” de forma mais consistente, pois não priorizam reunir objetos em classes, mas descrevê-los com precisão. Os termos possuem seus respectivos conceitos e a construção conceitual pode ser realizada de forma implícita e/ou explícita. A forma implícita de construção conceitual demanda uma reflexão lógica por parte do usuário da linguagem. A forma explícita de construção conceitual apresenta as características do objeto por meio da linguagem verbal (GALVÃO, 2015).

Uma linguagem de especialidade, portanto, restringe as possibilidades de aplicação de termos e conceitos, dentro de um referido domínio. As linguagens de especialidade, na área da saúde, cobrem apenas os fenômenos estabelecidos neste campo, especialmente relacionado a suas atividades técnicas ou científicas. Isso explica, por exemplo, a existência de múltiplos instrumentos linguísticos no campo da saúde, mas que abarcam conjuntos de fenômenos diferenciados, sendo, na maioria dos casos, complementares (GALVÃO, 2015).

Segundo Galvão (2015), as linguagens de especialidade, do ponto de vista das relações que possuem, enquanto instrumentos linguísticos, além das terminologias, podem ser agrupadas em:

- Taxonomias: organizados por relações lógicas de gênero e suas respectivas espécies;
- Ontologias: organizados segundo suas partes, priorizando a relação ontológica de todo e parte;
- Classificações: organizados, no campo da saúde, por estruturas mistas que costumam reunir relações lógicas (gênero e espécie) e ontológicas (todo e parte), bem como relações associativas, relações de equivalência, notas explicativas, notas de inclusão e exclusão, conceitos e/ou definições;

- Ontologia computacional: organizadas por um conjunto de conceitos e suas relações, de modo que estas sejam processáveis por máquinas e compreensíveis por seres humanos.

As linguagens de especialidade, quando corretamente vinculadas aos registros de saúde, permitem estudos aprofundados da assistência, viabilizando o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de políticas de saúde em todas as esferas e níveis de atenção. Entretanto, as linguagens de especialidade no campo da saúde não são típicas, possuem características híbridas, motivo pelo qual agrupá-las em um grupo ou outro geralmente acarreta em erro conceitual (GALVÃO, 2015).

Considerando essa característica na área da saúde e também como as linguagens de especialidades são discutidas, a partir deste ponto no texto, tratamos todos os tipos de linguagens de especialidades como terminologias clínicas, destacando as características específicas quando necessário. Para tal usaremos a definição proposta por Kathy Giannangelo *apud* (ABDELHAK; GROSTICK; HANKEN, 2014), terminologia clínica é “um conjunto padronizado de termos e seus sinônimos para o registro de achados clínicos do paciente, circunstâncias, eventos, e intervenções com um detalhamento suficiente para o suporte ao processo de cuidado, o suporte a decisão, à pesquisa clínica e a melhoria da qualidade da atenção à saúde”.

Atualmente já existem terminologias padronizadas de enfermagem que permitam a comunicação entre os enfermeiros e a equipe de saúde, garantindo a troca de informação entre os profissionais de saúde, de forma mais segura, e contribuindo para o cuidado continuado ao cidadão, contudo a literatura destaca que estas ainda carecem de implantação nos serviços de saúde, comprometendo os avanços da enfermagem enquanto ciência (RAMOS et al., 2012).

Uma revisão da literatura realizada em 2012, listou as terminologias de enfermagem usadas no Brasil, a saber: a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE); o inventário vocabular resultante do projeto da Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC); e a Taxonomia NNN, formada pela composição da taxonomia North American Nursing Diagnosis Association - International (NANDA-I), da Nursing Interventions Classification (NIC) e a Nursing Outcomes Classification (NOC) (CARVALHO et al., 2012).

A Taxonomia NNN, é utilizada para codificar diagnósticos, intervenções e resultados, dentro do processo de enfermagem, especialmente na área hospitalar. Segundo (PERES et al., 2009), a implementação dessa taxonomia em sistemas de informação da enfermagem (SIE) podem permitir o seu uso de forma consistente para avaliar a prestação de cuidados de enfermagem, e dando suporte ao processo de tomada de decisão, além de favorecer o uso das taxonomias pelos enfermeiros, quando os sistemas são bem projetados. Algumas experiências de uso no contexto da APS, podem ser destacadas aqui, como por exemplo na Espanha (PÉREZ RIVAS et al., 2016), e na Grécia (PATIRAKI et al., 2017).

A CIPESC, desenvolvida a partir do Projeto CIPESC pela ABEn, em cooperação com o Conselho Internacional de Enfermagem, como uma contribuição brasileira para a construção da CIPE, incorporou termos das práticas dos enfermeiros no campo da Saúde Coletiva, ampliando o reconhecimento das ações executadas na enfermagem comunitária a partir do inventário vocabular produzido (CUBAS; EGRY, 2007). O Projeto CIPESC contribuiu para a adoção de terminologias de enfermagem na APS no Brasil, mas foi efetivamente aplicado e testado em Curitiba/PR na APS, o inventário vocabular, como mencionado, foi utilizado pelo município em um sistema informatizado para apoiar a consulta de enfermagem, estruturado mais especificamente para as ações de cuidado da mulher e da criança (APOSTOLICO, 2011; APOSTÓLICO et al., 2017). Atualmente o inventário vocabular produzido pelo Projeto CIPESC foi incorporado na CIPE.

A CIPE, como descrita na seção 4.2.2, é definida como um sistema de classificação de diagnósticos, intervenções e resultados enfermagem, sendo referida como o marco unificador das terminologias de enfermagem, passando a ser a adotada pela OMS como terminologia clínica do domínio da enfermagem (GARCIA; COENEN; BARTZ, 2016).

No contexto internacional outras terminologias clínicas da enfermagem ainda podem ser citadas por sua relevância na área da enfermagem e no uso em registro eletrônico, como o Sistema Omaha (“Omaha System Overview”, 2017) e o *Clinical Classification Care* (Sistema CCC) (“About Clinical Care Classification”, 2016), ambas inicialmente estruturadas para o contexto da Atenção Domiciliar, atualmente são aplicadas em diversos contextos, inclusive na APS (SEWELL; THEDE, 2012).

Outra terminologia relevante é a Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP), a qual não é específica da enfermagem, porém compõem um sistema de classificação importante para a APS (pode ser usada por todos os profissionais da equipe), e atualmente é a

principal terminologia em uso no registro dos atendimentos no Sistema e-SUS AB com PEC (BRASIL, 2019). Respeitando as regras de informação do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), esta classificação se torna de uso obrigatório pelo enfermeiro. O sistema de classificação da CIAP - 2ª Edição (CIAP 2), usada no Brasil, pelo Sistema com PEC, por meio da estrutura “Motivo da Consulta” + “Problema de Saúde” + “Intervenção ou Procedimento”, é considerada adequada à APS, pois permite classificar (codificar) questões relacionadas às pessoas e não às doenças. A CIAP2, diferente de como se usa a CID10, por exemplo, permite codificar além dos problemas diagnosticados pelos profissionais de saúde, os motivos da consulta (necessidade percebida) e as intervenções propostas pela equipe seguindo integrado ao método SOAP (WONCA, 2009).

Segundo os médicos de família, a partir da codificação pela CIAP2 do motivo da consulta, sendo este de cunho clínico, social, administrativo, entre outros, a equipe de saúde pode conhecer melhor a demanda da população de seu território, possibilitando qualificar as ações dos profissionais no planejamento das atividades de cuidado à comunidade, além de favorecer que o cuidado à pessoa/família/comunidade seja executado de forma multiprofissional pela equipe de saúde (WONCA, 2009). O uso da CIAP2 também potencializa a prevenção quaternária, "Ação levada a cabo para identificar indivíduos ou população em risco de tratamento excessivo, a fim de os proteger de novas intervenções médicas inapropriadas e de lhes sugerir alternativas eticamente aceitáveis" (JAMOULLE; GOMES, 2014).

Outras duas terminologias são importantes de serem citadas neste momento por sua relevância para registro eletrônico de saúde. A primeira é a *Systematized Nomenclature of Medicine (SNOMED) Clinical Terms (CT)* é uma terminologia clínica amplamente conhecida, já utilizada em mais de 50 países, e recentemente adotada também pelo Brasil (ROSENBLOOM et al., 2009; BRASIL, 2018). É a maior terminologia na área da saúde, com mais de 600 mil termos e mais de 1 milhão de relacionamentos, abarcando diversas especialidades, disciplinas e requisitos médicos, e permitindo o registro de informações clínicas vinculadas a conceitos clínicos hierarquizados e em diferentes níveis de detalhes. Essa terminologia é estruturada em nível ontológico, por meio de conceitos, descrições, sinônimos e diversas formas de relacionamentos. Outra característica relevante é a quantidade de mapeamentos disponíveis para diferentes tipos de terminologias na área da saúde, incluindo CIPE, CIAP2, entre outras. A segunda é o *Logical Observation Identifiers Names*

and Codes (LOINC), um sistema de mais de 36 mil conceitos utilizados para representar as medições clínicas e laboratoriais, bem como resultados diagnósticos. Esta terminologia tem como objetivo principal permitir o intercâmbio de informações de exames laboratoriais por meio de identificadores universais. Mais recentemente tem ampliado seu escopo para sinais vitais e exames diagnósticos (CAMPOS; KAMINKER; OTERO, 2018).

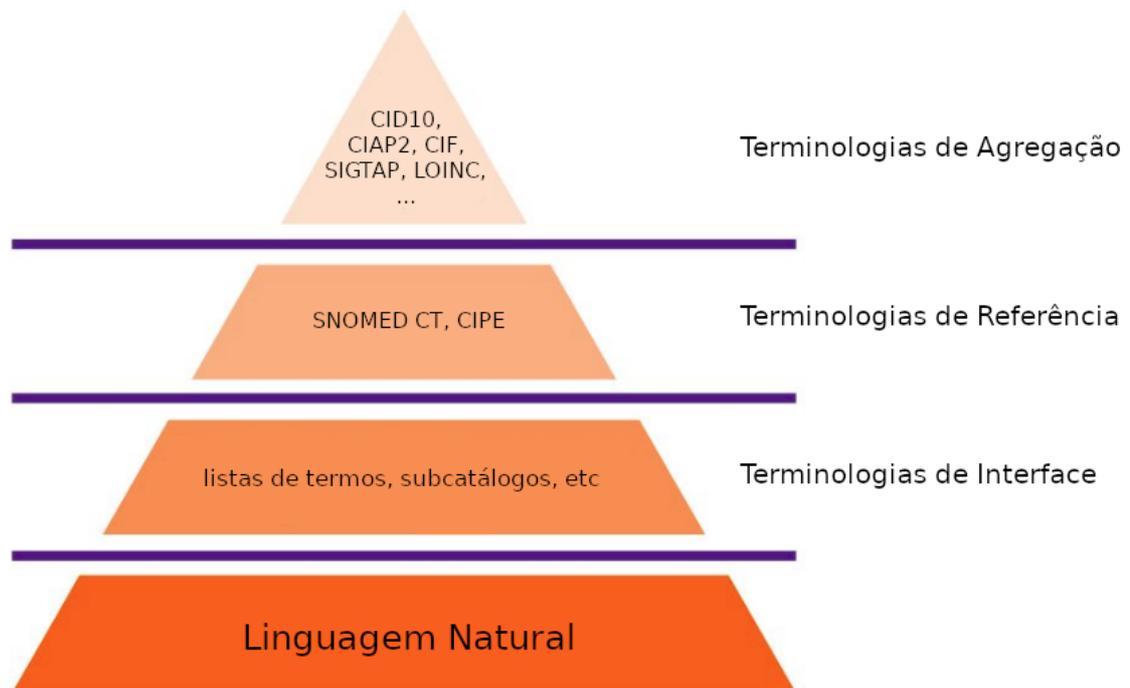
Trazendo essa discussão de terminologias clínicas para o campo prática, também vale ressaltar aqui as diferentes finalidades de cada uma das terminologias empregadas na saúde, dividindo as terminologias em três tipos (CAMPOS; KAMINKER; OTERO, 2018; LUNA et al., 2018):

- Interface: terminologias utilizadas diretamente pelos usuários do sistema, na interface da aplicação, para fazer o registro clínico das informações. Como por exemplo a NANDA, NIC, NOC, CCC, entre outras.
- Referência: terminologias utilizadas para estruturar os dados a serem armazenado pelo sistema, mantendo o nível máximo de detalhamento e as referências para o modelo de conhecimento necessário para processamento computacional. Como é o caso do SNOMED CT e da CIPE.
- Agregação ou Classificação: são as classificações e agrupamento que se utilizam para análise das informações do sistema de saúde. Como por exemplo a CID10, a CIAP2, o LOINC e o SIGTAP no Brasil.

Os tipos de terminologias podem ser visualizadas em uma estrutura em camadas, onde cada camada integra e permite o intercâmbio das informações de uma camada (finalidade) para outra, conforme podemos visualizar na Figura 2, tendo como ponto de partida a linguagem natural.

Assim como ocorre em relação ao agrupamento conceitual das linguagens de especialidades, visto anteriormente, as terminologias também são aplicadas de formas diferentes de como originalmente foram concebidas. Isso ocorre tanto pela falta de uma correta estruturação e/ou maturidade do sistema de informação, como ainda pela forma como as próprias terminologias evoluem no seu desenvolvimento ao longo do tempo. Veja como exemplo, as terminologias de agregação CID10 e CIAP2, utilizadas na APS no Brasil como terminologias de interface (BRASIL, 2013a).

Figura 2 - Tipos de terminologias organizadas em camadas



Fonte: Adaptado de (CAMPOS; KAMINKER; OTERO, 2018).

A CIPE, e o próprio SNOMED CT, tem uma característica mista, assumindo ao mesmo tempo o papel de terminologia de referência e de interface. O uso em interfaces se dá a partir termos pré-coordenados e também outras estruturas como subconjuntos terminológicos (catálogos), ou listas de termos filtrados para situações específicas associados ao modelo de informação (COENEN; KIM, 2010).

4.2.2 Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

A Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), um programa e produto da *International Council of Nurses* (ICN), é uma terminologia padronizada de enfermagem, desenvolvida por enfermeiros para apoiar a prática de enfermagem. A criação da CIPE se iniciou no ano de 1989, tendo como principal objetivo a unificação das diferentes propostas existentes no mundo, um conjunto de 14 distintos sistemas de classificações com o mesmo propósito (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Essa terminologia foi adotada pela OMS como uma classificação relacionada à Família de Classificações Internacionais para a Saúde, e pode suportar uma variedade de

processos informacionais diferentes tanto na saúde, como na assistência social. Como um padrão internacional, a CIPE facilita a coleta e análise de dados de enfermagem em populações, locais de assistência à saúde, idiomas e regiões geográficas distintas. Os dados gerados pelo uso da CIPE podem apoiar a tomada de decisões, aumentando assim a segurança e a qualidade do atendimento a pacientes e familiares (ibidem).

O desenvolvimento da CIPE passou por diferentes fases, alcançando em 2005, versão 1.0, o atual modelo de 7 eixos, o qual é apoiado sobre uma estrutura ontológica que visa garantir uma terminologia de enfermagem sem redundância e ambiguidades em sua coleção de conceitos (ICN, 2018). Para garantir essas características, a equipe de terminologistas do Programa CIPE adotou uma estrutura de desenvolvimento apoiada em *Ontology Web Language* (OWL), utilizando a ferramenta Protégé, fornecendo assim uma base mais formal necessária para aprimorar a CIPE como uma terminologia de composição (ontologia) baseada em lógica (lógica descritiva), similar a forma como o SNOMED CT foi desenvolvida (HARDIKER; COENEN, 2007; FREITAS; SCHULZ; MORAES, 2009). Esse alinhamento metodológico formal para definir conceitos do domínio de enfermagem, diferencia a CIPE de outros sistemas de classificação de enfermagem (COENEN; KIM, 2010).

A CIPE, a partir da versão 1.0, traz para cada um dos seus sete eixos, conforme Figura 3, as seguintes definições:

- “- Foco: Área de atenção que é relevante para a enfermagem (exemplos: dor, sem-abrigo, eliminação, expectativa de vida, conhecimento);
- Julgamento: Opinião clínica ou determinação relativamente ao foco da prática de enfermagem (exemplos: nível decrescente, risco, melhorado, interrompido ou anômalo);
- Cliente: Sujeito a quem o diagnóstico se refere e que é o beneficiário da intervenção (exemplos: recém-nascido, prestador de cuidados, família ou comunidade).
- Meios: Forma ou método de concretizar uma intervenção (exemplos: ligadura ou técnica de treino vesical);
- Ação: Processo intencional aplicado a um cliente (exemplos: educar, mudar, administrar ou monitorar);
- Tempo: O ponto, período, instante, intervalo ou duração de uma ocorrência (exemplos: administração, nascimento ou crônico);
- Localização: Orientação anatômica ou espacial de um diagnóstico ou intervenção (exemplos: posterior, abdômen, escola ou centro de saúde na comunidade);” ICN (2005) *apud* (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017)

Figura 3 - Modelo de 7 eixos da CIPE



Modelo de 7 eixos da CIPE ®

Fonte: Portugal, Ordem dos Enfermeiros, 2015.

Além dos termos que compoem os 7 eixos, chamados de conceitos primitivos, a CIPE disponibiliza afirmativas de diagnósticos (DC) e intervenções (IC) de enfermagem baseadas no modelo ISO 18104 da Organização Internacional para Padronização (ISO, do inglês *International Organization for Standardization*), estruturando um conjunto de conceitos pré-coordenados. Segundo (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017), a aplicação do modelo ISO 18104 foi essencial para o desenvolvimento e padronização da CIPE, e para que as enfermeiras desenvolvessem diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem necessários à prática cotidiana. Mais informações sobre o Modelo ISO 18104 serão apresentados na seção 7.3.4.

O uso da CIPE pode ser muito diversificado na prática, entretanto existem quatro áreas principais de sua aplicação:

- **Registro clínico:** usada como o componente terminológico dos sistemas de registros eletrônicos, fornecendo serviços que permitam a entrada, armazenamento e recuperação dos termos da CIPE.
- **Recuperação, agregação e análise de dados:** dando suporte a um registro consistente de dados sobre indivíduos e grupos de indivíduos, de tal forma que

facilita a análise de dados tanto para registros individuais quanto para *data warehouses*.

- **Suporte à decisão e indexação:** usada para apoiar o processo de gestão de conhecimento, além de permitir, por exemplo, a ativação de protocolos de suporte à decisão codificados pela CIPE.
- **Ferramentas de terminologia.**

Na perspectiva do registro clínico, foco deste trabalho, a CIPE pode ser aplicada como uma terminologia de interface, fornecendo termos pré-coordenados para seleção de diagnósticos e intervenções durante o atendimento, e/ou como uma terminologia de referência, permitindo vincular termos da CIPE a um conjunto de termos locais (catálogos/termos de interface). Assim, as expressões da CIPE podem ser armazenadas como estão (usando a própria CIPE) ou podem ser vinculadas com outras terminologias padronizadas, como por exemplo usando a terminologia SNOMED CT como referência.

Embora a CIPE cubra entidades de diagnóstico e intervenção, em geral não fornece informações contextuais sobre essas entidades, por exemplo, o fato de um diagnóstico específico ser um resultado alcançado ou esperado, ou mesmo se uma intervenção é uma intervenção planejada ou executada. Portanto, as expressões da CIPE, como em outros sistemas de classificação, devem trazer essas informações contextuais em seu modelo de informações do registro clínico.

Os diagnósticos e intervenções de enfermagem, podem ser registrados no sistema usando expressões da CIPE como conceitos pré-coordenadas ou conceitos pós-coordenadas. Os conceitos pós-coordenados podem ser derivados a partir da coordenação de conceitos primitivos, do modelo de 7 eixos da CIPE, em conformidade com o modelo ISO 18104. Entretanto a tendência tem sido em relação ao uso, com sucesso, de entidades pré-coordenadas (ICN, 2018).

Como mencionado, a CIPE tem como finalidade cobrir toda a área de enfermagem, o que acaba resultando em um número de conceitos disponíveis bastante significativo para o contexto de aplicação prática. Para atender a essa demanda, foi incluído pela ICN, o desenvolvimento de subconjuntos terminológicos que sejam clinicamente relevantes e amigáveis ao usuário, de acordo com uma determinada prioridade de saúde (COENEN; KIM, 2010). Esses subconjuntos passam a compor Catálogos da CIPE para atender as diversas área

de aplicação e passaram a fazer parte do ciclo de vida da terminologia da CIPE, assumindo que esses catálogos aumentariam a usabilidade da terminologia na prática. Mais informações sobre os Catálogos da CIPE são apresentados na seção 4.2.4.

4.2.3 Necessidades Humanas e Sociais

Segundo Wanda Horta (2005), toda ciência deve determinar, descrever, explicar e prever seu ente concreto. Na enfermagem o ente concreto é a necessidade humana básica, a qual tem como base fundamental os estados de tensões do ser humano, conscientes ou inconscientes, resultantes dos desequilíbrios hemodinâmico dos fenômenos vitais. Em estado de equilíbrio, as necessidades não se manifestam, porém estão latentes e surgem com maior ou menor intensidade, dependendo do desequilíbrio instalado. Este desequilíbrio é portanto um problema de enfermagem, definido por Wanda Horta (2005) como: “situações ou condições decorrentes dos desequilíbrios das necessidades básicas do indivíduo, família ou comunidade, e que exigem do enfermeiro sua assistência profissional” (HORTA; CASTELLANOS, 2005).

Usando essa base teórica e a classificação de necessidades proposta por João Mohana, que separa as necessidades em: psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais, Wanda Horta define as necessidades em cada grupo, de forma a ajustar este modelo para a prática assistencial de enfermagem no Brasil (BENEDET, 2002). Anos depois, Benedet e Bub, com a intenção de aperfeiçoar esta teoria e adequá-la aos avanços da ciência da enfermagem, propõem um modelo conceitual que juntava as Necessidades Humanas Básicas e a Taxonomia NANDA (BENEDET, 2002).

Segundo Garcia e Cubas (2012), um grupo de trabalho, da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), com a finalidade de organizar a base de dados do SI-ABEn, aperfeiçoaram a estrutura proposta por Benedet e Bub (2001), e integraram à proposta de necessidades sociais desenvolvida por Matsumoto (1999) no campo da APS (GARCIA; CUBAS, 2012).

Na prática, portanto, o modelo conceitual das necessidades humanas e sociais permite estruturar o cuidado holístico, centrado na pessoa (indivíduo, família e comunidade), dos problemas de enfermagem, durante a prática do cuidado realizada pelo enfermeiro na consulta.

A discussão da base de dados do SI-ABEn, como será detalhado mais à frente, resultou na estrutura do Quadro 2. Nessa estrutura cada necessidade tem uma definição do conceito chave e contém uma lista de Diagnósticos e Resultados de Enfermagem associados, bem como uma lista de Intervenções de Enfermagem.

Quadro 2 - Necessidades Humanas e Sociais

Necessidades Psicobiológicas	Necessidades Psicosociais
Oxigenação Hidratação Nutrição Eliminação Sono e Repouso Atividade Física Sexualidade e Reprodução Segurança Cuidado Corporal e Ambiental Integridade Física Crescimento e Desenvolvimento Regulação Vascular Regulação Térmica Regulação Hormonal Regulação Neurológica Sensopercepção Terapêutica e Prevenção	Comunicação Gregária Recreação e Lazer Segurança Emocional Amor, Aceitação Autoestima, Confiança, Respeito Liberdade e Participação Educação para a Saúde Autorrealização Espaço Criatividade Acesso a Tecnologia
	Necessidades Psicoespirituais
	Religião e Espiritualidade

Fonte: (GARCIA; CUBAS, 2012).

Outro elemento estruturante incluído na proposta do SI-ABEn, foi um conjunto de informações a serem analisados pelos profissionais, quando oportuno, para cada necessidade humana e social. Essa característica será mais detalhada na seção sobre Catálogo de Dados.

4.2.4 Catálogos como suporte ao conteúdo

Como citado anteriormente, a CIPE é uma terminologia complexa estruturada tanto por termos primitivos quanto por termos pré-coordenados. Ao longo dos anos a quantidade de termos disponibilizados vem aumentando e se consolidando, trazendo uma maior

representatividade à disciplina de enfermagem de uma forma geral (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Os conceitos da CIPE podem ser organizados por meio de agrupamentos chamados de Subconjuntos Terminológicos da CIPE, ou simplesmente Catálogos CIPE. O desenvolvimento destes catálogos, visa tornar o acesso aos conceitos mais ágil, direcionando as listas de termos às clientelas (indivíduo, família e comunidade), as prioridades de saúde (relacionadas a condições específicas de saúde, ambientes ou especialidades de cuidado) ou a fenômenos de enfermagem, conforme o foco/necessidade de registro do atendimento.

Os Catálogos CIPE podem estruturar os dados a serem utilizados pelos usuários primários ou secundários, como no apoio à prática clínica, no processo de tomada de decisão, na pesquisa, entre outros. Além disso, têm o potencial de contribuir para a expansão do uso da CIPE no âmbito mundial, uma vez que permitem localizar as variações culturais e linguísticas (COENEN; KIM, 2010). Como a CIPE tem se tornado uma terminologia ampla e complexa, os profissionais clínicos concordam que suas demandas são melhor atendidas com o uso da CIPE por meio de catálogos (COENEN et al., 2012).

Albuquerque (2014) fez um levantamento de Subconjuntos Terminológicos da CIPE desenvolvidos em nível mundial e nacional, os quais são apresentados na Quadro 3, além de um conjunto de subconjuntos em desenvolvimento, com diversos temas, no Brasil e em vários outros países como Portugal, Chile, México, Paquistão, Alemanha, Austrália, entre outros (ALBUQUERQUE, 2014).

Cubas e Nóbrega, publicaram em 2015 um livro intitulado: “Atenção primária em saúde: Diagnósticos, Resultados e Intervenções de Enfermagem.”, este dedicado ao tema dos Subconjuntos Terminológicos da CIPE, destacando pesquisas desenvolvidas no Brasil no contexto da APS (CUBAS; NÓBREGA, 2015).

Os catálogos aplicados à enfermagem não se limitam aos subconjuntos terminológicos. Coenen et al (2012), analisaram em um estudo 55 catálogos, sendo que cinco usaram apenas a CIPE e os outros 50 usaram CIPE em conjunto a outras terminologias. Na análise desses estudos, no total de catálogos, foram identificados cinco tipos: Planos de Cuidados, Guias de Solicitação (*Order sets*), Modelos Clínicos (*Clinical Templates*), Conjuntos Mínimos de Dados de Enfermagem e Subconjuntos terminológicos (COENEN et al., 2012).

Quadro 3 - Catálogos CIPE desenvolvidos em âmbito nacional e internacional

Tema	País
Estabelecer parceria com os indivíduos e as famílias para promover a adesão ao tratamento	EUA
Cuidados paliativos para uma morte digna	Etiópia, Índia, Quênia, EUA
Indicadores de resultados de enfermagem	Canadá
Enfermagem Comunitária	Escócia
Dor Pediátrica	EUA
Cuidados de enfermagem para crianças com HIV e AIDS	EUA
Insuficiência cardíaca congestiva	Brasil
Dor oncológica	Brasil
Pessoa Idosa	Brasil
Sistemas adversos pós-vacinação	Brasil
Hipertensos na atenção básica	Brasil
Clientes submetidos à prostatectomia	Brasil
Acompanhamento do desenvolvimento da criança	Brasil
Pessoas com diabetes mellitus na atenção especializada	Brasil

Fonte: Albuquerque (2014).

Embora o estudo de Coenen et al (2012) apresente o uso da CIPE em contato com diversas demandas de estruturação de registros clínicos, tanto em suporte por papel quanto eletrônico, o escopo da CIPE está no conteúdo e não no contexto como data, hora, pessoas envolvidas, etc, exceto em casos mais gerais como os termos “ontem” ou “criança” (ICN, 2018).

Por outro lado, esses agrupamentos chamam a atenção para os pontos de contato da estruturação de registro eletrônico na saúde em relação a terminologias e recursos terminológicos que apoiam outras disciplinas, tais como o SNOMED CT e o LOINC, já citados, ou o padrão openEHR, para especificação e modelo de referência para definição de modelos de conhecimento para registro eletrônico de saúde (BRASIL, 2011b).

4.2.4.1 Catálogos da CIPE

No contexto deste trabalho, quando nos referimos a catálogos da CIPE, estamos falando especificamente de um tipo de catálogo que se referem aos subconjuntos

terminológicos da CIPE, ou seja, as listas de termos pré-coordenados com foco nos diagnósticos e intervenções de enfermagem aplicados a um determinado contexto. Sob esse contexto há a necessidade de ajustar ao seu campo de aplicação. É onde se materializa o conceito de terminologia de interface e das preocupações que se devem ter a partir da necessidade de garantir uma linguagem de fácil acesso para os profissionais no dia-a-dia do serviço de saúde (ROSENBLOOM et al., 2008).

Para estruturar o processo de enfermagem na APS, buscamos aqui ajustar o foco aos catálogos da CIPE em três componentes:

- APS (geral)
- Linhas de Cuidado
- Necessidades Humanas e Sociais

O componente APS dá conta de um contexto mais amplo, onde o enfermeiro não traz nenhum olhar específico na sua consulta para além das demandas rotineiras da APS. A CIE tem um Catálogo CIPE chamado Enfermagem Comunitária, desenvolvido na Escócia e depois adaptado ao idioma português em (PORTUGAL, ORDEM DOS ENFERMEIROS, 2015) que traz boa parte desse escopo da APS. Também podemos citar a proposta de Cavalheiros (2014) de um Subconjunto Terminológico da CIPE para a APS que usa como referência a experiência de Curitiba/PR (CAVALHEIRO, 2014).

O componente Linhas de Cuidados dá conta de uma reorientação da PNAB (2011), a partir da organização das Redes de Atenção à Saúde (RAS), atribuindo como responsabilidade da APS a coordenação do cuidado ao cidadão, atuando como o centro de comunicação e fazendo a gestão do cuidado utilizando protocolos de atenção organizados sob a lógica de linhas de cuidados, tendo a APS como principal porta de entrada (BRASIL, 2011a). Três trabalhos podem ser citados neste contexto como exemplo, a proposta de Buchhorn (2014) de um Catálogo CIPE para acompanhamento do desenvolvimento da criança de 0 a 3 anos de idade (BUCHHORN, 2014), a proposta de Nóbrega (2012) de um catálogo para o cuidado de pessoas com hipertensão já usando NHB na estruturação dos catálogos (NÓBREGA, 2012), e a proposta de Medeiros (2014) de um catálogo para o cuidado da pessoa idosa, usando uma estruturação por Modelo de Vida (MEDEIROS, 2014).

Por último, o componente Necessidades Humanas e Sociais (NHS), como mencionado, traz olhar mais amplo, centrado na pessoa e orientado por necessidades de

saúde. Aqui considerando as experiências de uso do inventário vocabular do Projeto CIPESC em Curitiba/PR, que traz um olhar similar na APS orientado por Necessidades Humanas Básicas (NHB) de Wanda Horta (ALBUQUERQUE; CUBAS, 2005). A proposta de Cavalheiros (2014), já mencionada, que se difere por ser estruturada por um Catálogo CIPE para a APS. Assim como a Base de Dados SI-ABEn, que recebe grande influência da experiência de Curitiba/PR, porém que propõem o desenho por NHS (MALUCELLI et al., 2010; GARCIA; CUBAS, 2012). Para concretizar o uso da Base do SI-ABEn se faz necessário uma revisão da estrutura ajustando/filtrando ao contexto da APS e realizando o mapeamento dos conceitos da base do SI-ABEn para a CIPE.

As experiências destacadas no cenário nacional nos mostram o quanto se avançou na discussão e implementação de um modelo que potencialize a sistematização da consulta de enfermagem na APS, entretanto também se percebe um desafio de integração/unificação das estruturas proposta a fim de permitir que o enfermeiro se beneficie delas dentro desse contexto amplo da APS, no uso da CIPE como terminologia de referência e na orientação por NHS, mesmo no contexto das Linhas de Cuidado.

4.2.4.2 Catálogos de Dados para a APS

Para além dos subconjuntos terminológicos que apoiam, principalmente, a identificação do registro de Diagnósticos, Resultado e Intervenções de Enfermagem, o processo de análise das necessidades de saúde também apresentam um desafio no cuidado continuado em relação a estruturação da coleta de dados. Goossen et al. (1997) trouxeram a tona o princípio de “registre uma vez - use muitas vezes” para documentação dos dados do paciente e do processo de enfermagem (GOOSSEN; EPPING; DASSEN, 1997). Este conceito, que mais tarde foi definido como modelos clínicos detalhados (*Detailed Clinical Models - DCM*) remetem tanto ao registro longitudinal quando a modelos clínicos reutilizáveis, os quais podem ser vinculados ao contexto e às terminologias clínicas (GOOSSEN, 2014).

No Brasil a discussão dos DCMs, em um contexto mais amplo, tem ocorrido associada ao padrão openEHR, usando o termo arquétipos e o processo de gestão de conhecimento dos modelos clínicos feito por meio do *Clinical Knowledge Manager* (<https://openehr.org/ckm/>), a partir da publicação da Portaria nº 2.073/2011, que definiu o Catálogo de Padrões de

Interoperabilidade de Informações de Sistemas de Saúde e que determina o padrão openEHR como o padrão para desenvolvimento de modelos clínicos para registro eletrônico de saúde no Brasil (BRASIL, 2011b). No contexto dos catálogos de dados para exames laboratoriais também importante citar o LOINC, que apesar de não estar em seu escopo uma forma de descrever modelos clínicos, traz o conjunto de conceitos associados para fornecer uma descrição dos modelos compatível com as demandas específicas do Serviço de Apoio Diagnóstico Terapêutico (SADT).

Portanto, nesse contexto, quando nos referimos a um catálogo de dados para a APS fazemos referência a um conjunto de arquétipos catalogados e organizados com a finalidade de estruturar o processo de coleta de dados dos problemas de enfermagem na APS.

Os catálogos de dados em termos de organização necessitam seguir a mesma proposta descrita para os catálogos da CIPE, considerando um bloco de dados gerais, blocos de dados por Linhas de Cuidados e blocos de dados por NHS, sendo os blocos organizadores as NHS e o contexto a APS.

A Base do SI-ABEn, apesar de não definir DCMs, define para cada NHS um conjunto, não exaustivo, de dados necessários para sua análise pelo profissional (GARCIA; CUBAS, 2012). Outros instrumentos propostos no Brasil, trazem o escopo da estruturação da coleta de dados orientado por NHS, como Mazzo (2013) para consulta à puérpera (MAZZO, 2013) e Santana (2015) para a consulta da pessoa com hipertensão (SANTANA, 2015).

4.3 PROCESSO

O processo em uma teoria de enfermagem é o método pelo qual se aplica uma teoria (conteúdo) em um determinado contexto (BARNUM, 1998).

Nesta seção serão abordados conceitualmente dois modelos de registro que instrumentalizam o processo de enfermagem de forma geral, o primeiro é o processo de enfermagem em uma estrutura clássica, aplicado como uma competência na prestação do cuidado, é executado por meio de cinco etapas (KATAOKA-YAHIRO E SAYLOR, 1994, *apud* (POTTER, 2014)). O segundo um método de documentação que utiliza o modelo de Registro Clínico Orientado à Problemas, amplamente utilizado no contexto da APS, é apoiado

por uma estruturação de quatro componentes, usando o método SOAP para documentação da consulta (LOPES, 2012).

A documentação de enfermagem é apoiada em diversos sistemas de documentação, os quais apoiam o registro dos dados dos cuidados de enfermagem, independente do mesmo ser realizado por meio eletrônico ou em papel. O método tradicional é a documentação narrativa, entretanto este tem desvantagens tanto em termos do registro, como, especialmente, na recuperação da informação (POTTER, 2014). Como já visto, a recuperação da informação, é uma característica estruturante para um cuidado longitudinal na APS.

4.3.1 Processo de Enfermagem

O processo de enfermagem enquanto um instrumento tecnológico busca reunir as condições necessárias para apoiar o cuidado e para documentar a prática dos profissionais da enfermagem, sendo compreendido como um meio, e não um fim em si mesmo (GARCIA; NÓBREGA, 2009). Segundo Potter (2014), o processo em cinco etapas, conforme se pode ver na Figura 4, são definidas como:

- Histórico: coletar informações (dados subjetivos e objetivos) sobre as condições do paciente;
- Diagnóstico: identificar os problemas do paciente (reais, risco e de promoção à saúde);
- Prescrição: definir os objetivos de cuidado e os resultados desejados e identificar ações de enfermagem adequados;
- Implementação; executar as ações de enfermagem identificadas na prescrição;
- Avaliação: Determinar se os objetivos e resultados esperados são alcançados;

Para Doenges et al (2005), apesar das etapas serem definidas de forma separada e em etapas progressivas, na prática clínica eles são inter-relacionados, formando um círculo contínuo de pensamento e ação, que recicla todo o contato do paciente com o sistema de saúde. A Figura 5 ilustra essa característica dinâmica e cíclica do processo de enfermagem, iniciando-se no diagnóstico de enfermagem (o produto do julgamento clínico do pensamento crítico). Com base nesse julgamento, a intervenção de enfermagem é selecionada e implementada, e seguindo etapas progressivas do processo de enfermagem criam um modelo

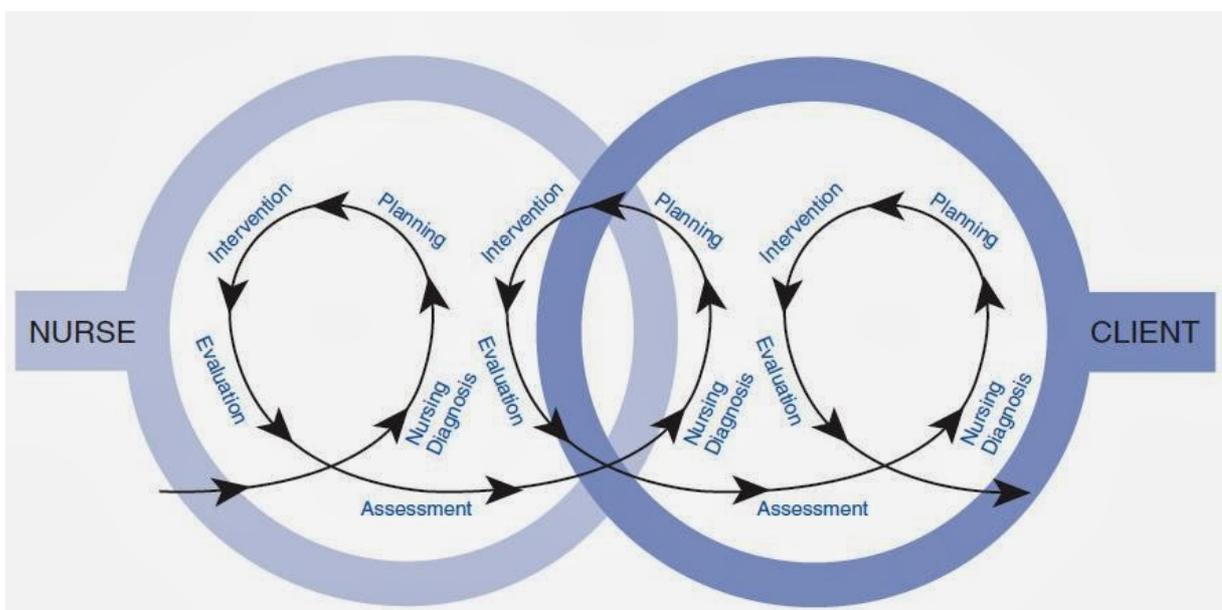
compreensível dos produtos e processos de pensamento crítico contidos no processo de enfermagem (DOENGENS et al., 2005).

Figura 4 - Processo de Enfermagem em Cinco Etapas



Fonte: (POTTER, 2014).

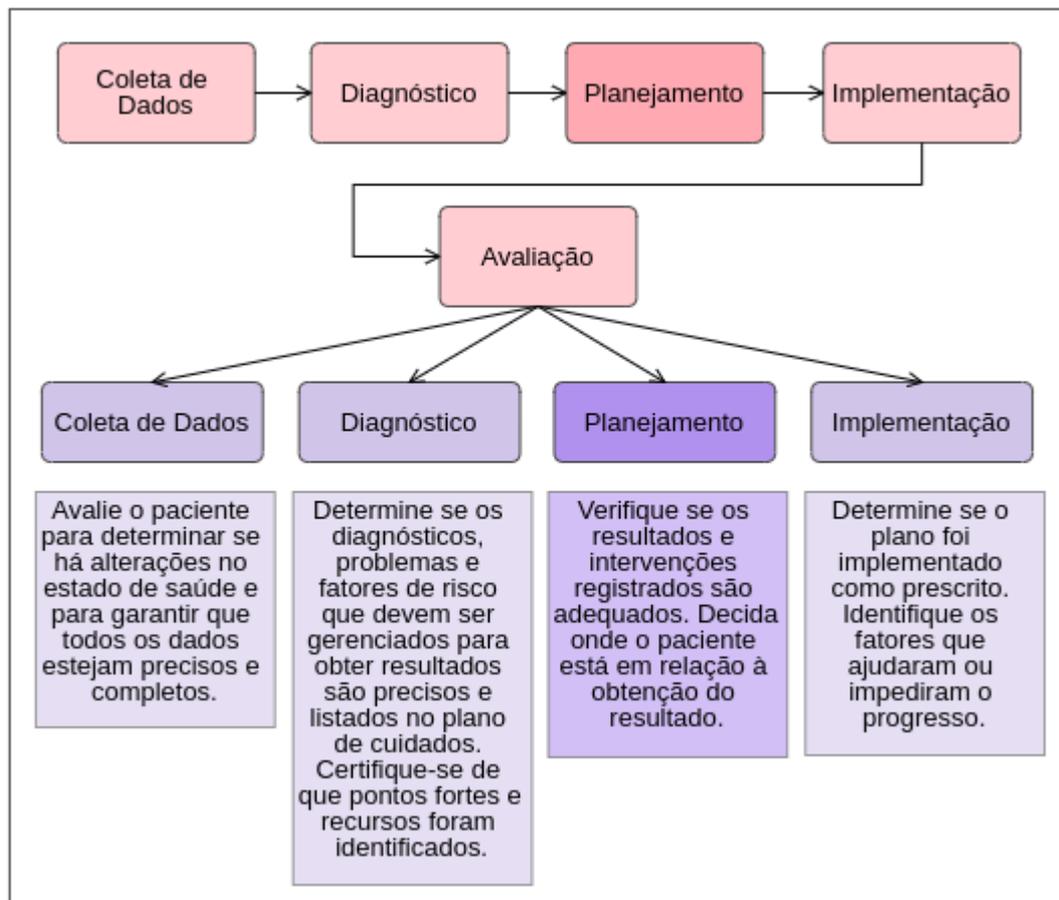
Figura 5 - Característica Dinâmica e Cíclica do Processo de Enfermagem



Fonte: (DOENGENS et al., 2005)

Alfaro-LeFevre (2014), dá destaque à etapa da avaliação de enfermagem como uma etapa de revisão de todas as outras quatro etapas do processo, conforme ilustrado na Figura 6 (ALFARO-LEFEVRE, 2014).

Figura 6 - Fluxo entre as etapas do Processo de Enfermagem



Fonte: adaptado de (ALFARO-LEFEVRE, 2014).

4.3.2 Registro Clínico Orientado por Problemas

O modelo RCOP, idealizado por Lawrence Weed, tem um potencial amplamente reconhecido pela medicina de família e comunidade, por sua capacidade de apoiar o profissional na organização e padronização registro, com vistas a promover a continuidade e a longitudinalidade do cuidado, potencializar a troca de informação entre a equipes e favorecendo a tomada de decisão (BRASIL, 2019).

O modelo RCOP, adotado pelo prontuário eletrônico no Sistema e-SUS AB. Desde os anos 1960, por meio das discussões de implementação do modelo, bem como de suas

limitações, vem formatando e consolidando os conceitos de lista de problemas, de registro em prontuário orientado por problemas, e do uso do método SOAP como estrutura para registro das notas de evolução clínica dos encontros com do cidadão com o serviço de saúde (JACOBS, 2009). Além de RCOP, o modelo também é conhecido como, Registro Médico Orientado por Problemas (RMOP), como criado originalmente, História Clínica Orientada ao Problema (HCOP), e Registro de Saúde Orientado por Problemas (ReSOAP) (ROMAN, 2009; LOPES, 2012).

O modelo RCOP tem como elemento central a forma de registro do cuidado usando o método SOAP para reduzir a ambiguidade e permitir ao longo do tempo, formar a história clínica do cidadão, a qual é organizada por problema. Para Weed (1968) *apud* Cantale (2002): “Problema é tudo aquilo que requer um diagnóstico, que envolve algum tipo de manejo ou cuidado, ou que interfira na qualidade de vida do cidadão, de acordo com a percepção dele.” (CANTALE, 2003). (GUSSO; LOPES, 2012), definem problema em uma perspectiva multiprofissional, característica essencial da APS, como: “tudo aquilo que requer ou pode requerer uma ação da equipe de saúde e, em consequência, motivará um plano de intervenção.”. Podemos ainda suavizar o termo “problema”, considerando outras **condições de saúde** que requerem ações da equipe de saúde, como a atenção ao pré-natal ou o acompanhamento do desenvolvimento da criança.

Segundo Potter (2014), o modelo RCOP têm quatro componentes, a saber:

- Base de Dados,
- Lista de Problemas,
- Notas de progresso (SOAP),
- Plano de Cuidado.

Os componentes são articulados a depender do que se está dando atenção no atendimento. A seção de base de dados contém todas as informações disponíveis referentes a avaliação de uma pessoa, por exemplo, histórico de admissão e coleta de dados continuada do enfermeiro, avaliação de outros profissionais, histórico de resultados de exames laboratoriais, etc. E a base para identificação de problema e para o planejamento do cuidado à pessoa. A medida que novos dados se tornam disponíveis, deve-se revisar a base de dados, organizando a informação ao longo da vida da pessoa.

Lista de problema é uma lista única de problemas da pessoa do serviço, incluindo as necessidades fisiológicas, psicológicas e as necessidades sociais, culturais, espirituais, de desenvolvimento e ambientais da pessoa. Os membros da equipe listam os problemas em ordem cronológica e arquivam a lista na frente do prontuário, estruturando uma folha de rosto do prontuário e servindo como um guia para organizar o cuidado da pessoa.

Plano de cuidado, ou folha de seguimento, é um instrumento multidisciplinar desenvolvido para cada problema da lista. Os enfermeiros documentam o plano de cuidado em uma variedade de formatos. Geralmente esses planos de cuidado incluem diagnósticos de enfermagem, resultados esperados e intervenções.

As notas de progresso são registradas em cada atendimento para monitorar o cuidado de um determinado problema pela equipe. As notas podem ser estruturadas em vários formatos. Um desses formato é o método SOAP, o qual utiliza quatro blocos de informações:

- S - dados Subjetivos (verbalizados pela pessoa)
- O - dados Objetivos (o que é observado e mensurado)
- A - Avaliação (diagnóstico com base nos dados)
- P - Plano (o que o profissional planeja fazer)

Na enfermagem, apesar de não caracterizar exatamente uma diferença entre os métodos, pode-se acrescentar duas letras a mais, anotando em destaque, as Intervenções e Avaliação (do inglês *evaluation*), formando o acrônimo SOAPIE.

O método SOAP tem algumas regras rígidas, sendo algumas destacadas a seguir (LOPES, 2012):

- As letras do acrônimo são fixas: S-O-A-P;
- O tipo de informação a ser colocada em cada bloco de informação e bem estabelecido;
- No A do SOAP, a lista de problemas deve ser atualizada a cada consulta, independentemente da colocação ou não desses problemas na LP como um problema Ativo. Também no A podem-se colocar dados, fatos ou situações que sejam de relevância para o entendimento ou o manejo do caso. O A deve servir como instrumento de trabalho do profissional, este pode colocar nele todas as informações que considera significativa para a sua tomada de decisão;

- A sequência SOAP é a clássica, mas pode ser utilizada conforme o caso que se apresenta, por exemplo, em uma consulta de retorno em que não seja necessário fazer um novo exame ou alterar o plano proposto, pode-se utilizar apenas os itens S e A.

4.4 MODELO DE DESENVOLVIMENTO ESPIRAL

Em situações onde o software evolui ao longo do tempo, como ocorre com sistemas complexos, com escopo muito grande, torna-se impossível concluir um sistema (produto) em tempo coerente com a necessidade do mercado/cliente. Nesse contexto faz-se necessário um modelo de projeto que tenha sido desenhado para desenvolver um software que cresce, ao mesmo tempo que altera seus requisitos. Os modelos evolucionários são iterativos e apresentam as características necessárias para desenvolver versões cada vez mais completas do software (PRESSMAN et al., 2016).

O modelo espiral, proposto por Barry Boehm (1988), é um modelo de processo de software evolucionário que permite alterações graduais de escopo e requisitos do sistema, somado a um processo avaliativo contínuo. Segundo Pressman *et al.* (2016), o modelo espiral une a natureza iterativa da prototipação aos aspectos sistemáticos e controlados de outros modelos mais clássicos, como o modelo cascata. A prototipação, embora possa ser utilizada como um modelo de processo isolado de desenvolvimento, é uma técnica amplamente utilizada para apoiar a melhor compreensão dos requisitos pelos envolvidos no projeto do sistema por meio do uso de protótipos. Os protótipos podem ser desenvolvidos utilizando diferentes técnicas, que vão desde rascunho em papel (*wireframes*), até protótipos operacionais muito similares a um produto final (PRESSMAN et al., 2016).

Segundo Boehm (2001) *apud* Pressman *et al.* (2016), o modelo espiral é um gerador de modelos de processos dirigidos aos riscos de projeto e desenvolvimento, utilizado para guiar os processos da engenharia de softwares no desenvolvimento de sistemas complexos. Este modelo possui duas características norteadoras:

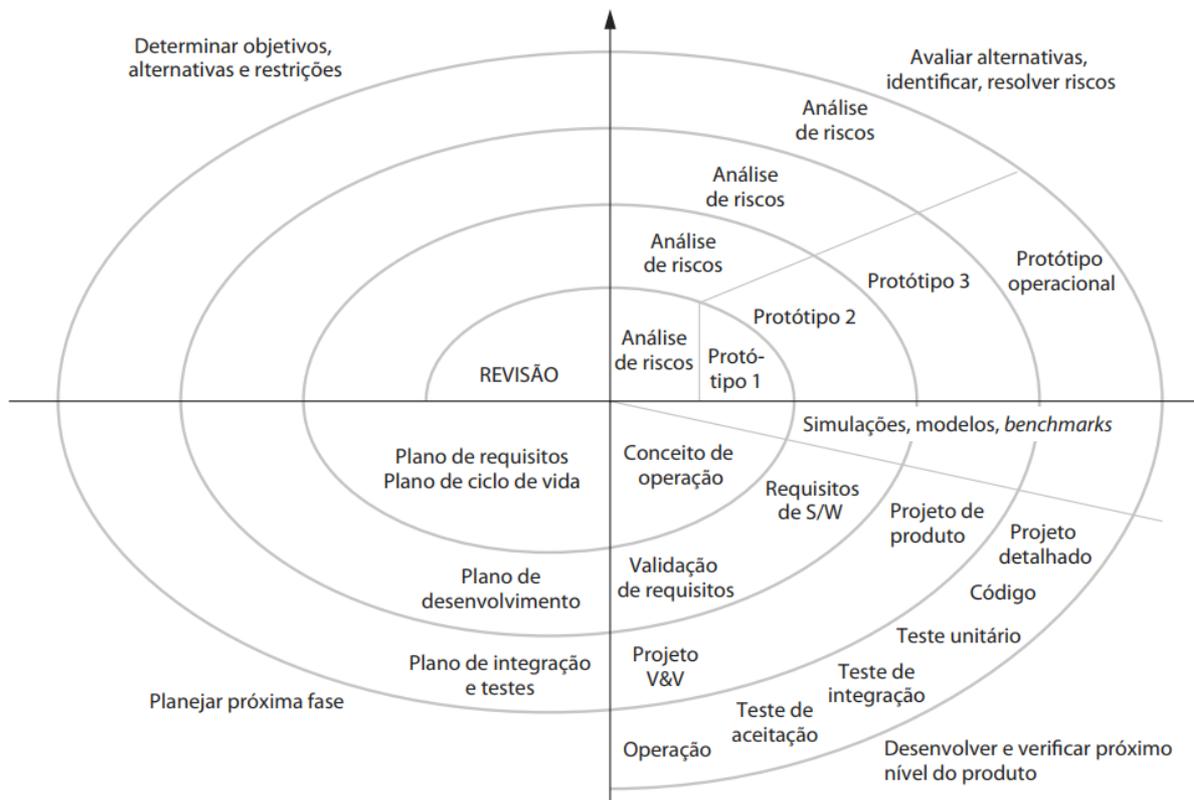
1. uma estratégia cíclica voltada para ampliar, de forma incremental, o grau de definição e a implementação de um sistema, enquanto diminui o grau de risco do mesmo;

2. uma série de marcos, pontos-âncora, para garantir o comprometimento dos envolvidos quanto à busca de soluções de sistema que sejam mutuamente satisfatórias e viáveis.

Como ilustrado na Figura 7, o modelo é dividido em um conjunto de atividades metodológicas que representa um segmento do caminho espiral, dividindo este em quatro setores, a saber (SOMMERVILLE et al., 2012):

- Determinar objetivos, alternativas e restrições,
- Avaliar alternativas, identificar, resolver riscos,
- Desenvolver, verificar produto de próximo nível, e
- Planejamento.

Figura 07 - Modelo de desenvolvimento espiral



Fonte: Boehm (1988) *apud* (SOMMERVILLE et al., 2012).

O processo de iteração em torno da espiral começa com a determinação de objetivos, a(s) forma(s) para se alcançar esses objetivos e as restrições sobre cada um deles. Cada

alternativa para alcance dos objetivos é avaliada, e as fontes de riscos de projeto são identificadas. A solução para cada risco é explorada por meio de atividades de coleta de informações, tais como revisões e detalhamento dos documentos de análise, prototipação e/ou simulação. Após a avaliação dos riscos, é realizada uma parte do desenvolvimento e validação, seguida pela atividade de planejamento para a próxima fase do processo (SOMMERVILLE et al., 2012). Nesse modelo de desenvolvimento, cada ciclo pode representar uma fase do processo de desenvolvimento, logo um ciclo da espiral mais interna pode estar associado à documentação inicial do projeto, seguido, por exemplo, a um ciclo de análise de viabilidade do projeto, e na sequência do desenvolvimento do projeto.

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa avaliativa com proposta de intervenção, apoiado em um estudo exploratório-descritivo (TRIVIÑOS, 2008), para levantar o fluxo do processo de enfermagem em UBSs com Sistema e-SUS AB com PEC em uso nas unidades. Entendendo uma intervenção, segundo Contandriopoulos (1997) como “um conjunto dos meios organizados em um contexto específico, em um dado momento, para produzir bens ou serviços com o objetivo de modificar uma situação problemática” (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997). A proposta de intervenção é sobre o Sistema e-SUS AB com PEC, no qual construíram-se requisitos de sistemas com melhorias para registro do processo de enfermagem.

A pesquisa avaliativa deu-se em dois processos de avaliação complementares. O primeiro processo, seguiu aspectos de uma avaliação normativa, o qual consiste em fazer uma avaliação sobre o atual modelo utilizado no Sistema e-SUS AB pelo enfermeiro para dar conta do processo de enfermagem na APS, conforme é definido pela Resolução COFEN nº 358/2009, buscando comparar estrutura, (quais sistemas são usados), o processo (como eles são usados pela equipe), e as perspectivas dos resultados esperados no serviço da saúde na APS (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997). Segundo Rossi & Freeman, 1985, *apud* Contandriopoulos (1997) “todas as avaliações normativas se apoiam no postulado de que existe uma relação forte entre o respeito aos critérios e às normas escolhidas e os efeitos reais da intervenção.”.

No segundo processo, usou-se um estudo metodológico com abordagem qualitativa, o qual deu-se sobre a proposta de intervenção, considerando o processo de enfermagem apoiado em ferramentas mais adequadas (melhoradas) do Sistema e-SUS AB. Esta avaliação, em uma perspectiva de análise estratégica, a qual, segundo Contandriopoulos (1997), busca "analisar a adequação estratégica entre a intervenção e a situação problemática que deu origem à intervenção". Para tal utilizou-se a Técnica de Grupo Nominal (TGN), um método de consenso aplicado na validação de uma proposta computacional (proposta de intervenção) (LÓPEZ, 2001; MCMILLAN; KING; TULLY, 2016).

5.2 CAMPO DE ESTUDO

O estudo se deu com foco na APS no Brasil, tal como é definida na Seção 4.1, uma APS que tem como modelo prioritário a Saúde da Família. Entretanto, em um país com dimensões continentais como o Brasil, ainda existe uma grande variabilidade na forma em que efetivamente se aplica a APS, colocando o modelo definido pela PNAB como uma imagem objetivo. O foco é ajustado ao contexto de equipes de saúde que utilizam o Sistema e-SUS AB com PEC como ferramenta de apoio à organização do processo de trabalho. Este ainda faz um olhar especial sobre a enfermagem na APS, espaço onde se busca validar um modelo de informatização do processo de enfermagem, que potencialize a área enquanto ciência, ao mesmo tempo em que seja praticável no Brasil.

Para tal, como já citado, o estudo contou com dois processos complementares que estruturam uma visão ampla das características da APS na medida em que busca observar o trabalho das equipes de APS em municípios selecionados, e ainda busca coletar a contribuição de diversos profissionais da academia, de análise de sistemas e que atuam na assistência em todo o país.

5.2.1 Municípios selecionados para o estudo

O primeiro processo de avaliação deu-se por observação em campo do uso do Sistema e-SUS AB com PEC. O estudo foi desenvolvido em municípios de duas regiões do Brasil, buscando contemplar alguma diversidade econômica, social e cultural do país e em UBS que estivessem com o sistema **implantado a pelo menos 6 meses**.

O grupo de UBS/equipes foi formado com o objetivo de avaliar o processo de trabalho das equipes apoiadas pelo uso do sistema, portanto a seleção de cada unidade de saúde considerou a modalidade de organização adotada pela equipe de APS. As modalidades de organização da APS podem ser classificadas em quatro tipos, a saber (CARNEIRO, 2014):

- Modalidade 01 - UBS Tradicional: UBS sem incorporação de equipe de Saúde da Família (eSF) e/ou de equipe de Agente Comunitário de Saúde (ACS). Os serviços de saúde são ofertados pela clínica geral, pediatria e ginecologia, enfermagem, odontologia, vacina, farmácia e outros, similares ao modelo Semashko.

- Modalidade 02 - UBS com ACS: UBS sem eSF, mas com equipe de ACS. Os serviços ofertados são os mesmos da UBS tradicional, porém com a integração do profissional, o ACS.
- Modalidade 03 - USF adaptada: UBS adaptada para o modelo Saúde da Família, denominada de Unidade de Saúde da Família (USF). Os serviços ofertados são os mesmos da UBS tradicional, porém adaptados para seguir princípios da Saúde da Família, na estrutura e com o pessoal já existente, incluindo a equipe de ACS.
- Modalidade 04 - USF pura: USF que adota o desenho organizacional do modelo de Saúde da Família, com composição da equipe seguindo as especificidades de composição de eSF conforme diretrizes da PNAB (BRASIL, 2012). A equipe é formada por médico generalista (com especialização em SF ou não), enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem e ACS.

No Quadro 4, estão listados os municípios, os quais foram selecionados por conveniência, considerando critérios políticos e financeiros, como a adesão do município aos objetivos do projeto e o custo do processo de avaliação.

Quadro 4 - Municípios selecionados

Região	UF	Município	UBS/equipes Selecionadas	População Estimada	Cob. Pop. Estimada AB	PIB per Capita (R\$)	Mortalidade Infantil	IDHM
S	PR	FOZ DO IGUAÇU	3 / 10	264.044	52,60%	50.990,89	12,04	0,751
CO	MT	CUIABÁ	2 / 3	590.118	52,90%	39.485,65	11,52	0,785

Fonte: autoria própria³.

Além do quantitativo de UBS e equipes observadas em cada município, são apresentados alguns dados descritivos: População Estimada de Jul/2017, Cobertura Populacional Estimada por equipes de Atenção Básica (AB) de Nov/2018, Produto Interno

³ Como fonte de informação foram utilizados o site IBGE Cidades (<https://cidades.ibge.gov.br/>) e o site da Secretaria de Atenção Primária à Saúde do Ministério da Saúde (<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>) acessado dia 07/fev/2020.

Bruto (PIB) per capita em reais de 2017, Taxa de Mortalidade Infantil de 2017 e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 2010. A título de comparabilidade, os valores para os marcadores para o mesmo período, no Brasil, foram: Cob. Pop. Estimada AB: 75.09%; PIB per Capita: R\$ 31.833,50; Mortalidade Infantil: 12,80; e IDH: 0,727;

5.2.2 Seleção dos participantes

Para o segundo processo de avaliação, em uma perspectiva de validação da proposta, no contexto da APS do Brasil, buscou-se a formação de um painel de especialistas amplo composto por profissionais da academia, da assistência e da análise de negócio⁴, e potente ao passo de permitir uma avaliação sociotécnica⁵ mais qualificada em relação às discrepâncias encontradas nos diversos cenários da saúde pública no Brasil, tanto em relação aos recursos humanos quanto aos recursos tecnológicos (MERHY; FRANCO, 2003).

Na seleção dos especialistas foi utilizada a técnica de bola de neve, somado a critérios de diversidade regional para profissionais da assistência. Foram selecionados 31 especialistas, sendo 10 profissionais da academia, 16 da assistência e 5 da área de análise de negócio. A distribuição geográfica pode ser visualizada por meio do mapa apresentado na Figura 8.

5.3 ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Para responder aos objetivos, a pesquisa foi estruturada em três etapas, utilizando como referência o modelo de desenvolvimento espiral, conforme ilustrado na Figura 9. A **primeira etapa** teve o foco na avaliação da proposta atual do Sistema e-SUS AB com PEC, na perspectiva de analisar fragilidades e potencialidades frente ao que está posto atualmente para as UBS que estão usando o prontuário eletrônico. Esta etapa contempla as ações que visam atingir os **objetivos específicos 1a** (Realizar mapeamento do processo do fluxo de atendimento de equipes de saúde no uso e registro da informação no Sistema e-SUS AB com PEC) e **1b** (Analisar possíveis diferenças no uso e registro da informação no Sistema e-SUS

⁴ Analista de negócio é um profissional que tem competências de engenharia de requisitos ao mesmo tempo que tem conhecimento aprofundado sobre o negócio, neste contexto o negócio saúde.

⁵ Sistemas sociotécnicos incluem um ou mais sistemas técnicos, e incluem também conhecimento de como o sistema deve ser usado para alcançar um objetivo maior (SOMMERVILLE et al., 2012).

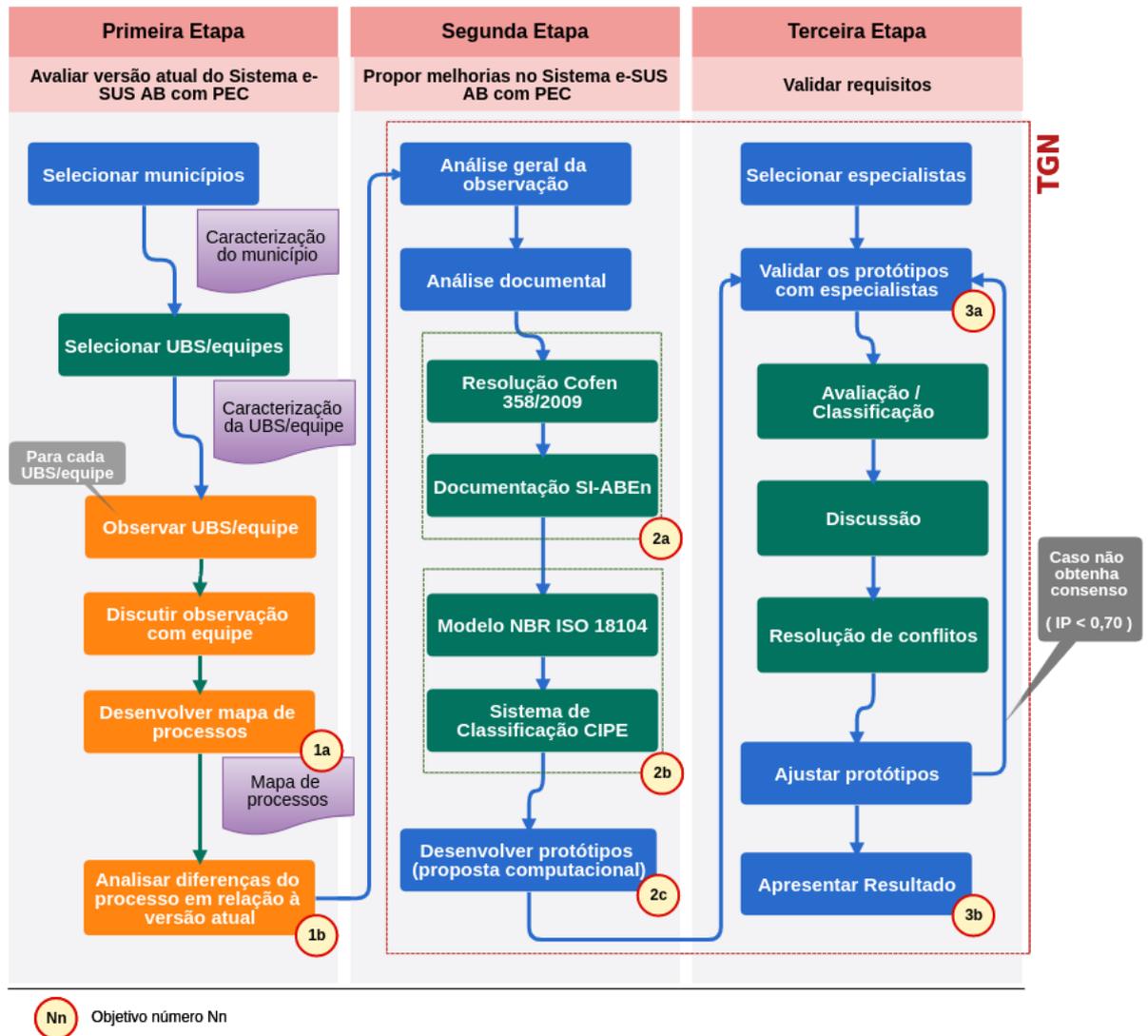
AB com PEC em relação ao processo de enfermagem normatizado). A **segunda etapa** teve foco no desenvolvimento da proposta computacional (proposta de intervenção). Esta etapa contempla as ações que visam atingir os **objetivos específicos 2a** (Identificar os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem em comparação à proposta de sistematização da consulta de enfermagem), **2b** (Identificar os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem ao adotar uma terminologia padronizada de enfermagem) e **2c** (Prototipar e documentar as propostas de melhorias no Sistema e-SUS AB para o processo de enfermagem). E a **terceira etapa** teve foco na avaliação da proposta computacional, etapa que busca validar a proposta de melhorias no Sistema e-SUS AB para o processo de enfermagem. Esta etapa contempla as ações que visam atingir os **objetivos específicos 3a** (Validar propostas de melhorias junto a um painel de especialistas) e **3b** (Apresentar proposta validada).

Figura 8 - Distribuição Geográfica dos Especialistas



Fonte: autoria própria.

Figura 09 - Diagrama ilustrativo das etapas para o desenvolvimento da pesquisa



Fonte: autoria própria.

5.3.1 Primeira Etapa

Nesta seção será apresentado o percurso metodológico utilizado para avaliação do Sistema e-SUS AB com PEC em uso pelas UBS, com vistas a analisar potencialidades e fragilidades frente ao processo de trabalho das equipes que usam o prontuário eletrônico.

5.3.1.1 Fontes de Informação e Coletas de Dados

Com a finalidade de responder os objetivos 1a e 1b, foi realizada a observação nas unidades de APS dos municípios selecionados nesta pesquisa, por meio do registro em diário de campo estruturado por meio do modelo de informação do padrão openEHR, conforme segue:

- **Informações administrativas:**

- Identificação da categoria profissional
- Local(is) e tipo(s) de registro: PEC, Prontuário de Papel, CDS, sem registro, múltiplas formas de registros, planilhas de organização local, estruturado, não estruturado, etc.

- **Informações de cuidado:**

- Observações,
- Avaliações,
- Instruções, e
- Ações.

O modelo de informação do padrão openEHR é um meta-modelo de resolução de um problema/necessidade de saúde, criado com base no RCOP e outros modelos, que implicam em um meta-processo de resolução de problemas (BEALE; HEARD, 2007). O processo de investigação, como ilustrado na Figura 10, sugere que um problema seja resolvido fazendo **observações** (coleta de dados), formando opiniões, diagnóstico, hipóteses ou planos de cuidado (**avaliações**) e prescrevendo ações que compõem o plano de cuidado (**instruções**), os quais podem ser exames adicionais, procedimentos, tratamentos, etc., quando executadas, as instruções se tornam **ações**. Contudo, enquanto um modelo abstrato, não pretende apresentar-se como um processo rígido, na forma em que se articulam as etapas, ou o número de ciclos, apenas alinha a uma lógica geral do raciocínio clínico e os possíveis tipos de informações (BEALE; HEARD, 2008).

O principal objetivo do padrão openEHR é definir um modelo de referência (especificação formal) para o desenvolvimento de sistemas de registro eletrônico em saúde, entretanto neste contexto foi utilizado apenas para organizar e permitir uma melhor análise

dos dados/registros, em comparação ao que efetivamente ocorreu no atendimento de cada profissional de saúde, assim como a forma como este se deu (informações administrativas).

Figura 10 - Processo de Registro da Investigação Clínica



Fonte: (BEALE; HEARD, 2007) *apud* (GAETE, 2012).

Não houve um roteiro de observações pré-definidas, estas se deram de forma sequencial e iniciadas a partir da entrada do cidadão no serviço, organizados e orientados pela recepção do serviço de saúde de acordo com a sua demanda, até a liberação pela equipe de saúde. A coleta de dados, por meio de observação, foi realizada pelo pesquisador nos meses de outubro e novembro de 2018, cada UBS observada por um período entre 12 a 16 horas.

Para a técnica de observação, não se definiu a priori um ponto de saturação relativo ao número de atendimentos a serem observados (MINAYO, 2017), foi considerado no decorrer da coleta de dados e fundamentado nas conexões e interconexões da execução do processo de trabalho da equipe de saúde em relação ao uso e registro da informação do Sistema e-SUS AB com PEC e os casos que se apresentaram no serviço de saúde no período de observação.

Após a observação do fluxo de atendimento, foram realizadas entrevistas com profissionais da equipe de saúde, oportunizando uma discussão sobre as questões observadas nos atendimentos e permitindo alguns esclarecimentos do processo observado.

5.3.1.2 Análise dos Dados

Foi realizada uma análise descritiva da estrutura da Unidade de APS com vistas a contextualizar os cenários onde ocorreram as observações, descrevendo:

- características gerais dos municípios;
- estrutura física da unidade;
- modalidade de organização da APS;
- quantitativo e organização dos profissionais; e
- caracterização da equipe de saúde observada.

Os dados coletados, e discutidos com a equipe de saúde, foram organizados em mapas de processos, contendo as etapas do fluxo de atendimento dos cidadão pelas equipes de saúdes, de acordo com a modalidade de organização da APS, dando uma visão geral do fluxo do cidadão pelo serviço local. (LUSIGNAN et al., 2012) destaca a importância da modelagem de processos na análise de requisitos para sistemas complexos como os da área da saúde.

Para (DAVENPORT, 1993) um processo é uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo, com um começo e um fim, e com entradas e saídas claramente definidas, os quais são descritos por meio de modelos ou mapas de processos (SOMMERVILLE; QUEIROZ; SIQUEIRA, 2019). Os mapas de processos, foram apresentados no padrão *Business Process Model and Notation* (BPMN). O objetivo do BPMN é de apoiar a gestão de processos de negócios tanto para usuários técnicos como para usuários de negócios (profissionais de saúde), oferecendo uma notação intuitiva capaz de representar a semântica complexa do processo (OBJECT MANAGEMENT GROUP, 2011).

Com vistas a identificar possíveis diferenças (*gaps*) do sistema em relação ao processo de cuidado realizado no cotidiano dos enfermeiros e da equipe de enfermagem como um todo, também foram analisadas as etapas relacionadas ao processo de enfermagem, conforme definido na Resolução nº 358/09. Para tal, foi feita uma comparação, em relação ao que se apresentava no atendimento observado (registradas no diário de campo), com a estrutura de registro da informação disponível no Sistema e-SUS AB com PEC (RCOP + CIAP 2).

As diferenças encontradas ao final da análise dos dados foram agrupadas por similaridade e organizadas de forma descritiva em uma lista de potencialidades e fragilidades.

5.3.2 Segunda Etapa

Nesta seção será apresentado o percurso metodológico que foi utilizado para elaborar a proposta computacional, submetida ao processo de validação na terceira etapa, usando um modelo de sistematização do processo de enfermagem, em conjunto com o modelo RCOP e o sistema de classificação da CIPE. O segundo ciclo contempla as ações que visam atingir os **objetivos específicos 2a, 2b, 2c e 2d**.

5.3.2.1 Fontes de Informação

Como fonte de informação para desenvolver os protótipos iniciais, a proposta computacional, utilizou-se:

- resultados e análise geral das observações realizadas na primeira etapa;
- documentação da versão atual (versão 3.2) do Sistema e-SUS AB com PEC;
- a Resolução COFEN nº 358/2009;
- documentação disponível sobre a proposta do SI-ABEn;
- Modelo de Terminologia de Referência para a Enfermagem (ABNT NBR ISO 18.104/2016);
- Versão mais recente da CIPE (versão 2019);
- Modelo de informação do SISAB;

5.3.2.2 Elicitação de Requisitos

O processo de elicitação de requisitos de um software é um processo que permite coletar e organizar os requisitos do sistema por meio de várias técnicas como: observação dos sistemas existentes, discussões com clientes e usuários, análise de documentos, entre outras. Esse processo, apoiado em métodos formais, deve ajudar no registro e entendimento dos requisitos do sistema a ser especificado em um documento de requisitos de software (SOMMERVILLE et al., 2012).

Para alcançar os objetivos deste estudo, a especificação do documento de requisitos foi realizado a partir da compilação das informações disponíveis nas fontes de informações, por meio de **análise documental**. O documento de requisitos contém a descrição, em linguagem

natural, dos requisitos funcionais da proposta de alteração, junto aos protótipos de sistema. Buscou-se manter sempre aderência ao processo de enfermagem no contexto da APS, respeitando as normativas.

Para desenvolvimento dos protótipos, utilizou-se a ferramenta chamada *Pencil* desenvolvida pela empresa Evolution Solutions Co., Ltd, sediada no Vietnã. O software livre *Pencil* foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar analistas de sistema no desenvolvimento de protótipos, a ferramenta fornece várias coleções de formas internas para desenhar diferentes tipos de interface do usuário, além de outros recursos de organização e de exportação dos protótipos e documento de requisitos com um todo (“Features Pencil”, 2012).

Os requisitos propostos tiveram como base imagens das telas do Sistema e-SUS AB na versão 3.2, buscando maior similaridade para o usuário do sistema com um produto final.

Como vimos anteriormente, o documento de requisitos não é estático, na medida que os requisitos evoluem nas outras etapas (validação, homologação, implantação do projeto-piloto, etc), esse documento vai sendo atualizado.

5.3.3 Terceira Etapa

Nesta seção será apresentado o percurso metodológico utilizado para validação da proposta computacional por meio de um painel de especialistas. Esta etapa contempla as ações que visam atingir os **objetivos específicos 3a e 3b**.

5.3.3.1 Validação de Requisitos

No processo de validação de requisitos verificam-se os requisitos do sistema de software descrito pelo documento de requisitos, quanto ao realismo, consistência e completude, os quais correspondem a (SOMMERVILLE et al., 2012):

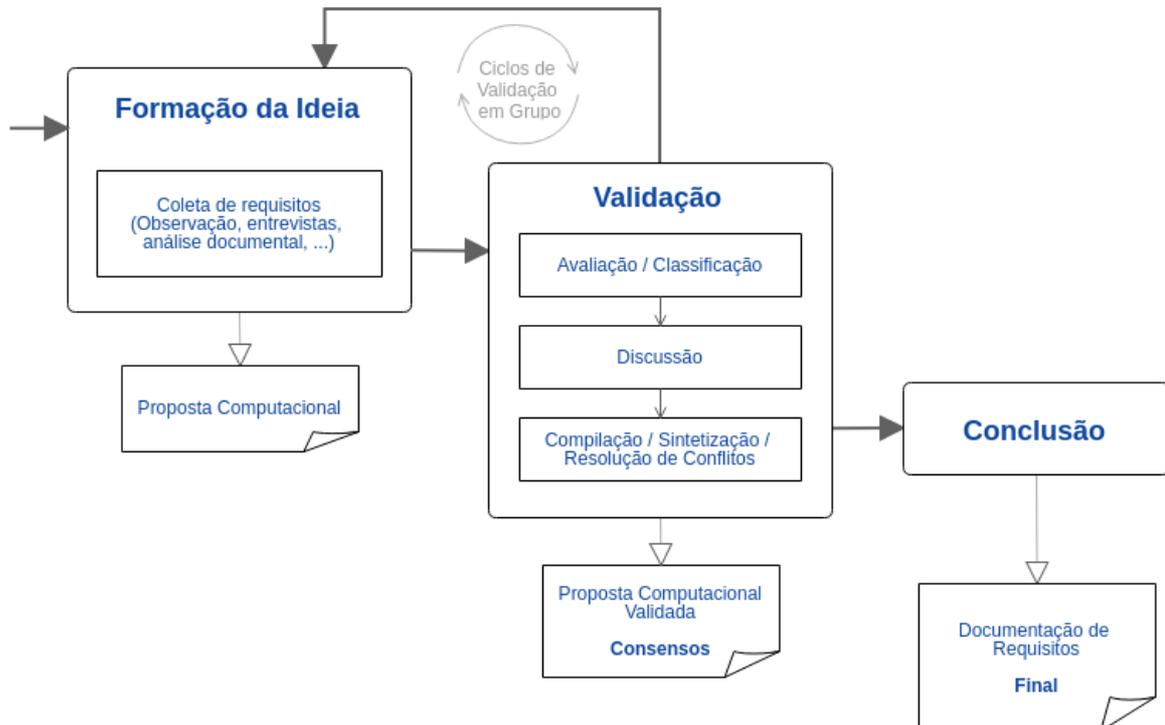
- Realismo: verificar o que realmente poderá ser implementado no sistema por meio das tecnologias existentes, orçamento e cronograma;
- Consistência: verificar possíveis restrições contraditórias ou descrições diferentes da mesma função do sistema;
- Completude: verificar se todas as funções e as restrições pretendidas pelo usuário do sistema foram incluídas nos requisitos.

Portanto, o processo de validação vai além da detecção de simples erros funcionais na descrição dos requisitos, também busca ajustar o sistema ao contexto onde ele será utilizado, ou seja, pautado no usuário do sistema.

O processo de validação de requisitos, como citado, foi realizado apoiado na técnica de prototipagem, a qual permite aos especialistas e usuários de sistema analisarem os requisitos em protótipos de telas de sistema, visualmente próximas de um produto final, observando o modelo e a organização da informação, além do fluxo entre as funcionalidades/telas. Este processo realizou-se de forma iterativa, por meio de reuniões virtuais (webconferência), apoiado pela Técnica de Grupo Nominal (TGN).

A TGN é um método de consenso, os quais são úteis para buscar a convergência de opinião em torno de um tópico específico e podem variar quanto a forma como são operacionalizados e como o consenso é efetivamente definido, a depender dos objetivos da pesquisa (MCMILLAN; KING; TULLY, 2016).

Figura 11 - Técnica de Grupo Nominal aplicada a validação de requisitos



Fonte: autoria própria (baseado em (LÓPEZ, 2001)).

Neste trabalho, a TGN foi implementada com base na necessidade de validação dos requisitos após a etapa de elicitação de requisitos (segunda etapa), a qual utilizou os passos ilustrados na Figura 11 e descritos a seguir (MCMILLAN; KING; TULLY, 2016):

1. Formação da idéia (proposta computacional)
2. Validação
 - a. Avaliação (*Ranking*)
 - b. Discussão (*Re-ranking*)
 - c. Resolução de conflito
3. Conclusão

A formação da ideia inicial deu-se com base nas primeira e segunda etapas da pesquisa, as quais permitiram desenvolver a proposta computacional inicial (requisitos/protótipos). A proposta foi submetida ao processo de validação pelos especialistas, a qual ocorreu em três fases iterativas: avaliação, discussão e resolução de conflito. O processo é concluído ao obter-se o consenso do grupo.

LÓPEZ (2001) propôs a TGN aplicada ao contexto de validação de requisitos de sistema, e aponta vários benefícios neste contexto:

- Participação balanceada de todos os participantes;
- Influência balanceada sobre os participantes;
- Produção de ideias mais criativas que por meio de grupos interativos;
- Maior satisfação dos participantes sobre os resultados;
- Redução do conformismo;
- Anima os participantes a buscar soluções ao invés de confrontos pessoais;
- Provoca uma sensação de maior proximidade e cumplicidade;
- Requer maior preparação do que uma técnica espontânea;
- Tende a restringir a discussão aos temas propostos;
- Demanda maior cooperação entre os participantes.

5.3.3.2 Fonte de Informação

Esta etapa tem como fontes de informação secundária os resultados acumulados das primeira e segunda etapas, utilizando os resultados da análise da observação em campo,

entrevista dos profissionais e análise documental, no processo de elicitação de requisitos que culminou na proposta computacional. Como fonte de informação primária, para realizar o processo de validação foi realizada a composição de um painel de especialistas da área da saúde, buscando contemplar três tipos de competências: Enfermeiro da Academia, Enfermeiro da Assistência e Analista de Negócio.

Para selecionar os especialistas foi utilizada a técnica de amostragem de rede (*network sampling*), não probabilística, chamada bola de neve ou cadeia por referência, tem como propósito selecionar populações pequenas e dispersas, ou difíceis de serem acessadas, neste estudo utilizada sob a perspectiva de compor um grupo de elite (BERNARD, 2013). A amostragem se constrói a partir um grupo inicial de especialistas (sementes), a fim de localizar outros especialistas com o perfil adequado às necessidades do estudo, dentro de uma população geral. A amostra vai sendo formada a partir das indicações de novos especialistas, pelo grupo inicial, e assim sucessivamente, sempre respeitando o perfil desejado (VINUTO, 2014). O processo é finalizado quando atinge algum critério de saturação, conforme desenho da pesquisa. De acordo com Patton (2002) *apud* (MARTÍNEZ-SALGADO, 2012), o tamanho da amostra neste tipo de pesquisa está muito vinculado ao contexto da investigação, contudo esta deve representar o maior detalhamento de informações possível, permitindo aprofundar a pergunta de investigação.

Para o conjunto de especialistas enfermeiros da academia, buscou-se contemplar critérios para um enfermeiro atuante na área acadêmica ou na educação permanente, com amplo conhecimento em APS e no uso da CIPE e/ou do processo de Sistematização da Assistência à Enfermagem de modo geral. No Quadro 5 são apresentados os critérios que pontuaram as competências desejadas para o processo de validação dessa área de atuação. Para este conjunto foi determinado um mínimo de cinco especialistas.

Para o conjunto de especialista enfermeiros da assistência, buscou-se contemplar um enfermeiro da prática assistencial na APS e com experiência de uso de sistema com prontuário eletrônico, preferencialmente estruturado por meio do modelo de Registro Clínico Orientado por Problemas, também buscou-se que os enfermeiros idealmente tivessem algum contato com CIPE e SAE. No Quadro 6 são apresentados os critérios que pontuaram as competências desejadas para o processo de validação dessa área de atuação. Para os enfermeiros da assistência, com vistas a obter alguma representatividade das cinco

macrorregiões do país nessa competência, também foi considerado o critério de no mínimo um especialistas em cada macrorregional (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

Quadro 5 - Critérios de Pontuação Enfermeiro da Academia

Requisito	Pontuação
Critério Básico, Graduação em Enfermagem	0
Participação em grupos/projetos de pesquisa com temática APS com CIPE ou SAE	2
Tese e/ou dissertação na temática CIPE no contexto da APS	3
Publicação na temática APS com CIPE	1, por publicação, limitado a 3
Orientação de trabalho na temática APS com CIPE	1, por publicação, limitado a 3
Experiência assistencial na APS	1, por ano, limitado a 3

Fonte: autoria própria.

Quadro 6 - Critérios de Pontuação Enfermeiro da Assistência

Requisito	Pontuação
Critério Básico, Graduação em Enfermagem	0
Publicação na temática APS com CIPE ou SAE	1
Experiência no uso do Sistema e-SUS AB com PEC	2
TCC/ Dissertação ou Tese na temática CIPE	2
Experiência assistencial na APS	1, por ano, limitado a 3
Experiência assistencial na APS, apoiado por Prontuário Eletrônico, nos últimos 5 anos	1, por ano, limitado a 3

Fonte: autoria própria.

Para o conjunto de especialista analistas de negócio, buscou-se contemplar profissionais de saúde, idealmente enfermeiro com experiência na APS, com experiência no desenvolvimento de sistemas com prontuário eletrônico na APS, preferencialmente estruturado por meio do modelo RCOP, idealmente com experiência de atuação no Sistema e-SUS AB com PEC. No Quadro 7 são apresentados os critérios que pontuaram as competências desejadas para o processo de validação dessa área de atuação. Para este conjunto foi determinado um mínimo de três especialistas.

Considerando as diferentes tábuas de pontuação, para as análises estatísticas de caracterização dos especialistas a pontuação foi normalizada dividindo a pontuação obtida

pelo máximo de pontos possível em cada área de atuação, obtendo um valor entre 0 (zero) e 1 (um). Para cada conjunto de especialistas, para além do critério básico de inclusão, foi considerado um valor 0,5 como parâmetro mínimo, o que corresponde ao especialista obter ao menos 50% dos pontos possíveis (MELO et al., 2011).

Quadro 7 - Critérios de Pontuação Analista de Negócio

Requisito	Pontuação
Critério Básico, Formação na área da Saúde	0
Formação na área da enfermagem	1
Experiência de atuação no Sistema e-SUS AB com PEC	2
Atuação no uso do modelo RCOP	2
Ano de atuação em análise de negócio em Prontuário Eletrônico na APS	1, por ano, limitado a 3
Experiência assistencial na APS	1, por ano, limitado a 3

Fonte: autoria própria.

5.3.3.3 Coleta de Dados

A coleta de dados deu-se por meio de um instrumento construído com base no documento de requisitos desenvolvido (proposta computacional), utilizando formulário eletrônico *Google Forms*. Os itens do instrumento tiveram a mesma orientação da composição de protótipos/funcionalidades. Alguns itens foram divididos em subitens quando existia a possibilidade dessas características funcionais (ou regras) pudessem ter alguma variabilidade mais importante. O instrumento também foi dividido em seções, separando uma seção para os itens relacionados com a estrutura do processo de enfermagem e outra seção para as melhorias do sistema, as quais tiveram origem na observação em campo e entrevistas.

A avaliação de cada requisitos ocorreu por meio de uma escala likert de cinco pontos, com a possibilidade de fazer comentários. Na fase seguinte, de discussão, os especialistas tinham a oportunidade de visualizar um compilado de notas e a síntese de comentários (anonimizados) do grupo de especialistas, então lhes foi solicitado que re-avaliassem os requisitos. A partir da análise dos resultados e comentários das fases de avaliação e discussão, ocorreu a fase de resolução de conflito, em que ocorre a análise de consenso e alterações oportunas nos requisitos. A síntese dos comentários foi feita por meio de técnica de análise

temática, em seis passos: familiarização, geração de códigos iniciais, identificação de temas, revisando temas, definindo os temas e produzindo um relatório (BRAUN; CLARKE, 2006).

O processo de validação finaliza quando se obtém consenso de todos os itens. Para análise de consenso foi utilizado o índice de posição (IP), o qual determina uma posição global sobre o eixo positivo de uma escala ordinal, oscilando entre os valores zero a um (AYÇAGUER, 1997). Considerando a escala utilizada neste trabalho (Totalmente inadequado, Inadequado, Neutro/Sem opinião, Adequado, e Totalmente adequado), se o IP se aproxima de zero pode-se interpretar o resultado como “Totalmente inadequado”, ao contrário, próximo de um, pode-se interpretar como “Totalmente adequado”. Utilizou-se o valor de IP **maior ou igual a 0,70** para determinar se o requisito obteve consenso (SALCEDO-DIEGO et al., 2017).

Para se obter o valor de IP deve-se utilizar a fórmula:

$$IP = \frac{1}{r - 1} \left(\sum jP_j - 1 \right)$$

sendo r a quantidade de categorias da escala ordinal e P_j é a proporção de especialistas que escolheram a categoria j .

5.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Esta investigação atendeu às recomendações estabelecidas na Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da EERP/USP e aprovado conforme registro CAAE: 92340918.4.0000.5393 (ANEXO I).

Todas as pessoas envolvidas na primeira etapa da pesquisa, tanto os profissionais da equipe, quanto os cidadãos que participaram das observações, consentiram com os termos da pesquisa por meio de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme Apêndice A e B, respectivamente. Da mesma forma, na terceira etapa, os profissionais especialistas que participaram do processo de validação consentiram com os termos da pesquisa por meio da assinatura do TCLE, conforme Apêndice C.

Durante a apresentação dos resultados, buscou-se garantir o anonimato dos participantes. Foi utilizado números sequenciais e identificadores genéricos quando era necessário relacionar elementos do conteúdo.

6. RESULTADOS

6.1 OBSERVAÇÃO NAS UNIDADES/EQUIPES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

O processo de observação foi realizado no município de Cuiabá/MT e Foz do Iguaçu/PR, os dois municípios segundo a estratificação do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade (PMAQ), do Ministério da Saúde, tem capacidade de gestão da saúde mais elevadas, sendo incluídos, respectivamente, nos estratos 6 e 5, os quais se distribuem de 0 a 6 agrupando os municípios de acordo com aspectos sociais, econômicos e demográficos⁶.

O processo de observação no município de Cuiabá/MT foi realizado entre os dias 05 e 08 de novembro de 2018, onde foram observadas duas unidades de saúde, e três equipes. O processo de observação no município de Foz do Iguaçu/PR foi realizado entre os dias 13 e 22 de novembro de 2018, foram observadas três unidades de saúde, e dez equipes. A seguir serão descritas as observações realizadas em cada unidade.

A síntese dos registros das observações realizadas nos municípios são apresentados no Apêndice D, o qual não inclui os momentos de observação que se repetiam de alguma forma em registros já apresentados. Os quadros de observação estão com os nomes de profissionais e cidadãos anonimizados. Para cada cidadão foi atribuído um número sequencial dentro da observação para fins de identificar eventos que ocorreram com o mesmo cidadão, essa identificação não se fez necessária para os profissionais. A seguir cada observação é detalhada.

6.1.2 Observação em Cuiabá/MT

O município de Cuiabá, segundo relato da equipe de implantação, da Secretaria de Saúde, iniciou a implantação do sistema no final de 2015. O sistema foi instalado em cada UBS, nas 72 unidades, de forma independente, portanto não compartilham a base de usuários e de registros de prontuário entre elas. As unidades observadas, indicadas pela Diretoria de Atenção Básica, estavam entre as primeiras a iniciarem o uso do sistema, tendo experiência de uso de aproximadamente 36 meses até o momento da observação.

A versão instalada do Sistema e-SUS AB, durante a observação, foi a versão 2.2.

⁶ http://dabgerenciador.homologacao.saude.gov.br/sistemas/pmaq/estratos_para_certificacao.php

6.1.2.1 Centro de Saúde

O Centro de Saúde (CS) observado é uma unidade de saúde que atua no território a mais de 30 anos. Segundo a coordenadora do centro, esta tem um forte vínculo com a comunidade. Fica em uma região mais central do município. Devido a característica da equipe, a qual é composta por duas enfermeiras, um médico clínico, um pediatra, um médico ginecologista, dois técnicos, um auxiliar e sem ACS. Segundo as modalidades apresentadas, esta unidade pode ser categorizada como uma unidade tradicional. O horário de atendimento é das 7h às 17h, de segunda a sexta.

A observação iniciou às 10h30 do dia 05/11, até as 17h no dia seguinte (06/11), totalizando aproximadamente 14 horas de observação. A coordenação do centro estava a cargo da enfermeira, que dividia seu tempo entre ações administrativas e clínicas.

A unidade utilizava o Sistema com PEC como principal sistema para organizar o fluxo e registro dos atendimentos, entretanto, como pode ser visto no Apêndice D, também utilizam outros sistemas em paralelo, como por exemplo, o SIPNI e SINAN, demandados pelo Ministério da Saúde.

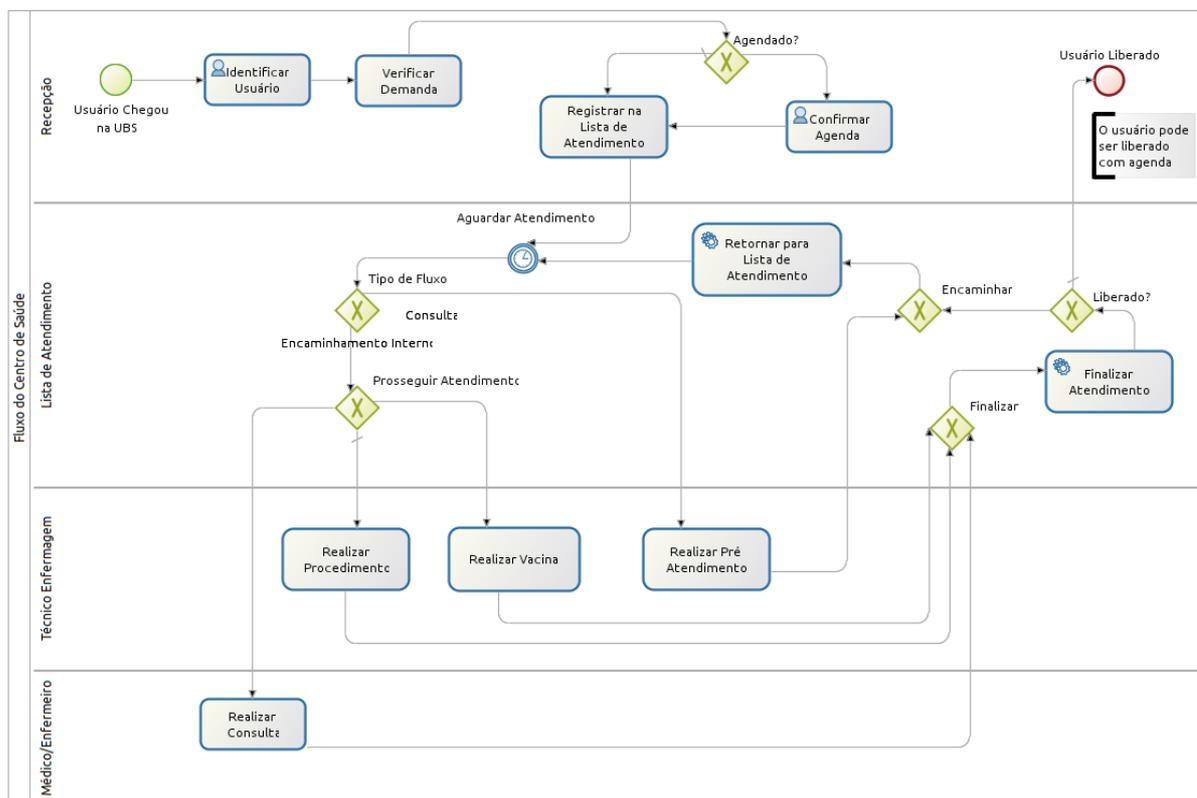
O mapa de processos gerado, a partir da observação e das entrevistas com os profissionais, pode ser visto na Figura 12. O fluxo de atendimento do centro de saúde é orientado pela recepção da unidade, distribuindo as demandas essencialmente entre fluxo de consulta, passando por pré-consulta, e o fluxo de vacina e outros procedimentos. Existe um fluxo alternativo para atender à demanda da farmácia, dispensação de medicamentos e materiais, onde o cidadão vai direto para o serviço, sem passar na recepção, entretanto, por não fazer parte do escopo do trabalho não foi incluído no mapa de processos.

Durante todo o período de observação, alguns espaços do centro de saúde estavam sendo ocupados pela equipe de outra unidade de saúde, a qual estava com a sua unidade em reforma, esse fato prejudicou o registro do pré-atendimento pela Técnica de Enfermagem, que realizava as medições dos pacientes sem fazer o registro direto no PEC. Ela registrava em uma folha de anotações vários dados de medições de pacientes e depois registrava no sistema, dando sequência ao fluxo de atendimento. Segundo a técnica esse não era o fluxo padrão, que o normal era seguir o fluxo de registro usando o Sistema com PEC.

A unidade executa um fluxo de atendimento sem utilizar a classificação de risco/vulnerabilidade (Escuta Inicial) apoiado pelo sistema, o fluxo segue, essencialmente, a

ordem de chegada. Os pacientes com demandas prioritárias são gerenciados, manualmente, pelo técnico responsável pelo acolhimento à demanda espontânea, solicitando verbalmente aos profissionais que atendam aos pacientes prioritários.

Figura 12 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento do CS de Cuiabá



Fonte: autoria própria.

Quando uma demanda por exames e encaminhamentos para especialidades é indicado em consulta, o paciente é encaminhado para a recepção para abrir o processo dentro do SisREG, sistema utilizado pelo município para regulação de procedimentos e encaminhamento para consultas com especialistas. O Sistema e-SUS AB é utilizado para gerar a guia de solicitação do encaminhamento, a qual é impressa no consultório e que fornece os dados para o cadastro, manual, da solicitação no SisREG.

Os fluxos de atendimento mais frequentes, conforme observado, foram de consulta médica ou do enfermeiro, passando pelo pré-atendimento pelo auxiliar ou técnico de enfermagem para realização de medições. O fluxo de atendimento para vacinação, realizada essencialmente pelo técnico de enfermagem, também era bastante frequente, porém seguia um fluxo separado, sem passar pelo pré-atendimento.

Em entrevista com a equipe, com a participação de um médico e de duas enfermeiras, foi relatado que o processo descrito estava correto. Quando questionados sobre processo de acolhimento com apoio da Escuta Inicial, os profissionais relataram que não houve um processo de capacitação na implantação do Sistema e-SUS AB, destacando que o processo de aprendizado se deu, essencialmente, pela prática no dia a dia, e orientações esporádicas, e eventualmente contraditória, ofertadas pela equipe de implantação do município. Essa falta de capacitação destaca em alguns pontos o uso do sistema com restrição. Ao não utilizar o fluxo adequado, um dos pontos em destaque é o fato do sistema não apresentar os dados de pré-atendimento, isto chama a atenção para uma oportunidade de melhoria no processo de comunicação entre os profissionais durante os atendimentos no dia.

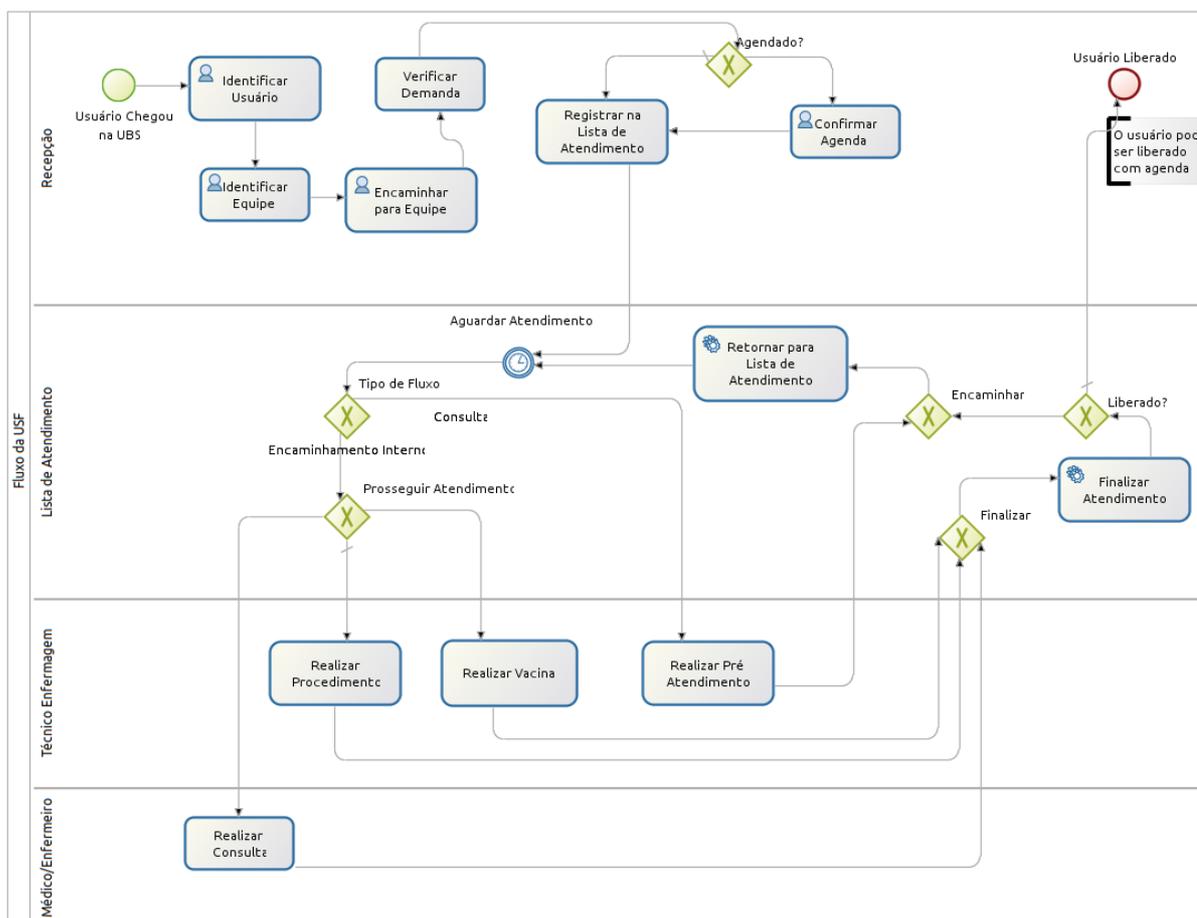
6.1.2.2 Unidade de Saúde da Família

A Unidade de Saúde da Família (USF) foi inaugurada em 2004, entretanto uma das médicas relatou que já trabalhava com aquele território há mais de 20 anos. A unidade é utilizada por duas equipes independentes. As equipes trabalham no modelo Saúde da Família. Ambas contam com um enfermeiro, um médico, um técnico, um auxiliar e uma recepcionista, além dos ACS. Na unidade de saúde tem uma equipe de saúde bucal, com um cirurgião dentista e um técnico de saúde bucal, a qual atua nos dois territórios. A sala de vacina também é compartilhada, fazendo uma escala de uso (registro) entre as duas equipes.

A observação iniciou no dia 07/11 por volta das 9h até às 17h do dia seguinte (08/11), totalizando, aproximadamente, 12 horas de observação. A coordenação da USF estava a cargo de um enfermeiro, o qual dividia seu tempo entre atividades clínicas e administrativas de coordenação. O horário de atendimento da unidade é das 7h às 11h e das 13h às 17h.

Como pode ser visto no diagrama de processos do fluxo de atendimento, Figura 13, cada recepcionista das equipes recebem, orientam e organizam o fluxo de atendimento de cada cidadão de acordo com a área em que ele vive. A unidade de saúde trabalha com um fluxo fortemente orientado às consultas agendadas, tendo pouco espaço para atendimentos de demanda espontânea. As atividades dos profissionais médicos estavam centradas, em sua grande maioria, em consultas de seguimento. Os enfermeiros, durante a observação, tinham suas agendas pré-programadas para consulta de pré-natal em um período e consulta para rastreamento de câncer de colo uterino (coleta de citopatológico).

Figura 13 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento da USF de Cuiabá



Fonte: autoria própria.

Durante o processo de observação ficou claro que os profissionais usam o sistema de uma forma bastante restrita, não aproveitando todos os recursos disponíveis no sistema, tanto por falta de conhecimento quanto por falta de recursos como a impressora, para imprimir solicitações, atestados e receitas. Apesar de quase três anos de uso do sistema, um dos médicos, justificando necessidade de manter o histórico de atendimento e algum grau de falta de confiança no sistema, ainda demanda o uso do prontuário em papel, para todos os atendimentos realizados, fazendo um retrabalho de preenchimento do sistema e do prontuário físico por toda a equipe.

Na entrevista uma das equipes da unidade de saúde, com a presença do enfermeiro, do médico e dos ACS, foi relatado alguma dificuldade no processo de gestão do cadastro dos cidadãos do território, a partir da conciliação do cadastro realizado anteriormente ao uso do Sistema e-SUS AB, com alguma dificuldade na identificação do cidadão com o número do

Cartão Nacional de Saúde (CNS), e na transição entre as versões do sistema e uso de identificação apenas por Dados Básicos e CPF, gerando:

- Duplicidade de cadastro,
- Duplicidade de prontuário no sistema,
- Dificuldade para inativar um prontuário a partir das regras do sistema,
- Dificuldade para editar um cadastro com algum registro vinculado.

Também foi relatado alguma dificuldade com a ferramenta de registro de resultado de exames, o qual não apoia o processo de registro em lotes de resultados, conforme o pedido de exames foi organizado no momento da consulta que originou as solicitações, ou seja, por data da solicitação.

Os enfermeiros também relatam alguma sobrecarga de registro, principalmente no atendimento às mulheres, nos registros do cuidado do pré-natal e da prevenção do câncer, pois além de fazer o registro no Sistema e-SUS AB para manter o histórico de atendimento, também tem que alimentar sistemas paralelos, SISCAN e SISPRENATAL, demandados pelo Ministério da Saúde.

6.1.2 Observação em Foz do Iguaçu/PR

O processo de implantação do Sistema e-SUS Atenção Básica foi conduzido entre os meses de maio e outubro de 2018, portanto foram selecionadas as unidades com implantação mais antiga (aproximadamente seis meses), situadas no distrito nordeste do município. O município tem 28 unidades básicas e aproximadamente 40 equipes. O modelo de implantação adotado no município usa um servidor com prontuário centralizado, o qual é compartilhado via Intranet entre quase todas as UBS.

Apesar da implantação e uso recente do Sistema e-SUS AB, o município já tinha cultura de uso de sistema informatizado a partir da experiência de um sistema próprio (Saúde Foz) que estava implantado desde 2009/2010.

Os profissionais de modo geral relataram alguma dificuldade no uso do sistema a partir da instabilidade com a internet e manutenção de computadores. Os impressos, devido ao modelo de contratação feito pela secretaria de saúde, são centralizados na recepção, o que

dificulta o pleno uso do sistema em relação ao uso de impressos das guias de solicitação de exames e encaminhamentos, e das receitas.

A versão em uso do Sistema e-SUS AB, durante a observação, foi a versão 3.0.

6.1.2.1 Unidade de Saúde da Família

O processo de observação, realizada na Unidade de Saúde da Família, foi iniciada por volta das 8h30 do dia 13/11 e finalizada às 18h00 do dia 14/11, totalizando aproximadamente 16 horas. A unidade é composta por quatro equipes com um médico, um enfermeiro, um técnico e de quatro a seis ACS. A recepção na unidade é feita por duas ou três recepcionistas, a depender do horário de atendimento.

O horário de atendimento é das 07h00 às 18h30. A unidade também tem outros profissionais vinculados à equipe do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), duas equipes de Saúde Bucal, um médico residente, dois alunos internos da medicina e compartilham alguns espaços com profissionais de uma empresa contratada pelo município para realização de exames laboratoriais (sala de coleta). A unidade conta com um gerente administrativo que dá apoio aos processos operacionais de funcionamento da mesma. Segundo um dos médicos, as decisões de coordenação técnica ocorrem em reuniões semanais com a presença de todos os profissionais da USE.

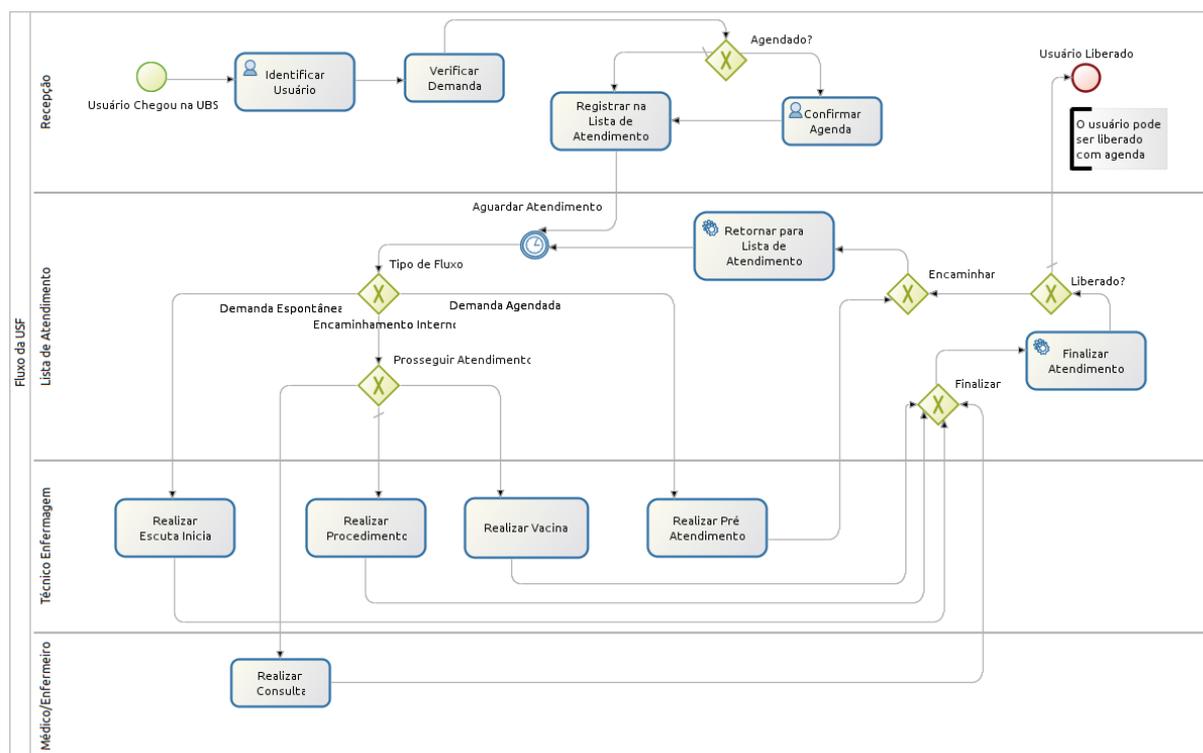
As equipes estão estruturadas no modelo de Saúde da Família, entretanto o comportamento das equipes é um pouco diferente em relação ao fluxo de atendimento. Duas das quatro equipes são mais antigas, com mais de 12 anos de acompanhamento do território, seguindo o modelo Saúde da Família. As outras duas com um pouco mais de cinco anos, seguem o modelo SF adaptado. Em relação ao fluxo de atendimento de demandas agendadas, as equipes mais novas, assim como grande parte das outras equipes do município, demandam um fluxo de pré-atendimento, onde um técnico ou auxiliar faz a medição de peso, altura e pressão arterial, a depender da situação. Os médicos das equipes mais antigas fazem as medições durante a consulta. A equipe tem estrutura o processo de acolhimento à demanda espontânea, utilizando o módulo de Escuta Inicial para organização e classificação de risco.

Como pode ser visto no diagrama de processo, na Figura 14, as equipes trabalham de forma bastante alinhado ao fluxo orientado pelo sistema. Em conversa com um dos médicos

foram levantadas duas situações que geram dificuldade em relação ao uso do sistema no cotidiano:

- Visualização da informação que o cidadão faltou à consulta, sendo que o registro e a visualização já existem, porém o sistema não mostra isso vinculado ao histórico de atendimento.
- Dificuldade no controle do agendamento, alertando que o cidadão já tem uma previsão de agenda.

Figura 14 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento da USF



Fonte: autoria própria.

Em conversa com duas enfermeiras, não foi destacado nenhuma situação mais específica de uso do sistema. Porém algum prejuízo do uso deu-se por dificuldade técnicas com internet, computador e falta de impressora no consultório. Para além disso, também fizeram queixa de sobrecarga pelo uso de sistema paralelos, como o SISCAN e o SISPRENATAL. No momento da observação as equipes se encontravam em um processo de transição com o SISPRENATAL, pois apesar de já estar integrado ao Sistema e-SUS AB, a coordenação do município demandou seguir com alguns processos a título de retaguarda.

6.1.2.2 Unidade Básica de Saúde

A Unidade Básica de Saúde foi inaugurada em 2013 com uma nova estrutura, entretanto as equipes já atuavam sobre o mesmo território em outro local próximo há mais de 10 anos e um dos médicos há mais de 17 anos. A unidade tem um modelo misto, tendo duas eSF e mais outros profissionais trabalhando em um modelo tradicional as duas equipes com um médico, um enfermeiro, um técnico e de quatro a seis ACS. Também compõem a equipe de profissionais da UBS, três médicos generalistas, um médico gineco-obstetra, dois pediatras e um assistente social, outros profissionais vinculados às equipes do NASF e Saúde Bucal, e dois alunos internos da medicina. A recepção na unidade é feita por duas ou três recepcionistas, conforme o fluxo de atendimento. O horário de atendimento é das 07h00 às 18h30. A unidade conta com um gerente administrativo, o qual dá apoio aos processos operacionais de funcionamento da mesma.

O processo de observação, realizada nesta UBS, foi iniciado por volta das 8h00 da manhã do dia 16/11 e finalizada às 18h30 do dia 17/11, totalizando aproximadamente 17 horas de observação.

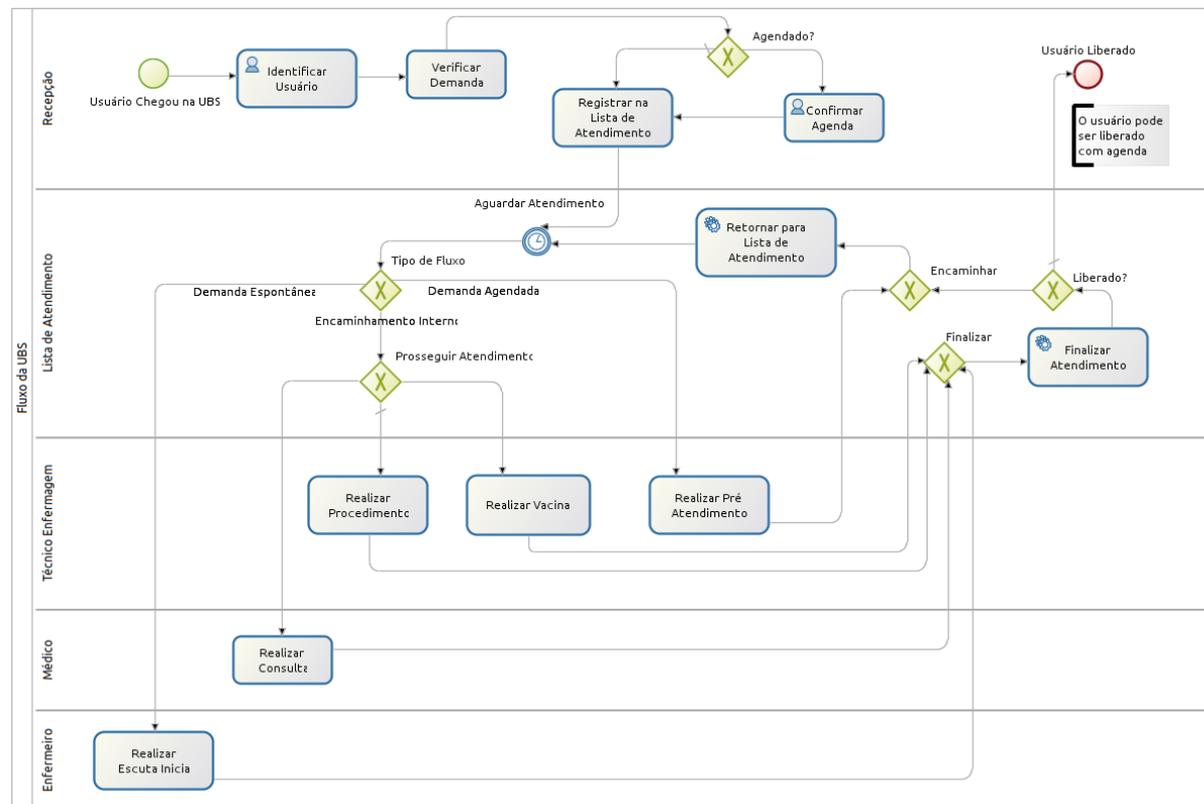
Como apresentado na Figura 15, o fluxo de atendimento, em comparação a USF observada, têm diferenças em relação à realização da Escuta Inicial de demanda espontânea, a qual é executada por uma enfermeira, com o apoio de um auxiliar de enfermagem. O processo de acolhimento era realizado restrito às primeiras horas de cada turno, de manhã e à tarde.

Em conversa com alguns profissionais, um médico, um assistente social e dois técnicos, foram levantadas duas dificuldades em relação ao uso do sistema:

- Buscar um atendimento no histórico pelo medicamento prescrito.
- Dispensação de material para troca de curativo em feridas crônicas.

Da mesma forma como nas outras unidades observadas, existe uma clara sobrecarga de atividades geradas pelo retrabalho necessário para registro do atendimento no prontuário eletrônico, paralelo aos outros sistemas demandados pelo Ministério da Saúde.

Figura 15 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento do UBS



Fonte: autoria própria

6.1.2.3 Núcleo de Saúde

O Núcleo de Saúde foi inaugurado em 2008, assim como a UBS, a unidade tem um modelo misto, com duas equipes de Saúde da Família e mais outros profissionais trabalhando em um modelo tradicional uma das equipes tem um médico, um enfermeiro, um técnico e de seis ACS, a outra equipe, durante o processo de observação, ficou sem uma médica cubana que trabalhava pelo Programa Mais Médico, essa equipe ao invés de uma enfermeira contratada, trabalha com duas enfermeiras residentes. Também compõem a equipe de profissionais da UBS, um médico generalista, um médico gineco-obstetra, um pediatra e um psicólogo, e outros profissionais vinculados à equipe do NASF, de Saúde Bucal.

A recepção na unidade é feita por duas ou três recepcionistas, conforme o fluxo de atendimento. Apesar de preconizado pela gestão municipal, unidade não tinha, no momento da observação, um gerente administrativo, ficando essa função temporariamente vinculada a enfermeira contratada. O horário de atendimento padrão é das 07h00 às 18h30.

O processo de observação, realizada no Núcleo de Saúde, foi iniciado por volta das 10h00 da manhã do dia 21/11 e finalizada às 17h00 do dia 22/11, totalizando aproximadamente 15 horas de observação.

Em conversa com as enfermeiras do Núcleo de Saúde, duas situações foram levantadas sobre o uso do sistema:

- Necessidade de simplificar o registro dos Testes Rápidos que acabam gerando duplicidade no registro de resultados dos testes e do registro do procedimento (registro administrativo).
- Inclusão de terminologia padronizada de enfermagem.

A partir das observações do Núcleo de Saúde o mapeamento de processos gerou um diagrama idêntico ao diagrama da USF, Figura 14, com o processo do Fluxo de Atendimento da unidade variando apenas nas proporções de tipos de atendimentos.

6.2 ANÁLISE GERAL DA OBSERVAÇÃO

Por meio do processo de observação foi possível mapear os macroprocessos das cinco unidades de saúde que utilizam o Sistema e-SUS AB com PEC em seu fluxo de atendimento. Esses fluxos, apesar de apresentarem diferenças, não se distanciam um do outro, em especial porque o próprio sistema impõe um fluxo básico de atendimento que se molda a partir do fluxo de encaminhamento feito pelo profissional ao finalizar seu atendimento.

Como vimos, o fluxo de atendimento é flexível, pois não restringe, em forma alguma, seu uso nas unidades de saúde observadas, as quais contemplaram os quatro diferentes modelos de APS, inclusive com modelos mistos:

- Centro de Saúde de Cuiabá: Modalidade 01 - UBS Tradicional, uma equipe;
- USF de Cuiabá: Modalidade 04 - USF Pura, duas equipes;
- USF de Foz do Iguaçu:
 - Modalidade 04 - USF Pura, duas equipes
 - Modalidade 03 - USF adaptada, duas equipes
- UBS de Foz do Iguaçu:
 - Modalidade 02 - UBS com ACS, duas equipes;
 - Modalidade 01 - UBS Tradicional, uma equipe;

- Núcleo de Saúde de Foz do Iguaçu:
 - Modalidade 03 - UFS adaptada, duas equipes
 - Modalidade 01 - UBS Tradicional, uma equipe;

Fazendo a compilação dos mapas de processos, a partir da junção dos macro-processos mapeados, temos um fluxo conforme apresentado na Figura 16, o qual pode ser descrito de forma sintética em quatro processos: receber o cidadão, encaminhar ao atendimento, atender e finalizar o atendimento. O processo de finalizar o atendimento se subdivide em dois, o ato de liberar o cidadão e o ato de encaminhar o cidadão (devolver o cidadão para a lista de atendimento). Todo profissional de saúde, após seu atendimento, a partir de uma demanda do atendimento ou do cidadão, pode liberar o cidadão (dar alta do episódio), ou reencaminhar este para a lista de atendimento quando é necessário que ele passe pelo atendimento de outro profissional de saúde no mesmo dia. O Pré-atendimento é uma exceção, pois nesse caso o cidadão sempre será encaminhado para a demanda originalmente agendada. Em relação ao atendimento podem ser destacados os seguintes processos, a saber:

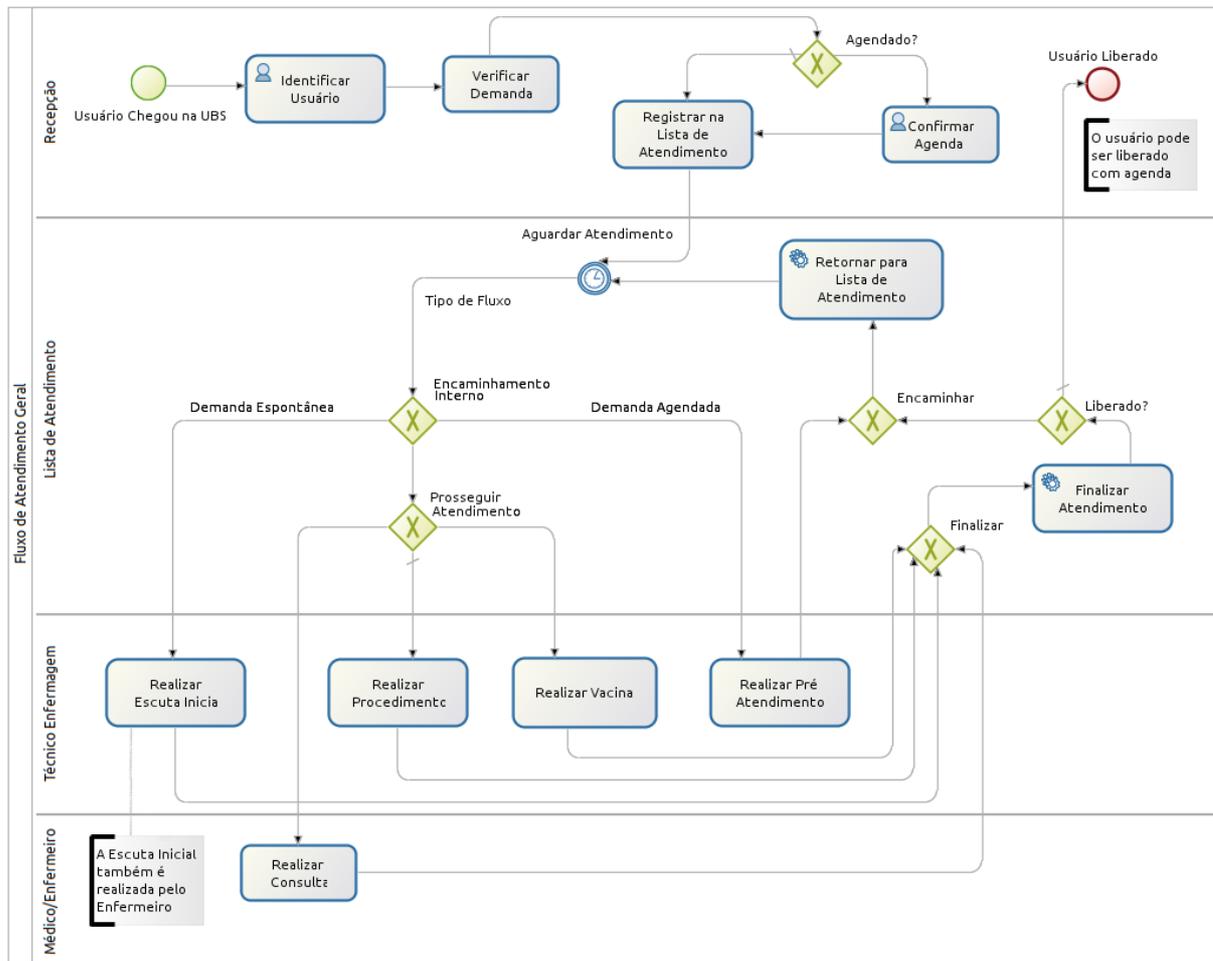
- Realizar Pré-atendimento;
- Realizar Escuta Inicial;
- Realizar Vacina;
- Realizar Procedimento;
- Realizar Consulta;

Esses processos são os que estão associados às ações que podem ser disparadas a partir da lista de atendimento do cidadão no Sistema e-SUS AB com PEC. Em geral, pelo que se observou, a Escuta inicial, os Procedimentos e a Vacina, são ações executadas pelos técnicos de enfermagem, o pré-atendimento por técnicos ou auxiliares de enfermagem e a consulta pelos profissionais de nível superior, como enfermeiros, médicos, odontólogos, entre outros. No sistema, os processos “Realizar Procedimento” e “Realizar Consulta” estão vinculado a ação “atender”, portanto a separação tem propósito conceitual, considerando que o registro e a visualização do registro apresentam alguns requisitos distintos.

Ao que se pôde observar, o ato de “encaminhar” um paciente, devolvendo-o à lista de atendimento, significa permitir as variações do fluxo de atendimento. Nesse momento, demanda-se um processo de comunicação entre os profissionais de saúde que estão atuando

no cuidando de um cidadão no fluxo de atendimento do dia. De forma similar, ocorre quando um paciente faz o retorno a uma consulta agendada, porém nesse caso a comunicação pode ocorrer com ele mesmo, para recuperar as anotações de uma consulta anterior.

Figura 16 - Diagrama de Processo do Fluxo de Atendimento compilado



Fonte: autoria própria.

A comunicação ocorre no sistema, principalmente, por meio do histórico de atendimento, exceto quando existe um atendimento de escuta inicial/pré-atendimento que precede a consulta, mostrando um resumo desse atendimento na Folha de Rosto, além de um pequeno processo de comunicação que pode ocorrer por meio da ferramenta de lembretes, a qual também é apresentada na Folha de Rosto. Percebe-se uma quebra na comunicação entre os profissionais de nível superior e o técnico/auxiliar de enfermagem, pois o mesmo não consegue visualizar as ações que foram realizadas anteriormente por falta de acesso ao

histórico de atendimento, não permitindo visualizar qualquer informação necessária para continuidade do atendimento, por exemplo, alguma prescrição do enfermeiro ou do médico.

Durante o processo de observação, por meio de comentários ou em entrevistas/discussão com a equipe, algumas potencialidades e fragilidades puderam ser identificadas, os quais seguem listados abaixo:

- Potencialidades:
 - minimamente intuitivo e de fácil adesão pelos profissionais
 - oferece uma estrutura genérica que se adequa às diferentes modalidades de funcionamento das equipes de APS
 - adequado aos fluxos de atendimento de demanda espontânea e demanda agendada
- Fragilidades/necessidades:
 - otimizar fluxo de encaminhamento da lista de atendimento por prioridade legal (idade, gestante, obesidade, etc)
 - dar suporte ao uso de terminologias de enfermagem
 - otimizar a visibilidade dos registros (comunicação) dos atendimentos realizados no mesmo dia pela equipe
 - incluir filtro no histórico de atendimento por medicamento prescrito de uso contínuo
 - otimizar o registro de exames de testes rápidos, pois gera retrabalho ao demandar preenchimento no SOAP do resultado do exame (bloco O) e da execução de um procedimento clínico (bloco P), quando estes são executados pelo mesmo profissional
 - dar suporte ao laudo de resultado dos testes rápidos
 - ajustar o registro, consulta e monitoramento de exames de uma forma geral
 - dar maior apoio ao controle de absenteísmo, mostrando faltas a consultas no histórico de atendimento.
 - dar maior apoio ao controle de agendamento de consulta do cidadão, mostrando consultas já agendadas

6.3 ANÁLISE DOCUMENTAL

Quadro 8 - Descrição dos documentos que compõem a análise documental

Documento	Título	Contribuição
Sistema e-SUS AB com PEC v3.2	Manual de Uso do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC v3.2	Documento que descreve o Sistema e-SUS AB com PEC na versão 3.2, versão utilizada como referência para análise dos requisitos e possíveis fatores de interferência do processo de enfermagem.
Resolução COFEN 358/2009	Dispõe sobre a 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, e dá outras providências	Documento que normatiza, por meio de Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), as etapas que documentam o processo de enfermagem. Todo enfermeiro é obrigado a documentar seu atendimento em prontuário por meio dessas regras.
SI-ABEn	Sistema de apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem	Sistema desenvolvido pela Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) propondo um modelo informatizado como apoio para Sistematização da Assistência de Enfermagem no Brasil, tendo como principal contribuição sua base de dados para apoio a seleção de diagnóstico e intervenção de enfermagem.
CIPE 2019	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem : versão 2019	Documento que descreve a forma de utilização e os conceitos da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), traduzidos para o português do Brasil
ABNT NBR ISO 18104:2016	Informática em saúde - Estruturas de categorias para a representação de diagnósticos de enfermagem e ações de enfermagem em sistemas de terminologia	Norma Brasileira da ABNT que contém a tradução da norma ISO 18.104:2013, que define o padrão para representação em sistema de informação de um registro de diagnóstico e intervenções de enfermagem.

Fonte: autoria própria.

A análise documental foi pautada pela necessidade de elicitar requisitos com base nos documentos que trazem os marcos gerais do processo de enfermagem para o Brasil. No Quadro 8, são apresentados apontamentos sobre a contribuição de cada documento, os quais são brevemente detalhados nas seções que seguem. Por último, foi realizada uma análise geral destacando, portanto, os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem (objetivos específicos 2.a e 2.b).

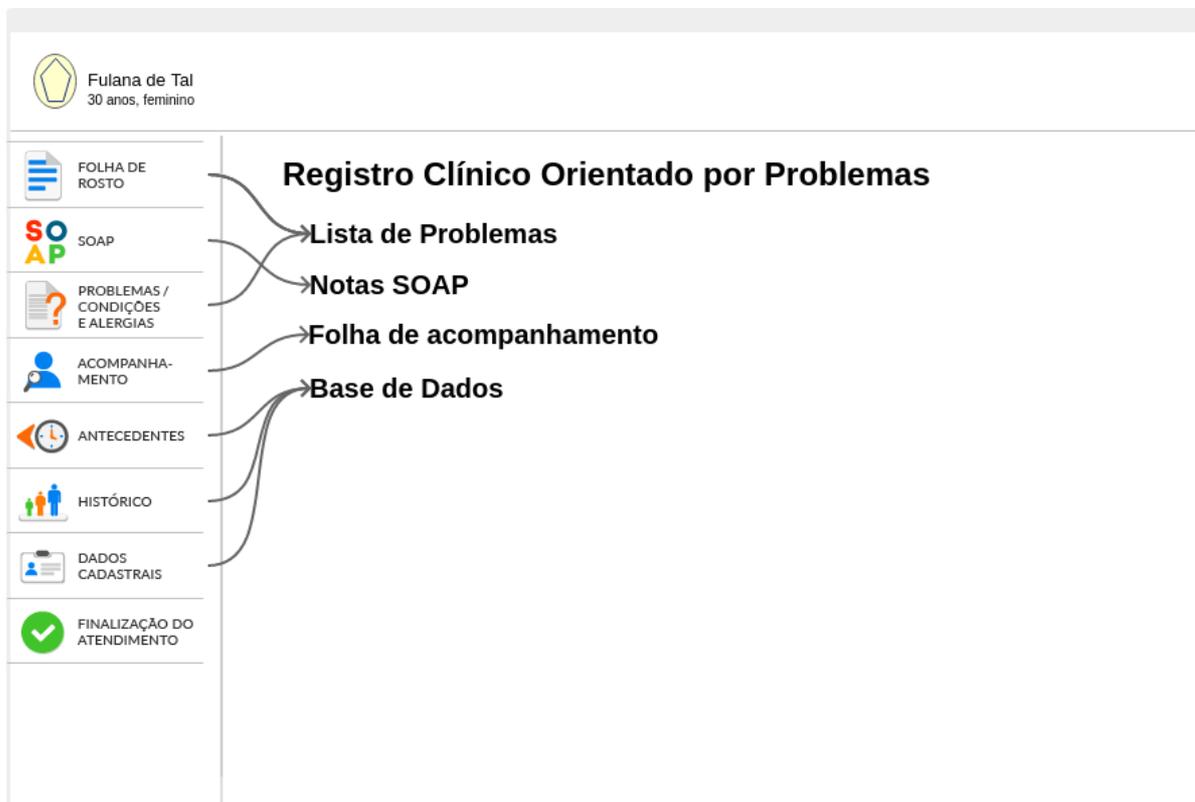
6.3.1 Sistema e-SUS AB com PEC

O Manual do Sistema e-SUS AB com PEC, versão 3.2, é composto por nove capítulos que detalham o funcionamento e os processos auxiliares para administração do sistema, bem como a sua instalação e configuração. Contudo, o foco deste estudo é sobre o funcionamento do prontuário eletrônico, portanto a análise do conteúdo está centrada no “Capítulo Introdutório - Base Conceitual do Sistema” e “Capítulo 6 - Atendimentos”.

O Sistema e-SUS AB com PEC, ou aqui simplesmente, Sistema com PEC, implementa o modelo de Registro Clínico Orientado por Problema (RCOP) para estruturação das funcionalidades do prontuário eletrônico. A implementação considera pequenas diferenças do modelo RCOP, a fim de apoiar o cuidado centrado nas pessoas, nas famílias e nas comunidades sob responsabilidade das equipes de saúde. O modelo também se afasta de suas características idealizadas por Weed à medida que ocorre um processo de informatização, e os desafios de organização e acesso de informação. Na Figura 17 é apresentado a relação dos componentes do RCOP com a tela do Sistema com PEC.

Apesar da organização das funcionalidades ser diferente da estrutura clássica de quatro componentes, estes são contemplados. O componente de Base de Dados é composto pelas ferramentas Antecedentes, Histórico [de atendimento] e Dados Cadastrais. Os dados cadastrais, que têm como fontes de informação, o Cadastro da Atenção Básica, registrado essencialmente pelo ACS, por meio do Sistema com CDS (fichas) ou do Aplicativo e-SUS AB Território (*Tablet*), porém tem baixa integração com o prontuário eletrônico. A outra fonte é o Cartão Nacional de Saúde (CNS), captado por uma tela de cadastro integrado ao Sistema e-SUS AB, Módulo Cidadão, ou por meio de barramento de interoperabilidade, por outros sistemas do Ministério da Saúde, consultados/acessados pelo Módulo Cidadão.

Figura 17 - RCOP no Sistema com PEC



Fonte: autoria própria.

A funcionalidade Antecedentes, é composta de informações antecedentes pessoais, familiares e obstétricos, oferta uma forma de registro da anamnese convencional, que contém as informações: Pré-natal, parto e nascimento do cidadão; Cirurgias, Internações e outras Observações, fatores de risco familiares, dados obstétricos, entre outros. Para os fatores de risco (problemas) pessoais, o módulo tem integração com a Lista de Problemas.

No Sistema e-SUS AB a lista de problemas usa o modelo proposto por (ROMAN, 2009), que define três subtipos de problemas: ativo, resolvido e latente. A diferença está principalmente no subtipo latente, sendo este um problema resolvido, que ainda pode ter influência na saúde (ou no cuidado) do cidadão. Segundo Roman (2009) este tipo de problema não exige manejo, mas exige vigilância, e dá alguns exemplos: “ex-fumante; familiares portadores de câncer de mama ou doenças cardiovasculares; revascularização cardíaca, entre outras”.

Figura 18 - Folha de Rosto no Sistema com PEC

PEC > Atendimentos > Prontuário > Folha de rosto

25 anos e 15 dias, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

ESCUTA INICIAL
Não foi realizada escuta inicial.

ÚLTIMOS CONTATOS
Nenhuma avaliação realizada anteriormente.

PROBLEMAS / CONDIÇÕES
Nenhum problema cadastrado.

ALERGIAS / REAÇÕES ADVERSAS
Nenhuma alergia cadastrada.

VACINAÇÃO
Vacinas do adulto em dia: Sim
Última vacina: Nenhuma vacina aplicada Aplicada em: Não informado
Não há vacinas atrasadas ou aprazamentos futuros. Verifique o cartão de vacinação.

Mais informações

MEDICAMENTOS ATIVOS
Nenhum medicamento ativo prescrito para o cidadão.

LEMBRETES
Nenhum lembrete cadastrado.

Cancelar atendimento Finalizar atendimento

Fonte: DAB, 2019.

A partir dessa organização o sistema implementa um módulo para gerenciar a lista de problemas de acordo com a necessidade do cidadão, a qual é apresentada em duas listas, uma lista de problemas/condições ativos ou latentes, e outra lista com os problemas resolvidos. Este módulo também permite gerenciar as alergias e reações adversas, as quais podem ser entendidas como problemas, entretanto tem uma estrutura de registro diferente.

A folha de rosto, que originalmente é o próprio componente da Lista de Problemas, no Sistema com PEC ela traz uma composição de blocos de informação similar a um sumário clínico do cidadão, conforme se pode ver na Figura 18, composta por: últimos atendimentos, lista de problemas (apenas ativos e latentes), a lista de alergias e reações adversas, situação vacinal e a lista de medicamentos ativos (em uso), além da funcionalidade de lembretes, que

permite anotar recordatórios sobre as necessidades de saúde para o profissional ou para toda a equipe.

O método SOAP, como ilustrado na Figura 19, é utilizado para organizar o registro de atendimento ao cidadão. Padroniza o registro, estruturando este em quatro itens sequenciais titulados pelo nome do bloco: Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano.

Seguindo o modelo proposto por (ROMAN, 2009), o Sistema e-SUS AB com PEC estrutura o registro do atendimento utilizando apenas um bloco SOAP por atendimento. O SOAP não segue a orientação por episódio, permitindo que o usuário registre nos quadros Subjetivo (motivo de consulta) e Avaliação (problema avaliado), uma lista de itens, buscando um modelo de registro integrado sobre a situação de saúde do cidadão. Segundo Roman (2009), essa orientação do registro por atendimento, dada sua simplicidade, reduz a quantidade de informação registrada e estimula o registro de todos os problemas manejados no atendimento.

Figura 19 - SOAP no Sistema com PEC

A interface do sistema de registro SOAP no e-SUS AB com PEC apresenta o seguinte layout:

- Perfil do Paciente:** Fulana de Tal, 30 anos, feminino.
- Menu Lateral:** Folha de Rosto, SOAP, Problemas / Condições e Alergias, Acompanhamento, Antecedentes, Histórico, Dados Cadastrais, Finalização do Atendimento.
- Formulário SOAP:** Dividido em quatro seções: Subjetivo (vermelha), Objetivo (azul), Avaliação (laranja) e Plano (verde). Cada seção possui uma barra de ferramentas com ícones para formatação e um botão de exclusão.
- Campos Adicionais:** Campos para 'Caracteres restantes: 4000' e 'Intervenção e / ou procedimentos'.

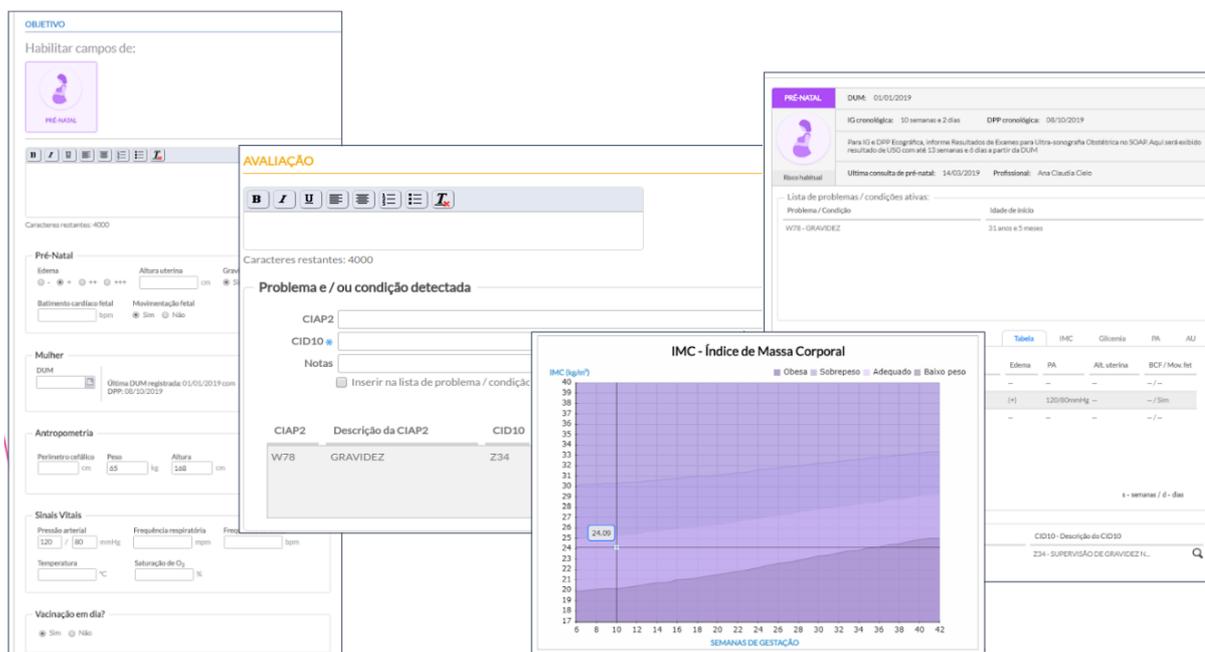
Fonte: autoria própria.

A estrutura de registro dentro de cada bloco é mista, estruturante alguns campos (por exemplo, os dados antropométricos e os resultados de exames, e permitindo, por meio de um campo aberto em cada bloco, um registro mais livre. Alguns atendimentos como o Pré-natal, a Puericultura e o atendimento de Saúde Bucal, tem um conjunto de campos estruturados.

O registro também é mais estruturado no Plano do SOAP, contando com várias ferramentas, a saber: Atestado, Exames (Solicitação), Encaminhamento (Solicitação) e Prescrição de Medicamentos, além da codificação de procedimentos e intervenções pelos códigos da CIAP 2 e do SIGTAP (Tabela Unificada de Procedimentos do SUS).

A funcionalidade [folha de] “Acompanhamento”, contempla o último componente do RCOP, organizando relatórios individualizados para um problemas/condições da Lista de Problema, permitindo que os profissionais de saúde faça um acompanhamento sistematizado de uma determinada condição por meio de uma **folha de seguimento**.

Figura 20 - Seguimento de cuidado do Pré-natal, no Sistema com PEC

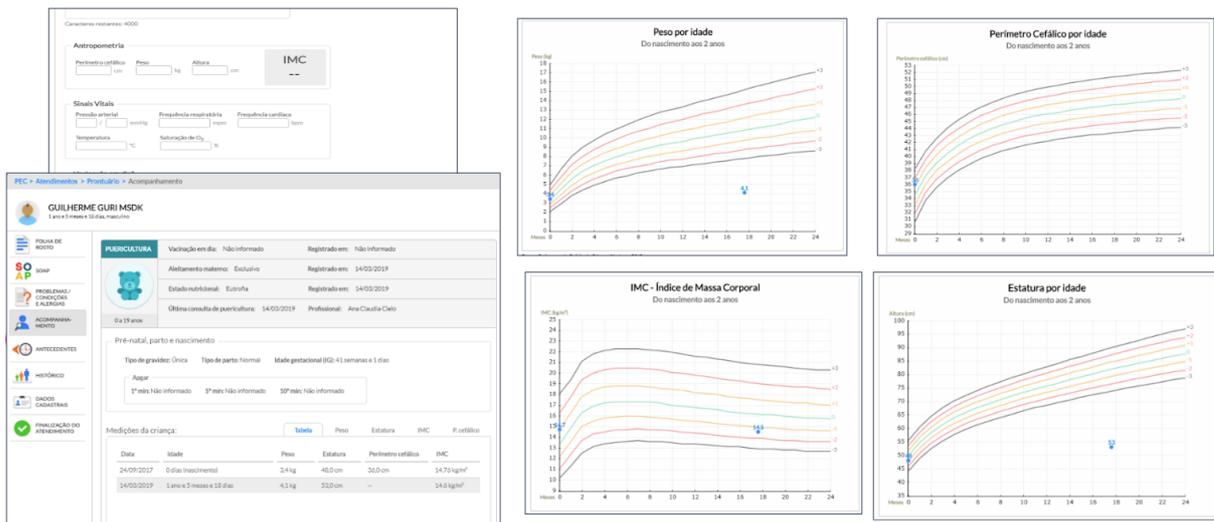


Fonte: DAB, 2019.

Apesar do modelo implementado no Sistema com PEC ter essa funcionalidade, ainda são poucos problemas que estão efetivamente estruturados. Nas Figuras 20 e 21, pode-se ver exemplos de folhas de seguimento para o cuidado do Pré-natal e para o cuidado da

Puericultura. Além dessas também existe uma folha de seguimento para visualizar a situação vacinal do cidadão.

Figura 21 - Seguimento de cuidado da Puericultura, no Sistema com PEC

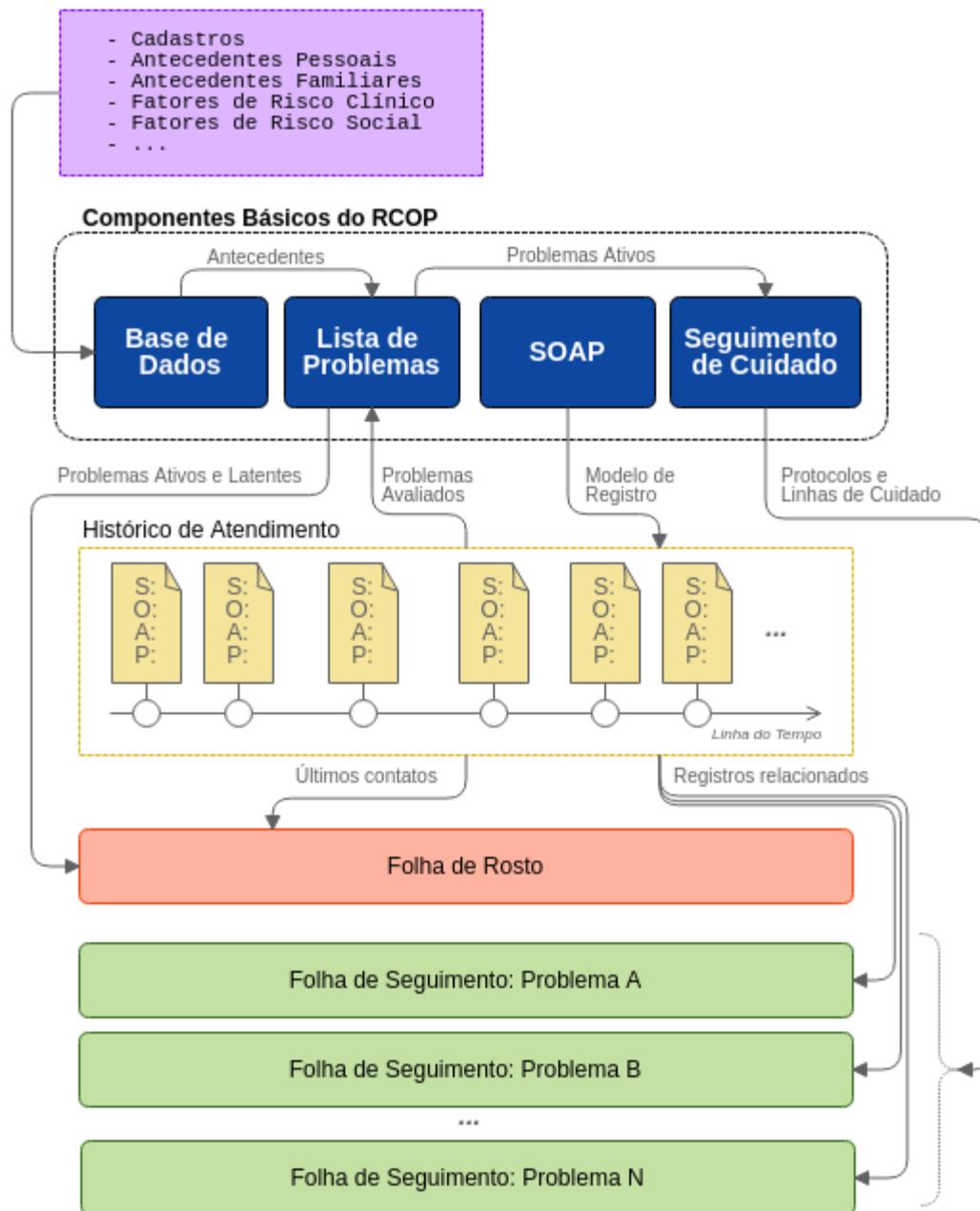


Fonte: DAB, 2019.

Na Figura 22 é apresentada uma ilustração didática do modelo RCOP, articulado pelos seus componentes e ampliado por alguns elementos que se estruturam no seu entorno, como o Histórico de Atendimento e alguns elementos que apoiam a ideia de uma base de dados disponíveis sobre a situação da pessoa, família e comunidade no Sistema com PEC.

O histórico de atendimento é organizado na linha do tempo, mantendo uma ordem cronológica decrescente a partir do registro de atendimento mais recente até o último registro disponível. Em versões mais recentes o sistema inclui no histórico de atendimento os registros realizados no Sistema com CDS, a partir da identificação do cidadão pelo seu CNS. Este tipo de integração entre os sistemas permite uma transição mais suave entre os tipos de sistemas, evitando que o profissional perca todo o histórico de atendimento.

Figura 22 - Relação entre os componentes do RCOP



Fonte: autoria própria.

6.3.2 Resolução COFEN nº 358/2009

O Conselho Federal de Enfermagem, órgão competente pela regulamentação da prática de enfermagem no Brasil, por meio da Resolução nº 358 de outubro de 2009, “Dispõe sobre a 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, e dá outras providências.”.

Portanto temos a definição dado para Processo de Enfermagem, o processo que “organiza-se em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes”, e define cada uma das etapas como:

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, família ou coletividade humana e sobre suas respostas em um dado momento do processo saúde e doença.

II – Diagnóstico de Enfermagem – processo 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, com mais exatidão, as respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde e doença; e que constituem 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 espera alcançar; e das ações ou intervenções de enfermagem que serão realizadas face às respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo 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 da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo 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 nas etapas do Processo de Enfermagem.” (DE ENFERMAGEM, 2009).

A Resolução também define como o processo deve ser registrado formalmente, o que deve envolver:

- “a) um resumo dos dados coletados sobre a pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde e doença;
- b) os diagnósticos de enfermagem acerca das respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde e doença;
- c) as ações ou intervenções de enfermagem realizadas face aos diagnósticos de enfermagem identificados;
- d) os resultados alcançados como consequência das ações ou intervenções de enfermagem realizadas.” (DE ENFERMAGEM, 2009).

Portanto, o registro formal deve conter, minimamente, os dados coletados e analisados, o(s) diagnóstico(s), a(s) intervenção(ões) e o(s) resultado(s) alcançado(s). O que significa que o registro do planejamento de enfermagem não é obrigatório.

6.3.3 Sistema de Apoio a Sistematização da Assistência de Enfermagem

Segundo Lopes (2010), a partir de 2008, a Subcomissão de Sistematização da Prática de Enfermagem da ABEn, iniciou o processo de desenvolvimento do SI-ABEn, com o apoio de professores e alunos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde (PPGTS). Esse processo de desenvolvimento ocorreu alinhado ao processo de revisão da Resolução COFEN nº 272/2002, que culminou na Resolução COFEN nº 358/2009, a qual cita na própria resolução o trabalho conjunto com a Subcomissão de Sistematização da Prática de Enfermagem da ABEn (LOPES, 2010).

Segundo (MALUCELLI et al., 2010), o processo de elicitação de requisitos, em síntese, foi apoiado em quatro técnicas, a saber:

- **contatos iniciais:** buscando definir os objetivos e restrições do sistema, envolvendo enfermeiros de UBS, pesquisadores e membros da ABEn;
- **observação em campo:** buscando conhecer o processo de trabalho de enfermeiros de UBS de Curitiba-PR, especialmente o uso do sistema de informação existente, os dados registrados, e os relatórios, além de necessidades não contempladas pelo sistema em uso;
- **workshops:** realização de oficinas de trabalho para delimitação de objetivos, funcionalidades e usabilidade do sistema, com a participação de enfermeiros da ABEn e de diferentes estados brasileiros;
- **protótipos:** com o objetivo de permitir a discussão sobre a usabilidade do sistema, por meio de protótipos desenhados em papel.

Com o processo de levantamento de requisitos chegou-se ao seguinte conjunto de escopo e requisitos (MALUCELLI et al., 2010):

- **Coleta de dados:** registrar dados da entrevista, do exame físico e complementares, e possibilitar a importação dos dados do prontuário único;

- **Diagnóstico de Enfermagem:** selecionar diagnósticos de enfermagem pré-elaborados por necessidade humana, e possibilitar a formulação de novos diagnósticos, de acordo com o modelo ISO 18.104;
- **Planejamento da assistência:** possibilitar a seleção de ações pré-elaboradas, por diagnóstico e a formulação de novas ações e resultados de enfermagem, de acordo com o modelo ISO 18.104
- **Implementação da assistência:** registrar as ações realizadas e informações complementares;
- **Avaliação da assistência:** incluir escala para registro da avaliação do alcance de resultados por diagnóstico e possibilitar o registro de informações complementares.

A partir dos requisitos levantados, foram desenvolvidas as seguintes funcionalidades (MALUCELLI et al., 2010):

- **Pesquisa e Identificação da Pessoa:** visando identificar uma pessoa, o sistema permite localizar ou cadastrar um indivíduo a partir de seus dados demográficos;
- **Sumário da Pessoa (História):** composto pelos blocos de Histórico Geral, Medicações, Alergias, Restrições/Rejeições alimentares, Patologias, Cirurgias e Procedimentos Anteriores, e Dados Complementares. A funcionalidade permite selecionar informações relevantes, deixando-as em destaque nas próximas consultas;
- **Dados Gerais:** composto por dados antropométricos e vitais da pessoa, permite o registro e avaliação do Índice de Massa Corpórea (IMC), e da pressão arterial;
- **Necessidades Humanas (NHs):** apresentadas por categorias, conforme cada necessidade é selecionada, uma nova janela correspondente, permite incluir os dados subjetivos e objetivos da respectiva necessidade;
- **Diagnóstico de Enfermagem:** permite selecionar um diagnóstico de enfermagem de acordo com a situação presente, indicando intervenções possíveis para os diagnósticos selecionados, conforme ilustrado na Figura 23;

Figura 23- Diagnóstico de Enfermagem no SI-ABEn

Identificação História Dados Gerais NHs **Diagnóstico** Cuidado Corporal Oxigenação

Maria Helena dos Santos

Diagnóstico de Enfermagem

Para cada NH selecionada em *Necessidades Humanas para Investigar*, aba NH, haverá um quadro, abaixo, para o diagnóstico de Enfermagem das respectivas NHs.

Cuidado Corporal

Diagnósticos Possíveis
* Selecione um diagnóstico a trabalhar
Autocuidado adequado: banho/higiene

Ações Possíveis
Selecione
Realizar

Intervenções Possíveis no formato "Responsável => Intervenção"
Paciente => Realizar banho de aveia
Paciente => Realizar banho no leito
Paciente => Realizar higiene corporal no chuveiro
Paciente => Realizar higiene do coto/cicatriz umbilical

Adicionar

Intervenções a Realizar
Selecione
Paciente => Realizar banho no leito
Paciente => Realizar higiene do coto/cicatriz umbilical

Remover

Oxigenação

Finalizar

Fonte: (MALUCELLI et al., 2010).

- **Avaliação de Resultado de Enfermagem** (Resumo da pessoa): permite visualizar um resumo de consultas anteriores ou atual, destacando as avaliações de resultado de enfermagem em aberto;
- **Resultado da intervenção:** permite, para cada diagnóstico de enfermagem identificado por NH, indicar o resultado esperado com a intervenção proposta, de acordo com as opções "Alcançado" ou "Não alcançado", conforme pode-se ver na ilustração da Figura 24.

Apesar do sistema ter uma versão desenvolvida, não foram encontrados registros/relatos sobre o uso do SI-ABEn na prática. O sistema, bem como seu nome, foi patenteadado pela ABEn.

Figura 24 - Resultado de Enfermagem no SI-ABEn

Necessidade Humana	Diagnóstico	Intervenções Trabalhadas	Resultado
Oxigenação	Padrão respiratório alterado	Paciente => Monitorar respiração	Selecione Alcançado Não Alcançado

Resultado de Enfermagem de Maria Helena dos Santos

Para cada NH trabalhada na última consulta informe, obrigatoriamente, cada Resultado de Enfermagem correspondente. O resultado não poderá ser alterado.

Salvar

Fonte: (MALUCELLI et al., 2010).

A Base de Dados do SI-ABEn é um dos elementos importantes da proposta feita pela ABEn, e merece um destaque especial para tentar entender a relação com as terminologias padronizadas de enfermagem. Essa base teve como informações preliminares para os diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem, a composição de diferentes fontes de informação, a saber: a classificação CIPE; o inventário vocabular resultante do projeto CIPESC; a taxonomia da NANDA-I; a nomenclatura de diagnóstico/resultados e intervenções de enfermagem do Hospital Universitário Lauro Wanderley, de João Pessoa/PB, em projeto vinculado a CIPE; a lista de cuidados do sistema do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/RS; e a nomenclatura de diagnósticos e intervenções de enfermagem da rede básica de saúde de Curitiba/PR (GARCIA; CUBAS, 2012).

Segundo Garcia e Cubas (2013), após a modelagem e desenvolvimento inicial do SI-ABEn, as NHB de Wanda Horta foram revisitadas, tomando como base conceitual os trabalhos de Benedet & Bub (2001) e de Matsumoto (1999), compondo a lista de as **necessidades humanas e sociais** (NHS). Na sequência o grupo se dedicou a categorizar o conjunto de conceitos de diagnósticos de enfermagem (DE), resultados esperados/alcançados (RE) e intervenções de enfermagem (IE), por NHS. Por fim, como produto da conclusão desse trabalho desenvolvido pela subcomissão, tem-se a base de dados para apoiar a implantação do processo de enfermagem, a partir da identificação, pelo profissional, das necessidades presentes no cidadão. A quantidade de conceitos final é apresentado no Quadro 9, agrupadas em Necessidades Psicobiológicas, Psicossociais e Psicoespirituais (GARCIA; CUBAS, 2012).

Quadro 9 - Quantitativo de DE, RE e IE da Base de Dados do SI-ABEn

Necessidades Psicobiológicas	DE	RE	IE	Necessidades Psicossociais	DE	RE	IE
Oxigenação	23	64	80	Comunicação	10	17	57
Hidratação	11	40	51	Gregária	25	45	45
Nutrição	30	72	173	Recreação e Lazer	9	14	17
Eliminação	30	81	77	Segurança Emocional	25	36	89
Sono e Repouso	10	18	31	Amor, Aceitação	9	19	17
Atividade Física	18	42	103	Autoestima, Confiança, Respeito	25	44	36
Sexualidade e Reprodução	16	21	55	Liberdade e Participação	27	50	32
Segurança	43	83	345	Educação para a Saúde	35	56	431
Cuidado Corporal e Ambiental	23	37	81	Autorrealização	11	23	22
Integridade Física	34	67	325	Espaço	11	16	16
Crescimento e Desenvolvimento	17	31	50	Criatividade	5	10	3
Regulação Vascular	41	78	91	Acesso a Tecnologia	35	50	18
Regulação Térmica	4	8	39				
Regulacao Hormonal	5	8	37	Necessidades Psicoespirituais	DE	RE	IE
Regulação Neurológica	24	47	54	Religião e Espiritualidade	12	20	18
Sensopercepção	61	106	45				
Terapêutica e Prevenção	70	109	187	Total	699	1312	2625

Fonte: Adaptado de (GARCIA; CUBAS, 2012).

Para exemplificar a estrutura da base de dados, as informações sobre a **Necessidade Psicobiológica de Oxigenação**, serão apresentadas a seguir :

- **Conceito de Oxigenação:** “É a necessidade do indivíduo de obter o oxigênio por meio de ventilação; de difusão do oxigênio e dióxido de carbono entre os alvéolos e o sangue; de transporte de oxigênio para os tecidos periféricos e da remoção de dióxido de carbono; e de regulação da respiração, com o objetivo de produzir energia (ATP) e manter a vida.”;
- **Dados a coletar:**
 - Ausculta pulmonar;
 - Expectoração;
 - Frequência respiratória;
 - Padrão respiratório;

-
- Secreção;
 - Simetria do esforço respiratório;
 - Tosse;
 - **Diagnóstico de Enfermagem:**
 - Padrão respiratório alterado
 - **Resultados de Enfermagem Esperados/Alcançados:**
 - Padrão respiratório adequado
 - Padrão respiratório eficaz
 - Padrão respiratório melhorado
 - Padrão respiratório normal
 - **Intervenção de Enfermagem**
 - Atender
 - Encorajar cliente a tossir

Segundo Garcia, Cubas (2012), embora o sistema e a base de dados tenham sido elaborados por um grupo de trabalho formado principalmente por professores e pesquisadores, o objetivo da ABEn foi de representar e sustentar a prática da enfermagem em qualquer campo (ensino, assistência, pesquisa e gerência de enfermagem) em que esta seja exercida.

6.3.4 ABNT NBR ISO 18104:2016

Terminologias padronizadas de enfermagem são muito importantes, contudo, o uso de uma terminologia não implica em sistemas interoperáveis. Para viabilizar a interoperabilidade entre sistemas informatizados de enfermagem, para diagnósticos e intervenções de enfermagem, a *International Organization of Standardisation* (ISO) criou a norma 18.104, que tem como objetivo definir um Modelo de Terminologia de Referência para a Enfermagem, a qual tem o propósito de estruturar um modelo de informação genérico para armazenar as várias terminologias e classificações atualmente usadas pelos enfermeiros para a documentar sua prática (MARIN; PERES; DAL SASSO, 2013).

Ao definir um modelo de terminologia de referência, facilita a representação dos diagnósticos e ações de enfermagem, bem como seus relacionamentos, de tal forma que

potencializa a realização análises computacionais das terminologias, promovendo avaliações sistemáticas das terminologias e dos modelos existentes e facilitando a harmonização entre as diversas terminologias em uso (ibidem). Na perspectiva de desenvolvimento de sistemas, se torna um marco importante de estruturação na medida em que permite representar no sistema um modelo de referência que dá suporte ao uso de terminologias específica de enfermagem, assim como a outras terminologias no domínio da saúde.

A norma ISO 18104:2014 da (ISO, 2014), que na versão traduzida e adotada pelo Brasil tem o nome de ABNT NBR ISO 18104:2016, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especifica as características das estruturas de dados de diagnósticos e ações de enfermagem no que se refere ao suporte para a interoperabilidade entre sistemas de informações (ABNT NBR, 2016).

Esta norma internacional, criada em 2003, especifica as características de duas estruturas de categorias no intuito de dar suporte à interoperabilidade no intercâmbio de informações entre sistemas de informação por meio de marcos comuns que permitem o desenvolvimento de terminologias, bem como a análise das diferentes características de cada uma, como os modelos das terminologias, os modelos de informação e as ontologias no domínio da enfermagem.

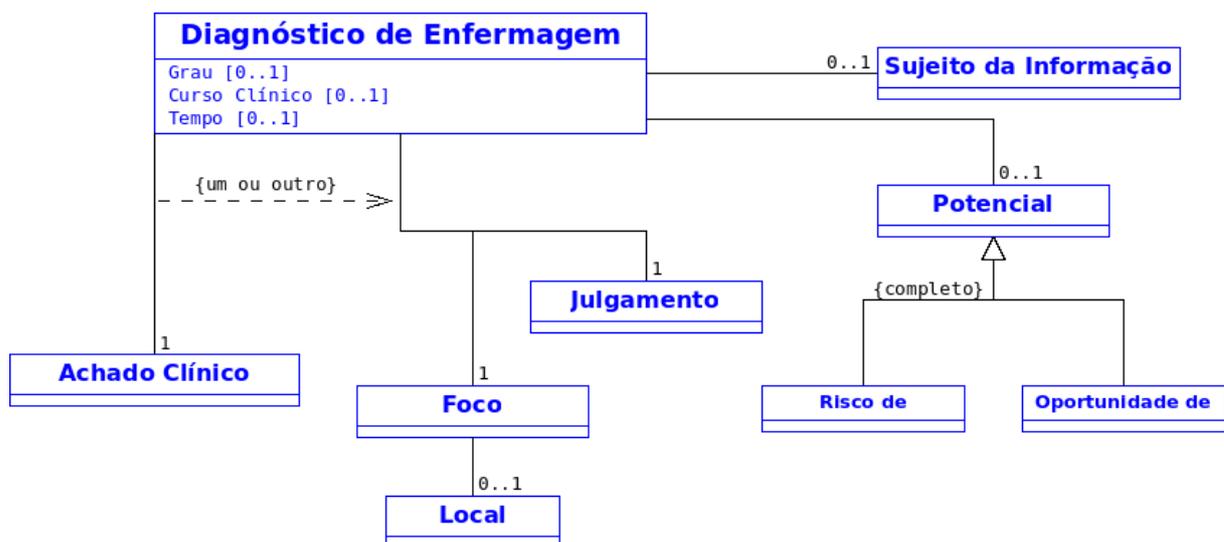
As estruturas de categorias citadas, tem a função de definir um conjunto mínimo de restrições de domínio para representar sistema de conceitos do campo da enfermagem. Neste desenho uma categoria poderia fornecer o cabeçalho para uma hierarquia, por exemplo como ocorre na representação de 7 eixos da CIPE onde há uma hierarquia (“eixo”) para termos de foco, e uma para termos de juízo, entre outras.

A estrutura de categorias de entidades de saúde para diagnósticos de enfermagem, como pode ser visto na Figura 25, temos os seguintes conceitos: curso clínico (início e/ou duração); grau (severidade ou intensidade relativas); tempo (ocorrência ou um ponto ou período no tempo); achado clínico; foco (área de atenção); juízo (opinião relativo a um foco); potencial (risco e oportunidade/chance de); local (estrutura anatômica); sujeito de informação. E as seguintes relações de representação:

- *hasFinding*: relação entre o diagnóstico de enfermagem e o achado clínico
- *hasFocus*: relação entre o diagnóstico de enfermagem e o foco;
- *hasJudgement*: relação entre o diagnóstico de enfermagem e o juízo;

- *hasPotential*: relação entre o diagnóstico de enfermagem e o descritor de potencial;
- *hasSite*: relação que se refere à estrutura anatômica que detalha e especifica a posição de um foco;
- *hasSubjectOfInformation*: relação entre o diagnóstico de enfermagem e a categoria do tipo de entidade ao qual o diagnóstico de enfermagem se refere;
- *hasClinicalCourse*: relação entre o diagnóstico de enfermagem e o qualificador curso clínico;
- *hasDegree*: relação entre o diagnóstico de enfermagem e o qualificador grau;
- *hasTiming*: relação entre o diagnóstico de enfermagem e o qualificador temporização.

Figura 25 - Estrutura de categorias para **Diagnóstico de Enfermagem**



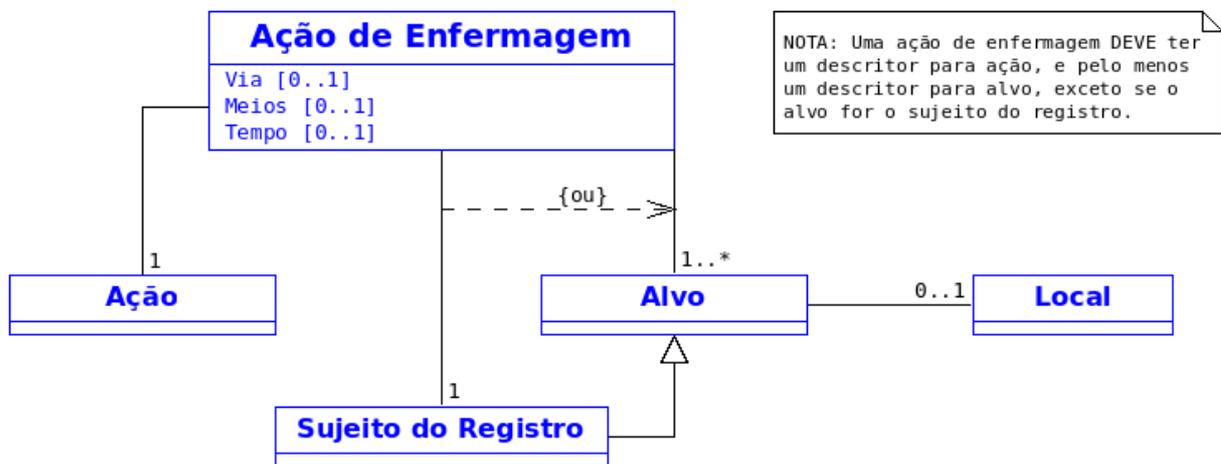
Fonte: (adaptado de ABNT NBR ISO 18104:2016).

Em especial, para o conceito de achado clínico é importante mencionar a relação com a Norma ISO/TS 22789:2010, que tem o propósito de especificar uma estrutura de categorias no campo dos achados e problemas de paciente, considerando algumas terminologias clínicas existentes, como por exemplo, SNOMED CT e CIAP (ISO, 2010).

Para fazer o registro de um diagnóstico de enfermagem, como apresentado na Figura 26, pode-se optar pela documentação usando “Foco” + “Julgamento”, é mandatório haver um descritor para julgamento (reduzido, eficaz, comprometido) e um descritor para foco, que

ainda pode ser qualificado por um local (estrutura anatômica). De forma alternativa, pode-se usar “Achado Clínico”, seguindo as expressões presentes na Norma ISO/TS 22789:2010 que estabelece a estrutura conceitual para achados clínicos e problemas.

Figura 26 - Estrutura de categorias para **Ações de Enfermagem**



Fonte: (adaptado de ABNT NBR ISO 18104:2016).

Na estrutura das categorias de entidades de saúde para ações de enfermagem temos os seguintes conceitos: ação (ato desempenhado por um ator de saúde); meios (entidade ou técnica utilizada); via; sujeito do registro; alvo (entidade afetada). E as seguintes relações de representação:

- *actsOn*: relação entre a ação e o alvo(s) que é afetado pela ação ou que fornece o conteúdo da ação;
- *hasMeans*: relação entre as categorias ação e meios;
- *hasRoute*: relação entre as categorias ação e via;
- *hasSite*: relação entre as categorias alvo e local;
- *hasTiming*: relação entre as categorias ação e temporização.

Para além das estruturas de categorias, a norma chama a atenção para algumas características do uso das estruturas de categorias implementadas em algum contexto específico.

As estruturas de categorias são elementos importantes para a própria estruturação dos registros eletrônicos de saúde, entretanto é necessário dar atenção para a interface entre o modelo de informação e uma terminologia utilizada para preencher o seu conteúdo, para

minimizar o risco de imprecisão nas comunicações. Por exemplo, se o modelo de informação para um sistema inclui o nome de campo “histórico familiar”, ao preencher esse campo com o termo “diabetes” significa que o paciente tem um histórico familiar de diabetes. Se esta relação entre o modelo de informação e uma terminologia não for mantida corretamente, quando os dados forem recuperados, poderia ter o significado alterado para o paciente tem diabetes.

6.3.5 CIPE 2019

A versão 2019 da CIPE contém 4.475 termos distribuídos entre 10 Conceitos organizadores, 2.035 Conceitos pré-coordenados (relativos a diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem) e 2.430 Conceitos primitivos, conforme são apresentados no Quadro 10. A evolução do número de conceitos da CIPE pode ser vista na Figura 27.

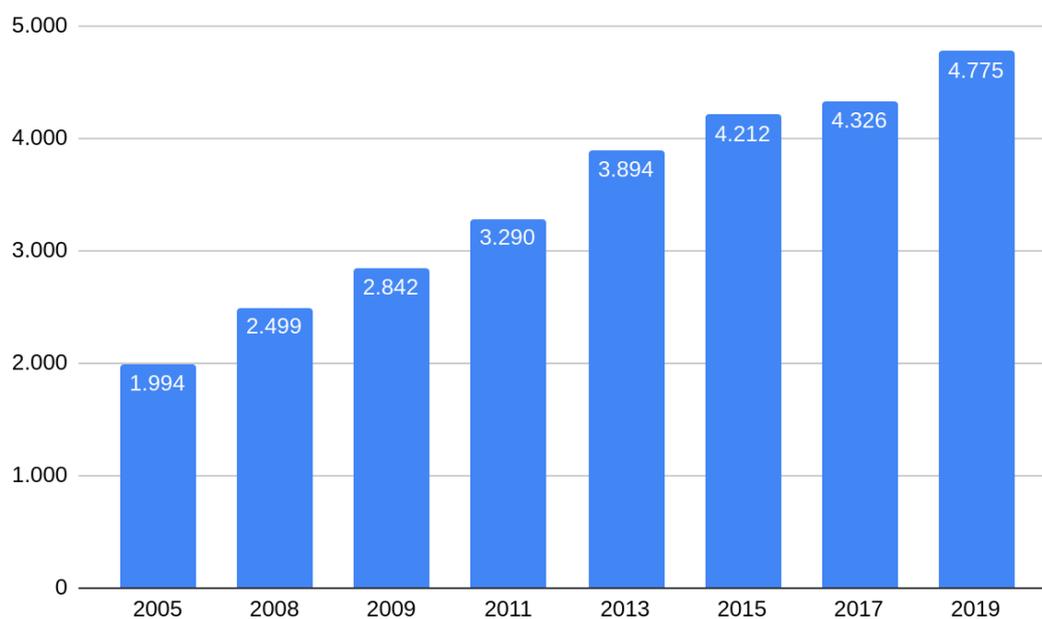
Quadro 10: Número de ocorrências dos conceitos da CIPE 2019

Conceitos da CIPE® Versão 2019	Número de ocorrências
Conceitos organizadores	10
Conceitos pré-coordenados	2035
Diagnósticos/Resultados de enfermagem	867
Intervenções de enfermagem	1168
Conceitos primitivos	2430
Foco	1434
Julgamento	45
Ação	235
Localização	261
Meios	353
Tempo	70
Cliente	32
Total	4475

Fonte: ICN (2019), adaptado de (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Os conceitos pré-coordenados, de diagnósticos/resultados e de intervenções de enfermagem, seguem o modelo ISO 18104:2014, e tem como objetivo facilitar a elaboração de Catálogos CIPE.

Figura 27 - Evolução do número de conceitos da CIPE



Fonte: ICN (2019), adaptado de (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Considerando que a CIPE segue o modelo ISO, é interessante destacar que a quantidade de conceitos pré-coordenados de diagnóstico de enfermagem não contempla todas as possibilidades de diagnósticos, visto que o eixo Foco contém 1.434 conceitos, enquanto que os conceitos pré-coordenados apenas 867 conceitos. Considerando que é possível articular o “Foco” a um “Julgamento”, obrigatoriamente, parece ser coerente que o conjunto de conceitos pré-coordenados tenha a quantidade igual ou maior que a quantidade total de 1.434 conceitos do Foco.

6.3.6 Análise de aderência de requisitos

A análise documental foi realizada nos documentos apresentados, buscando identificar os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem quanto ao modelo de cinco etapas do processo de enfermagem (objetivo 2.a) e quanto a necessidades de requisitos para contemplar o uso da terminologia CIPE, em comparação à versão atual do Sistema e-SUS AB com PEC.

Nessa análise de aderência foram identificados alguns requisitos relevantes a serem tratados na proposta, os quais, em linhas gerais, são destacados a seguir:

- Organização da coleta de dados por Necessidades Humanas e Sociais: a base do SI-ABEn estrutura os dados a serem coletados por NH, esta organização se torna um requisito a medida em que a quantidade de dados a coletar vai aumentando, tornando a localização do dado para registro pouco prático no cotidiano do trabalho dos enfermeiros.
- Orientação complementar por um modelo integral: o sistema não tem nenhuma forma de auxiliar o profissional na organização de um cuidado mais amplo e integral, centrado nas necessidades da pessoa, família e comunidade.
- Incorporação da CIPE: a partir da inclusão dos requisitos que contemplam o registro e uso de Diagnósticos/Resultados e Intervenções de Enfermagem, os conceitos pré-coordenados da CIPE, organizados por catálogos, deverão ser utilizados como terminologia de interface.
- Diagnóstico de Enfermagem: segundo a norma ISO 18104, o registro no bloco A, utilizando o código da CIAP, pode ser enquadrado como um diagnóstico de enfermagem do tipo “Achado Clínico”. Entretanto, este tem um escopo limitado dentro da prática da enfermagem, na medida em que não permite uma articulação do “Foco” da atenção com o “Julgamento”. Este fato provoca uma limitação do diagnóstico em tempos diferentes, dificultando a articulação entre diagnóstico de enfermagem, resultados esperados e resultados alcançados.
- Diagnósticos Possíveis: o sistema não tem nenhuma funcionalidade que auxilie os profissionais, a partir da análise/coleta de dados, a ajustar a lista de diagnósticos possíveis.
- Intervenções de Enfermagem: o sistema permite o registro de intervenções utilizando a CIAP e os procedimentos do SIGTAP, os quais têm escopo diferente da enfermagem que se alinha às necessidades de cuidados. A CIAP apresenta uma lista de 40 procedimentos que podem ser articulados por capítulo, permitindo o registro de alguns tipos/categorias de procedimentos. A SIGTAP tem uma lista extensa, porém o seu escopo é bastante voltado para uma lógica de faturamento, sofrendo grande influência política na definição da sua lista, além de ter definições pouco claras. As intervenções acabam sendo

registradas em linguagem natural por meio do bloco P, restringindo o sistema de informação quanto a capacidade de uma possível avaliação de efetividade ou impacto.

- **Intervenções Possíveis:** o sistema não tem nenhuma funcionalidade que auxilie o profissional a selecionar intervenções possíveis a partir do que foi diagnosticado.
- **Planejamento de Enfermagem:** apesar do método SOAP permitir um registro do que se pretende realizar por meio do bloco P, o atual registro não é estruturado em termos de resultados esperados ou do que se pretende realizar de intervenções para alcançar esses resultados.
- **Avaliação de Enfermagem:** a avaliação é uma etapa recorrente do processo de enfermagem, a qual é executada após a realização das intervenções, podendo ser registrada no bloco P quando se refere às intervenções e procedimentos durante a consulta ou ainda no bloco A, quando esta avaliação vem do seguimento de cuidado de um problema/condição. Uma forma alternativa para o profissional fazer um acompanhamento longitudinal, seria por meio da lista de problemas e condições, utilizando a ferramenta de evolução do problema (histórico do problema). Contudo, não é possível fazer um controle longitudinal mais detalhado e integrado à consulta.
- **Resultados alcançados como consequência das ações ou intervenções de enfermagem realizadas:** o método SOAP, da forma como foi implementado, não permite uma vinculação direta de intervenções e consequências, especialmente em casos mais complexos. A relação se dá de forma cronológica e não necessariamente sequencial.

6.4 PROPOSTA COMPUTACIONAL

Após o processo de observação em campo e a análise documental, foi possível elaborar uma primeira proposta computacional, representada por protótipos de sistema, utilizando as próprias telas do Sistema e-SUS AB com PEC como elemento de estrutura

(*wireframe*) e a ferramenta Pencil para criar os desenhos de alterações propostas, sobre as telas do sistema.

Foram elaborados 34 protótipos, conforme descritos na Quadro 11, associado a uma descrição de requisitos de propostas de alterações do sistema, gerando um documento de requisitos, o qual pode ser visualizado no Apêndice E.

Quadro 11 - Descrição da primeira versão dos protótipos desenvolvidos

ID	Protótipo	Descrição curta
P01	<i>RCOP-Prontuário</i>	Tela do modelo geral da estrutura do RCOP aplicada ao PEC
P02	<i>FolhaRosto</i>	Tela inicial do RCOP, apresenta uma Folha de Rosto com os registros ativos e latentes da Lista de Problemas, uma sumarização dos dados do paciente e registros de atendimentos recentes
P03	<i>FolhaRosto-UltimosContatos</i>	Tela de exemplo da Folha de Rosto que destaca possíveis inconsistências na apresentação dos dados
P04	<i>FolhaRosto-ContatosDoDia</i>	Tela proposta da Folha de Rosto com reorganização da apresentação dos dados
P05	<i>SOAP</i>	Tela modelo do SOAP que representa os blocos contínuos do modelo de registro
P06	<i>Subjetivo</i>	Tela SOAP que apresenta o bloco Subjetivo
P07	<i>Objetivo-Geral-NHBS</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com Dados Gerais reestruturado por NHBS
P08	<i>Objetivo-Exames</i>	Tela proposta SOAP que apresenta a lista de Exames do bloco Objetivo com destaque aos exames alterados
P09	<i>InformarExames</i>	Tela proposta SOAP que apresenta a reestruturação para o registro de Exames do bloco Objetivo, orientado por registro em blocos
P10	<i>OpcoesRapiditas-Solicitados</i>	Tela proposta SOAP que apresenta a reestruturação para o registro de Exames do bloco Objetivo, permitindo selecionar exames por solicitações realizadas na mesma data

Continua...

P11	<i>OpcoesRapidas-TesteRapido</i>	Tela proposta SOAP que apresenta a reestruturação para o registro de Exames do bloco Objetivo, permitindo selecionar exames de Teste Rápido
P12	<i>Objetivo-Campos</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com opções para habilitar campos por Linhas de Cuidado (Pré-natal) ou por NHBS
P13	<i>Objetivo-Campos-Habilitar</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com opções para habilitar campos das NHBS por necessidade
P14	<i>Objetivo-Campos-NHBS</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com campos habilitados por necessidades e com campo padrão alterado
P15	<i>Objetivo-Campos-NHBS-Ajuda</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com botão de ajuda ativado
P16	<i>Objetivo-Campos-Prenatal</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com campos habilitados para a Linha de Cuidado do Pré-natal e reestruturado por NHBS
P17	<i>Avaliação-Geral</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com campo CIPE incluído
P18	<i>Avaliação-Geral-CIPE</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com exemplo de lista de termos CIPE filtrado por NHBS
P19	<i>Avaliação-Geral-CIPE-Selecionar</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com campo CIPE incluído e destaque para campo de inclusão na LP
P20	<i>Avaliação-Geral-CIPE-Confirmado</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com problemas incluídos e destaque para os ícones de seguimento de cuidado (LP e PC)
P21	<i>Plano-Geral</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com campo CIPE incluído e a nova ferramenta de Plano de Cuidado
P22	<i>Plano-PlanoCuidado(PC)</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado ativada
P23	<i>PC-Novo Plano</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção de Novo PC ativada

Continua...

P24	<i>PC-Novo-Sugestão</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado, opção de Novo PC ativada e botão de Sugestões em destaque
P25	<i>PC-Resolvido</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção PC Resolvido ativada
P26	<i>PC-Ativos</i>	Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção PC Ativos ativada
P27	<i>ListaProblema(LP)</i>	Tela modelo da Lista de Problemas
P28	<i>LP-CIPE</i>	Tela proposta da Lista de Problemas, com exemplo de problema usando CIPE
P29	<i>LP-Historico</i>	Tela proposta da Lista de Problemas, com Histórico ativado
P30	<i>VerAtendimento-LP-Historico</i>	Tela proposta de Ver Atendimento, com botões Anterior e Posterior (Seguimento) ativados
P31	<i>Configure-VerAtendimento</i>	Tela proposta de Ver Atendimento, com botões Configuração ativado
P32	<i>Historico</i>	Tela modelo do Histórico de Atendimentos
P33	<i>Filtros-Historico</i>	Tela proposta do Histórico de Atendimentos, com botão Filtros ativado
P34	<i>CadastroIndividualFamiliar</i>	Tela proposta dos Dados Cadastrais, com reestruturação da informação de Cadastro Individual e Domiciliar com foco na Família e condições referidas

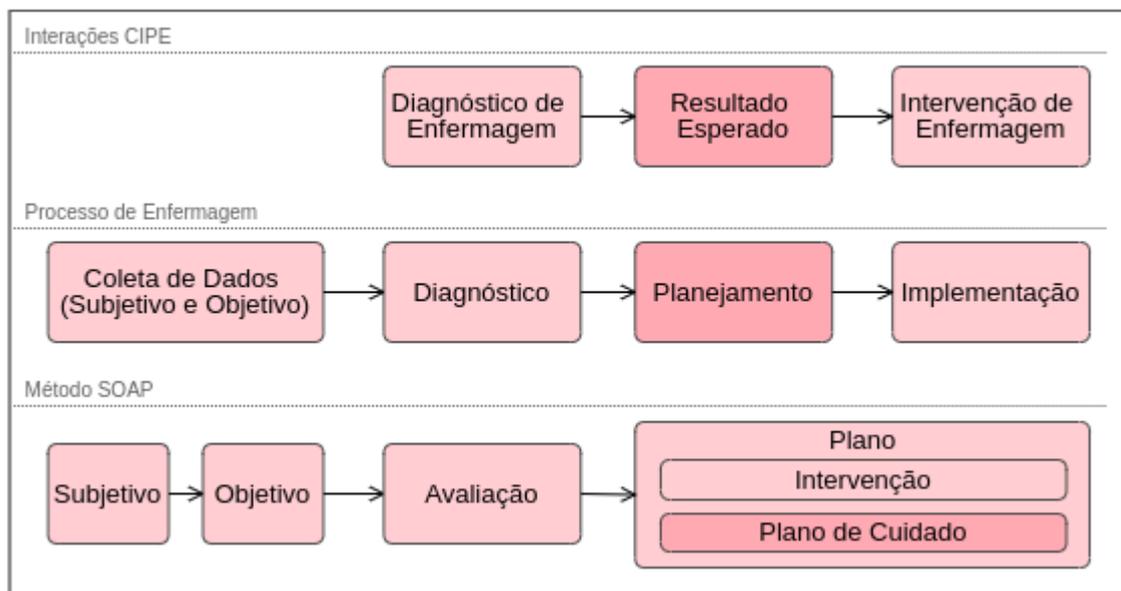
Fonte: autoria própria.

A proposta tem foco na integração do processo de enfermagem ao RCOP, já em uso pelos enfermeiros no Sistema e-SUS AB, e considerando, como pudemos observar em campo, que esse modelo dá o suporte necessário para execução do processo de enfermagem. A característica principal, que permite a integração dos modelos é a centralidade do cuidado no cidadão, considerando a forma como o modelo RCOP foi implementado no Sistema e-SUS AB.

Para melhor compreender os elementos que unificam o modelo de processo de enfermagem com o RCOP organizamos em um diagrama, Figura 28, a relação entre os componentes de cada modelo, orientado pelo alinhamento entre os blocos:

- Diagnóstico, Resultado Esperados e Intervenção de Enfermagem, os quais representam as interações com a CIPE;
- Coleta de Dados (Subjetivo e Objetivo), Diagnóstico, Planejamento e Implementação, das etapas do processo de enfermagem;
- Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano, do método SOAP

Figura 28 - Relação entre os modelos com foco no processo de enfermagem



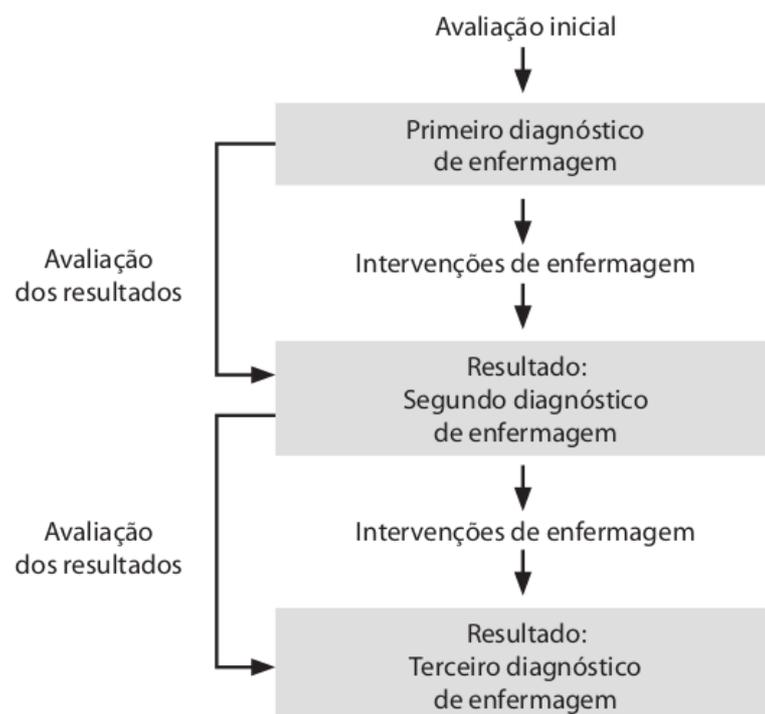
Fonte: autoria própria.

Duas etapas do processo de enfermagem demandam aqui considerações especiais, a primeira, já apresentada em destaque no diagrama, tem a ver com a etapa de planejamento, a qual, para fins de registro da consulta no dia-a-dia do serviço de saúde, em geral, fica restrito ao raciocínio clínico, não demandando um registro formal e por isso perde prioridade para o bloco de registro das intervenções (implementação do plano). Em casos mais complexos, o registro do planejamento passa a ser estruturado por uma ferramenta específica, associada à perspectiva de registro de um plano de cuidado com resultado esperado e uma programação de intervenções, a serem avaliadas a médio e longo prazo. A segunda etapa tem a ver com a avaliação, a qual demanda um registro simples associado às intervenções, ou mesmo no bloco geral do plano, referindo resultados alcançados, porém não necessariamente codificados, principalmente quando estes fazem parte do mesmo registro SOAP, no momento da consulta. Para necessidades que demandam processos de cuidado a médio e longo prazo, o registro fica

associado à Lista de Problemas e/ou condições, e em casos mais específicos também a um Plano de Cuidado.

A quinta etapa do processo de enfermagem, Figura 6, Avaliação de Enfermagem, se dá a partir da revisão das outras quatro etapas, portanto, considerando as características da APS, onde ocorrem consultas de retorno espaçadas, ou ainda, intercaladas com outras demandas, a estrutura do processo deve contemplar bons recursos para se dar seguimento ao cuidado, recuperando o planejamento do cuidado definido anteriormente, bem como a informação relevante que possam afetar as condições outrora analisadas. Para contemplar essa características, algumas alterações foram propostas na visualização do histórico de atendimento e nos itens da lista de problemas e condições de saúde.

Figura 29 - Dinâmica de resultado de enfermagem



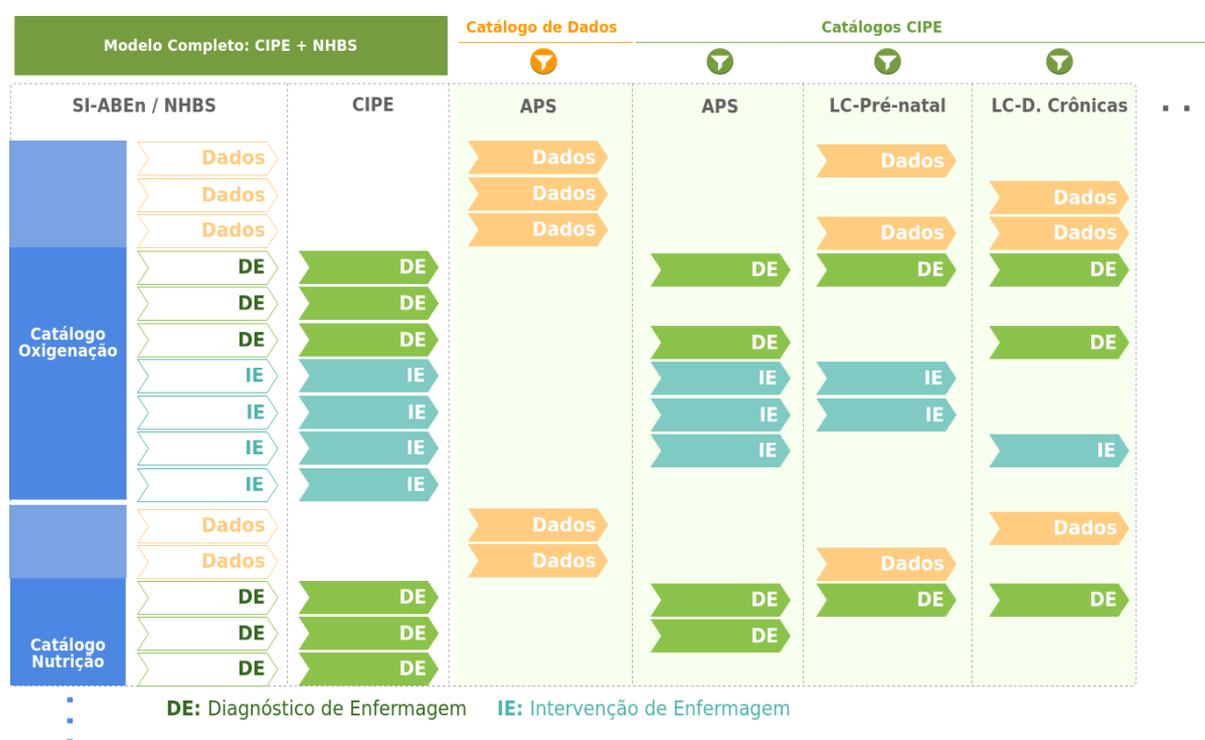
Fonte: ICN, *apud* (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2017).

Também deve-se ter clareza da dinâmica dos resultados de enfermagem (resultados esperados -> intervenção -> resultados alcançados), entendendo estes como as mudanças dos diagnósticos de enfermagem em resposta às intervenções realizadas, de forma cronológica cumulativa (diferentes notas do SOAP no tempo), tal como ilustrado na Figura 29 (GARCIA;

BARTZ; COENEN, 2017). Esse entendimento deixa implícito na proposta do sistema o conceito de resultados alcançados, entendendo estes, portanto, como diagnósticos de enfermagem que outrora foram referidos no plano de cuidado como um resultado esperado.

Para além da estrutura geral considerando o modelo de organização do processo, também é necessário estruturar os componentes internos do modelo, como os dados a serem coletados e as terminologias clínicas utilizadas. Como referido na seção 4.2.4, esta proposta de alteração traz como elementos estruturantes um catálogo de dados e um conjunto de catálogos de terminologias de interface. Ambos organizados por meio de Linhas de Cuidados e Necessidades Humanas e Sociais.

Figura 30 - Esquema de composição dos catálogos de dados e CIPE



Fonte: autoria própria.

A Figura 30 apresenta um diagrama didático de como a estrutura deverá ser organizada, tendo o modelo completo, sem filtro, formado por um conjunto de campos estruturados e reutilizáveis para coleta dos dados, um conjunto de diagnósticos de enfermagem (DE) e intervenções de enfermagem (IE), formando uma terminologia de interface, a qual usa a CIPE como terminologia de referência. Ambos, dados e terminologia

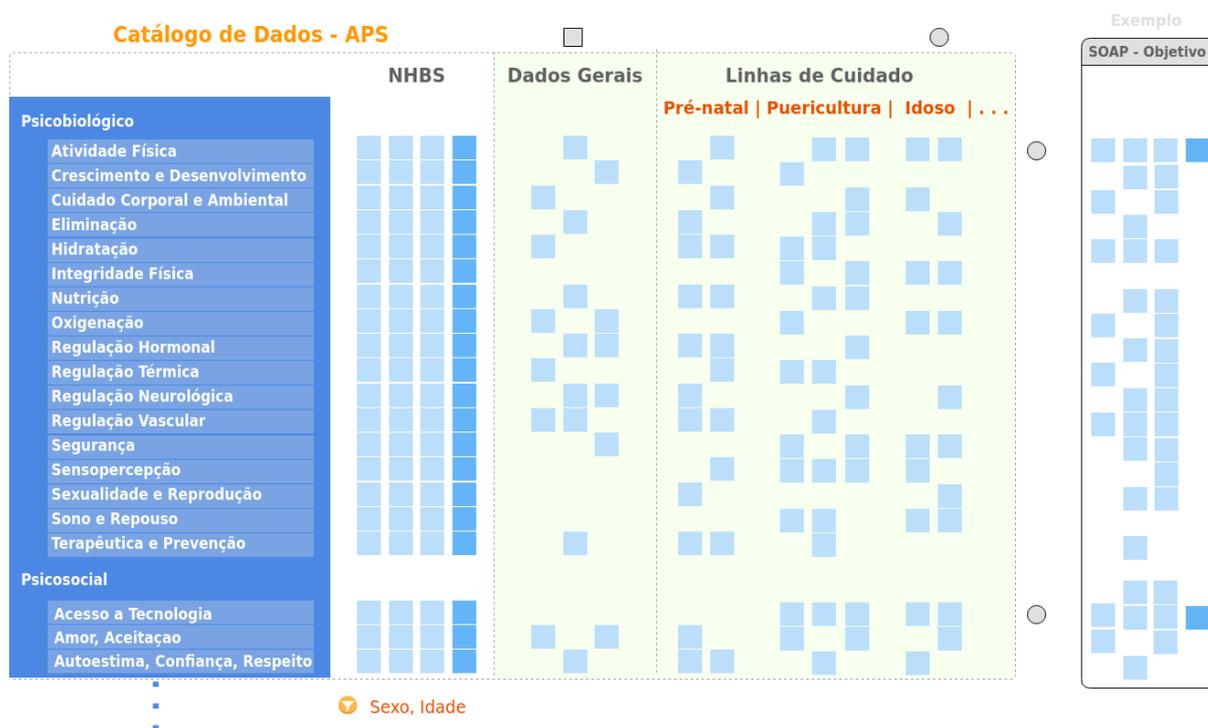
de interface, são organizados por Necessidades Humanas e Sociais (NHS). No diagrama apresentado, além da estrutura geral (Modelo Completo: CIPE + NHS), também podemos visualizar as possibilidades de filtros orientados em uma primeira perspectiva de registro simplificado utilizando filtros básicos para um contexto geral de uma consulta na APS, e na sequência, a perspectiva de filtros orientados por linhas de cuidado (LC), exemplificadas pela LC do pré-natal e pela LC geral de doenças crônicas.

Outro aspecto relevante da proposta é a forma de estruturação da coleta de dados, em especial os dados objetivos, considerando três componentes complementares que auxiliam o profissional a ajustar o foco do seu atendimento durante o registro no SOAP. Tal como referido na seção sobre o Catálogo de Dados, os componentes por linhas de cuidados e por necessidades humanas e sociais, demandam alguma forma de habilitação dos campos a serem apresentados para registro e análise dos dados. Ao mesmo tempo que os componentes permitem ao profissional ajustar o foco do cuidado naquele momento da consulta, também deve ser flexível ao ponto de compor um olhar centrado na pessoa e não no problema ou alguma necessidade específica de cuidado, a partir de sua característica cumulativa.

A forma de habilitar os campos por linhas de cuidados é uma funcionalidade que já faz parte do sistema, e tem comportamento diferente a partir de sua característica geral. Se a linha de cuidado é orientado por faixa etária (puericultura, idoso, etc), botões para habilitar os campos são apresentados automaticamente no sistema. Caso contrário a linha de cuidado é orientada pelos problemas e/ou condições ativas na Lista de Problemas. Este é um modelo hipotético, pois atualmente, versão 3.2 do PEC, poucas linhas de cuidados estão estruturadas no sistema. A outra forma de habilitar os campos, por NHS, é a forma apresentada por meio dos protótipos, abrindo uma caixa de seleção que permite selecionar qual(is) necessidade(s) deseja habilitar campos.

No exemplo apresentado na Figura 31, uma tela do sistema é formada ativando alguns componentes, o primeiro, considerado um componente padrão, são os dados gerais do sistema representado por um pequeno quadrado, o segundo e o terceiro, representados por um pequeno círculo, simulam a seleção da Linha de Cuidado do Idoso e a NHS de Atividade Física, do conjunto de necessidades Psicobiológicas e NHS de Acesso a Tecnologia, do conjunto de necessidades Psicossociais. Essa seleção feita pelo profissional, portanto, permite habilitar os campos selecionados em cada grupo, compondo uma tela mais ajustada.

Figura 31 - Esquema de composição dos campos habilitados na consulta



Fonte: autoria própria.

Seguindo o fluxo das etapas do processo de enfermagem, após analisar os dados, o profissional deve fazer o seu julgamento e selecionar os diagnósticos de enfermagem que couberem. Nesse momento é quando os filtros são aplicados a lista de itens (termos da terminologia de interface) apresentados para o profissional. Para compor a lista de itens o sistema deve considerar o percurso de análise dos dados. Caso o profissional não habilite nenhum componente de coleta de dados específicos, o filtro aplicado é sobre a lista padrão de Diagnósticos de Enfermagem (DE) do Catálogo APS. Caso o profissional habilite algum componente, o sistema será orientado pelos blocos habilitados e de forma cumulativa.

Para as NHS a lista será filtrada por meio dos itens vinculados ao agrupamento das NHS, em que o profissional analisou um padrão como alterado. Por exemplo, em sendo identificada uma alteração no padrão de hidratação, os DE apresentados serão os agrupados pelo bloco hidratação, conforme definidos na base do SI-ABEn (Catálogo NHS de Hidratação). De forma similar ocorre para as Linhas de Cuidados (LC), entretanto nesse caso não é necessário identificar padrões de alteração, considerando que a linha de cuidado já está

vinculada a alguma condição de saúde. Portanto, ao selecionar uma LC, o sistema ativa o filtro para a lista de termos orientada para o contexto da LC.

Independente da ordem como o profissional opte por fazer a composição da coleta e análise dos dados, o sistema fará a composição da lista de termos, apresentando a união dos itens de cada ativador, seja um padrão alterado de uma NHS ou uma LC ou ainda ambos. Quando o enfermeiro ativa algum filtro o sistema deverá apresentar o campo (*checkbox*) de controle de ativação do "Filtro" por padrão. Entretanto ainda deverá ser possível selecionar um DE mais geral, para isso bastaria desmarcar o *checkbox* "Filtro". Nessa situação o sistema apresentará a lista padrão (Catálogo APS).

A compreensão da estrutura nos permite visualizar a modulação do sistema frente às necessidades do modelo ser amplo o suficiente para cobrir o contexto da APS, ao mesmo tempo que deve conduzir o processo dentro da perspectiva de viabilidade das ações sobre o território e das possibilidades de um maior controle das ações a partir das políticas de atenção à saúde. Por outro lado, esse modelo busca atender as características da complexidade de evoluir o desenvolvimento em ciclos, conforme vimos no modelo de desenvolvimento espiral para este tipo sistema.

6.5 VALIDAÇÃO DA PROPOSTA COMPUTACIONAL

Para o processo de validação foi estruturado um instrumento com base no documento de requisitos, organizados em 20 questões e duas seções, com algumas questões divididas em sub-itens. A primeira seção, com 10 questões, teve foco nos requisitos diretamente relacionados com o Processo de Enfermagem. A segunda seção, com mais 10 questões, teve foco em outras melhorias adjacentes com origem no processo de observação do trabalho em campo. Para construção do instrumento foi utilizada a ferramenta *Google Forms*.

Além das seções com as questões, foram incluídas mais duas seções no instrumento, uma para introduzir a metodologia utilizada com os participantes, a TGN, a outra seção para introduzir o funcionamento do Sistema e-SUS AB com PEC na versão 3.2, dado que nem todos os participantes tiveram algum contato prévio com o sistema, especialmente os especialistas da academia.

Para realização de um processo de validação piloto, o instrumento foi aplicado a um pequeno conjunto de enfermeiras, quatro enfermeiras do Grupo de Altos Estudos de Avaliação de processos e práticas da APS e Enfermagem (GAAPS/EERP/USP), o qual teve como objetivos testar a aplicação do instrumento e o fluxo de execução, quanto a:

- Pactuação da agenda de reuniões;
- Uso da plataforma de reunião virtual (*Google Meet*);
- Uso do formulário online (*Google Forms*);
- Clareza dos itens propostos (prototipação e descrição);
- Organização das seções, itens e subitens; e
- Tempo de aplicação do instrumento.

Todos os objetivos desse processo de validação piloto foram alcançados, promovendo pequenos ajustes nas descrições e organização dos itens e subitens, além da experimentação geral do processo. O instrumento resultante, apresentado no APÊNDICE F, contém na primeira seção 10 questões divididas em 24 itens e subitens e na segunda seção 10 questões divididas em 15 itens e subitens, conforme apresentadas na lista a seguir:

- 01) Coleta de dados subjetivos
- 02) SOAP - Objetivo (Coleta de Dados Gerais, orientada por NHBS)
- 03) Coleta de dados objetivos por Linhas de Cuidado, orientada por NHBS
- 04) Coleta de dados objetivos por NHBS
- 05.a) Coleta de dados objetivos (registrando NHBS com padrão alterado)
- 05.b) Opção de Ajuda, por NHBS
- 06.a) Inclusão do Diagnóstico de Enfermagem (CIPE)
- 06.b) Ativação do "Filtro NHBS" por padrão para DE
- 06.c) Desativar "Filtro NHBS" para DE
- 06.d) Não disponibilizar termos primitivos da CIPE
- 07.a) Indicador de seguimento
- 07.b) Resultado Alcançado
- 07.c) Condicional para criação do Plano de Cuidado
- 08.a) Inclusão da Intervenções de Enfermagem usando a CIPE
- 08.b) Filtro NHBS para IE
- 08.c) Remoção do Filtro NHBS para IE

-
- 08.d) Prescrição do Cuidado
 - 08.e) Plano de Cuidado
 - 09.a) Funcionalidades gerais do Plano de Cuidado
 - 09.b) Novo Plano de Cuidado
 - 09.c) Lista de Intervenção de Enfermagem
 - 09.d) Lista de Sugestões de Intervenção
 - 10.a) Avaliação de Enfermagem
 - 10.b) Editar Plano de Cuidado
 - 11.a) Exames alterados
 - 11.b) Resultados de Exames em blocos
 - 12.a) Resultados de Exames de Teste Rápido
 - 12.b) Gerar procedimento de Exame de Teste Rápido
 - 13) Laudo de Teste Rápido
 - 14) Lista de Problemas/Condições, usando a CIPE
 - 15.a) Sincronizar a Lista de Problemas/ Condições com a Avaliação no SOAP
 - 15.b) Acesso rápido ao registro do atendimento
 - 16.a) "Folhear" a trilha de atendimentos
 - 16.b) Dar seguimento de cuidado a partir do último atendimento
 - 17) Configurar tela de visualizar atendimento
 - 18) Histórico de Atendimento - Ampliar Filtros
 - 19) Integrar dados familiares e do território ao prontuário
 - 20.a) Contatos do dia
 - 20.b) Acesso rápido ao atendimento

Após seleção dos especialistas, o processo de validação foi executado, obtendo consenso já na primeira rodada, conforme descrito nas seções a seguir.

6.5.1 Seleção e caracterização dos especialistas

Para seleção dos especialistas utilizou-se a técnica de bola de neve, a partir da composição de um grupo inicial, o qual foi definido por meio de indicações de membros da diretoria da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) (três enfermeiras da academia) e

da própria rede de relacionamentos dos pesquisadores (um analista de negócio e dois apoiadores institucionais, um do estado do Paraná e outro do estado do Pará).

Para cada especialista indicado pelo grupo inicial, foi feito um breve contato por e-mail ou aplicativo de mensagem (*Whatsapp* e *Facebook*), e caso respondessem ou sinalizassem interesse na pesquisa, era enviado um convite formal por e-mail com mais detalhes sobre a pesquisa e solicitando o envio do TCLE assinado em caso de aceite.

O período de seleção iniciou em 28 de agosto de 2019 e foi até dia 16 de outubro de 2019, totalizando 50 dias. Nem todas as indicações foram contactadas, dando prioridade aos especialistas com pós-graduação concluída e currículo cadastrado na Plataforma Lattes, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). O Quadro 12 apresenta o detalhamento conforme ocorreu no processo de seleção.

Quadro 12 -Detalhamento do Processo de Seleção dos Especialistas

Descrição	Nº de Especialistas
Especialistas contactados	50
Não atendiam os critérios básicos	6
Não respondeu	4
Aceitou convite informal - Convite formal enviado	40
Não respondeu ou Respondeu sem interesse, ao convite formal	2
Rejeitou por indisponibilidade, ao convite formal	6
Aceitou convite formal e Enviou TCLE	32
Enviou TCLE, mas Desistiu da participação por indisponibilidade	1
Total de participantes da fase de Avaliação	31

Fonte: autoria própria.

A partir dos critérios definidos para cada conjunto de especialistas, como visto na seção 5.3.3.2, e das informações cadastradas na Plataforma Lattes, cada especialista obteve uma pontuação entre 0 a 1, a qual é apresentada em classes de **1 - 0,8** (1 => pontuação <= 0,8), **0,8 |- 0,6** (0,8 > pontuação <= 0,6), **0,6 |- 0,5** (0,6 > pontuação <= 0,5). No Quadro 13 é apresentada a caracterização geral dos especialistas, considerando o número e percentual de especialistas por classe de pontuação e por maior titulação. No Quadro 14 são apresentados os quantitativos por tipo de especialistas.

Quadro 13 - Caracterização geral dos especialistas

Pontuação	Especialista		Mestrado		Doutorado		Total geral	
1 - 0,8			8	25,81%	7	22,58%	15	48,39%
0,8 0,6	3	9,68%	2	6,45%	4	12,90%	9	29,03%
0,6 0,5	3	9,68%	3	9,68%	1	3,23%	7	22,58%
Total geral	6	19,35%	13	41,94%	12	38,71%	31	100,00%

Fonte: autoria própria.

Quadro 14 - Caracterização dos especialistas por Tipo de Especialista

Tipo Especialista	Pontuação	Especialista	Mestrado	Doutorado	Total geral
Enfermeiro Acadêmico	1 - 0,8			3	3
	0,8 0,6			4	4
	0,6 0,5		2	1	3
Total			2	8	10
Enfermeiro da Assistência	1 - 0,8		5	4	9
	0,8 0,6	2	2		4
	0,6 0,5	3			3
Total		5	7	4	16
Analista de Negócio	1 - 0,8		3		3
	0,8 0,6	1			1
	0,6 0,5		1		1
Total		1	4		5
Total geral		6	13	12	31

Fonte: autoria própria.

No Quadro 15 é apresentada a distribuição do número de especialistas de prática assistencial por macrorregião, além da média da pontuação obtida.

Quadro 15 - Enfermeiro da Assistência por Macrorregião

Macrorregião	Especialistas	Média Pontuação
Centro-Oeste	4	0,91
Nordeste	3	0,85
Norte	4	0,66
Sudeste	2	0,68
Sul	3	0,73
Total geral	16	0,77

Fonte: autoria própria.

6.5.2 Primeira Rodada de Validação

A primeira rodada foi executada em três fases, conforme a TGN, a primeira fase de contato inicial e avaliação das questões propostas, a segunda fase de discussão e re-avaliação das questões e a terceira fase de análise dos resultados para resolução de conflitos e compilação dos dados para análise de convergência de consenso, as quais são detalhadas nas seções a seguir.

6.5.2.1 Avaliação

A primeira fase, avaliação da primeira rodada de consenso, teve início no dia 28 de Setembro de 2019, seguindo o seguinte fluxo de execução:

1. Solicitação, por email, disponibilidade para a reunião virtual
2. Especialista respondia, por meio da ferramenta Doodle⁷, períodos de disponibilidade
3. A partir das disponibilidades o pesquisador envia e-mail solicitando confirmação para agendamento da reunião, conforme indicações.
4. Após confirmação, era enviado e-mail com confirmação da data e link para acesso à reunião virtual.
5. Duas horas antes, em média, era enviado e-mail com lembrete do link da reunião e com o link de acesso para o instrumento, formulário eletrônico via Google Forms.

As reuniões virtuais ocorreram com o auxílio da ferramenta *Google Meet*, em casos excepcionais foi utilizada a ferramenta *Skype* e vídeo-chamada via *Whatsapp*. O tempo das reuniões, em geral, cumpriu o tempo estimado de duas horas, tendo pequenas variações de 15 minutos para mais ou para menos. Ao total foram realizadas 17 reuniões, variando o número de participantes entre um a quatro especialista. As reuniões ocorreram entre o dia 30 de Setembro a 22 de Outubro de 2019, com um total de 31 especialistas.

⁷ Ferramenta Doodle (<https://doodle.com/>) permite criar enquetes com opções de calendário, para que o participante possa responder a enquete indicando quais horários é mais conveniente.

As reuniões foram conduzidas pelo pesquisador, com o objetivo exclusivo de explicar o instrumento e tirar dúvidas sobre as questões (requisitos/proposta de alteração). Apesar de orientados para registrar os comentários via instrumento (por escrito), considerando que as ferramentas utilizadas não tinham controle de falas, alguns especialistas faziam comentários durante as reuniões, quando eram então re-orientados a registrá-los via instrumento para que estes fizessem parte da avaliação.

Após os especialistas responderem o instrumento e o mesmo foi analisado com a finalidade de consolidar as respostas e iniciar o processo de discussões da próxima fase. A síntese dos resultados de adequação de cada questão foi feita calculando percentual de ocorrência. O Quadro 16 apresenta uma visão geral da taxa de adequação dos especialistas, dado pela soma do percentual de ocorrência dos itens “Adequado” e “Totalmente Adequado”.

Quadro 16 - Visão geral da taxa de adequação da fase de Avaliação

Escala	Geral	Processo Enfermagem	Melhorias
Totalmente Inadequado	1,57%	2,02%	0,86%
Inadequado	2,81%	3,90%	1,08%
Neutro/Sem opinião	2,48%	3,49%	0,86%
Adequado	21,01%	23,66%	16,77%
Totalmente Adequado	72,13%	66,94%	80,43%
Taxa de adequação	93,13%	90,59%	97,20%

Fonte: autoria própria.

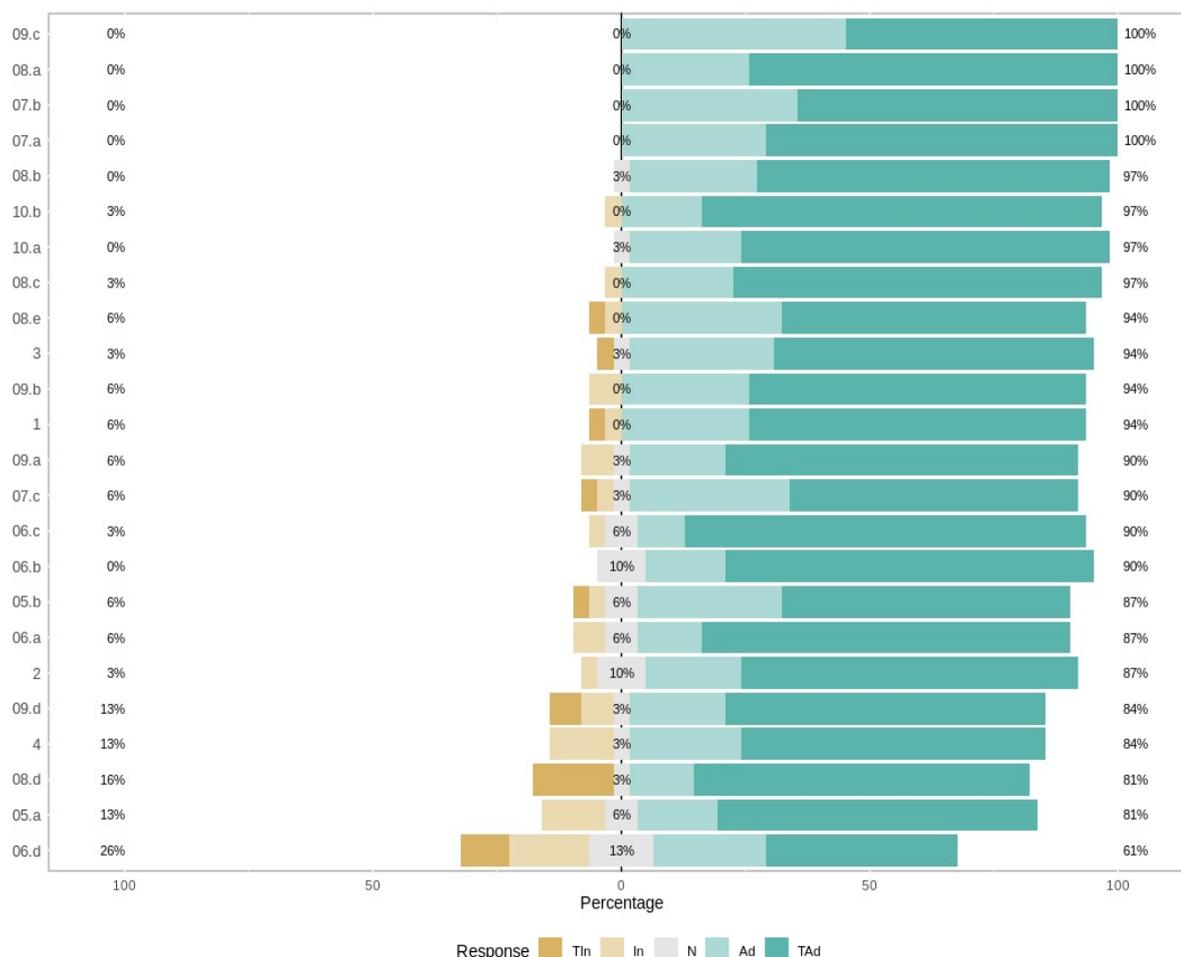
O quadro de visão geral nos mostra os altos níveis de adequação obtidas pelas questões. A Figura 32 e 33 apresentam um gráfico de síntese da escala likert para cada questão, ordenado por taxa de adequação. A legenda das respostas corresponde aos itens da escala likert de cinco pontos, TIn, In, N, Ad e TAd, respectivamente, Totalmente Inadequado, Inadequado, Neutro/Sem opinião, Adequado e Totalmente Adequado, como já mencionado.

Os itens que tiveram uma avaliação destoante da média geral para a seção de Processo de Enfermagem, como podemos ver no gráfico, foram:

- 04) Coleta de dados objetivos por NHBS
- 05.a) Coleta de dados objetivos (registrando NHBS com padrão alterado)
- 06.d) Não disponibilizar termos primitivos da CIPE
- 08.d) Prescrição do Cuidado

- 09.d) Lista de Sugestões de Intervenção

Figura 32 - Taxa de adequação: Processo de Enfermagem da fase de Avaliação



Fonte: autoria própria.

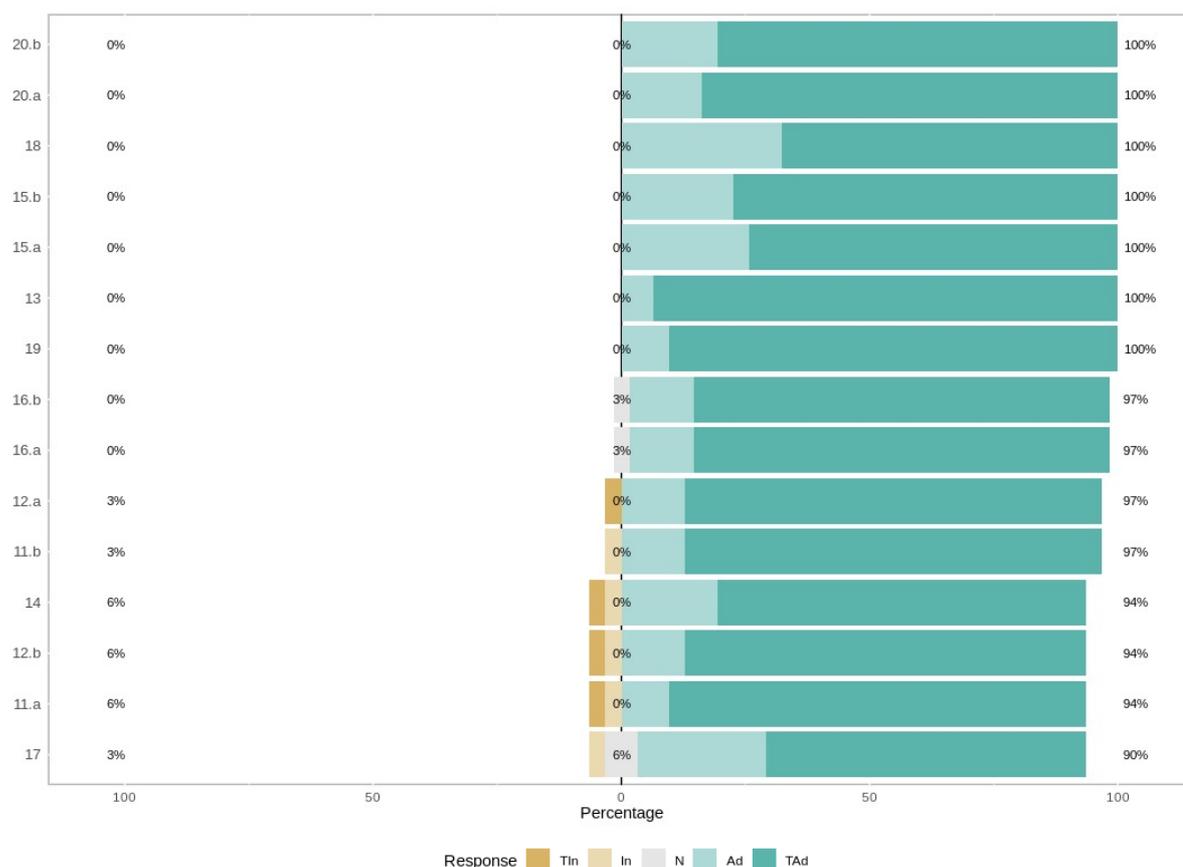
Chamam a atenção, especialmente, os itens 06.d e 08.d, que tiveram mais indicações de Totalmente inadequado. Os itens de melhorias receberam algumas avaliações de inadequação, entretanto bastante pontuais.

Após análise geral foi realizada a análise dos comentários usando análise temática. Ao total foram 201 comentários, os quais são orientados no instrumento por questão. Para cada questão, a partir dos comentários foram feitos Esclarecimentos sobre a Proposta (EP), foram incluídas Referências Técnicas (RT) e a Síntese de Comentários (SC). O Apêndice G, apresenta os elementos da SC, EP e RT que foram destacados e organizados por Questões do Instrumento (QI). Para cada SC das QI, foram destacados os temas e os comentários

associados ao tema identificados por uma letra e um número sequencial por especialista, cada letra corresponde ao tipo de especialista:

- S - Analista de Negócio/Sistema
- P - Enfermeiro da Academia/Professor
- A - Enfermeiro da Assistência

Figura 33 - Taxa de adequação: Melhorias da fase de Avaliação



Fonte: autoria própria.

Os itens 06.d e 08.d, receberam vários comentários contrários à proposta. O item 06.d, em certa medida, já era esperado, pois a questão de uso de termos primitivos, pós-coordenados, na interface é uma questão que gera algum tipo de discussão sobre os prós e contras em adotar esse tipo de abordagem, tal como se reflete nos comentários. O item 08.d, recebeu várias críticas e alertas sobre o uso do termo prescrição e também sobre a possibilidade de confusão entre os termos prescrição de enfermagem, prescrição de cuidados e plano de cuidados, especialmente para os profissionais menos experientes.

Quadro 17 - Valor do índice de posição para cada item

Processo de Enfermagem		Melhorias	
Item Instrumento	Índice de Posição	Item Instrumento	Índice de Posição
01	0,88	11.a	0,92
02	0,88	11.b	0,94
03	0,88	12.a	0,94
04	0,83	12.b	0,91
05.a	0,83	13	0,98
05.b	0,84	14	0,90
06.a	0,89	15.a	0,94
06.b	0,91	15.b	0,94
06.c	0,92	16.a	0,95
06.d	0,66	16.b	0,95
07.a	0,93	17	0,88
07.b	0,91	18	0,92
07.c	0,85	19	0,98
08.a	0,94	20.a	0,96
08.b	0,92	20.b	0,95
08.c	0,92		
08.d	0,79		
08.e	0,86		
09.a	0,89		
09.b	0,89		
09.c	0,89		
09.d	0,82		
10.a	0,93		
10.b	0,94		

Fonte: autoria própria.

Pode-se perceber que vários comentários destacam funcionalidades associadas à perspectiva de Sistemas de Apoio à Decisão (SAD) ou ainda de SAD Clínico⁸. Considerando que este tema não faz parte do escopo da pesquisa, pois demandaria uma diversidade de análises sobre real impacto de cada uma das funcionalidades (BOERS et al., 2019), e também

⁸ SAD Clínico (Clinical Decision Support Systems - CDSS) são “softwares projetados para auxiliar diretamente a tomada de decisão clínica, na qual as características de um paciente individual são compatíveis com uma base de conhecimento clínico computadorizada, e avaliações ou recomendações específicas do paciente são apresentadas ao clínico e / ou o paciente para uma decisão” (SIM et al., 2001)

por não afetar o modelo proposto, uma nova questão foi incluída no instrumento, consultando os especialistas a respeito de tratar essas funcionalidades/comentários em uma seção especial da proposta de alteração, chamada de Recomendações.

A partir da síntese dos resultados, e da análise dos comentários, um novo instrumento foi gerado, incluindo cada uma dessas informações como base para a discussão entre os especialistas, por meio desse instrumento. Foi removida a seção introdutória sobre o Sistema e-SUS AB com PEC. O resultado do Instrumento de Validação para a fase de discussão, pode ser visto no Apêndice H.

Uma primeira análise de convergência de consenso é apresentada no Quadro 17, com vistas a ter um valor de referência para analisar a convergência após a fase de discussão.

6.5.2.2 *Discussão*

A segunda fase, discussão da primeira rodada para obtenção de consenso entre os especialistas, teve início no dia 30 de Outubro de 2019, seguindo o mesmo fluxo de execução da primeira fase. As reuniões virtuais também ocorreram com o auxílio da ferramenta *Google Meet* na maioria dos casos, além do *Skype* e vídeo-chamada via *Whatsapp*, conduzidas pelo pesquisador em todos os casos, seguindo os mesmos procedimentos da etapa anterior. O tempo das reuniões, tiveram tempo estimado em uma hora e meia, variando entre uma hora e meia a duas horas de execução. Ao total foram realizadas 19 reuniões, também variando o número de participantes entre um a quatro especialistas. As reuniões ocorreram entre o dia 01 de Novembro e 03 de Dezembro de 2019, com um total de 29 especialistas. Dois especialistas tiveram problemas de disponibilidade para participar na fase de discussões.

A questão especial sobre SAD obteve taxa de adequação de 100% e valor de IP de 0,94, corroborando com o entendimento que os comentários destacados como SAD não tinham impacto diretamente sobre o modelo. O Quadro 18 apresenta uma visão geral da taxa de adequação para a fase de Discussão, as análises dos dados não incluem a questão especial de SAD.

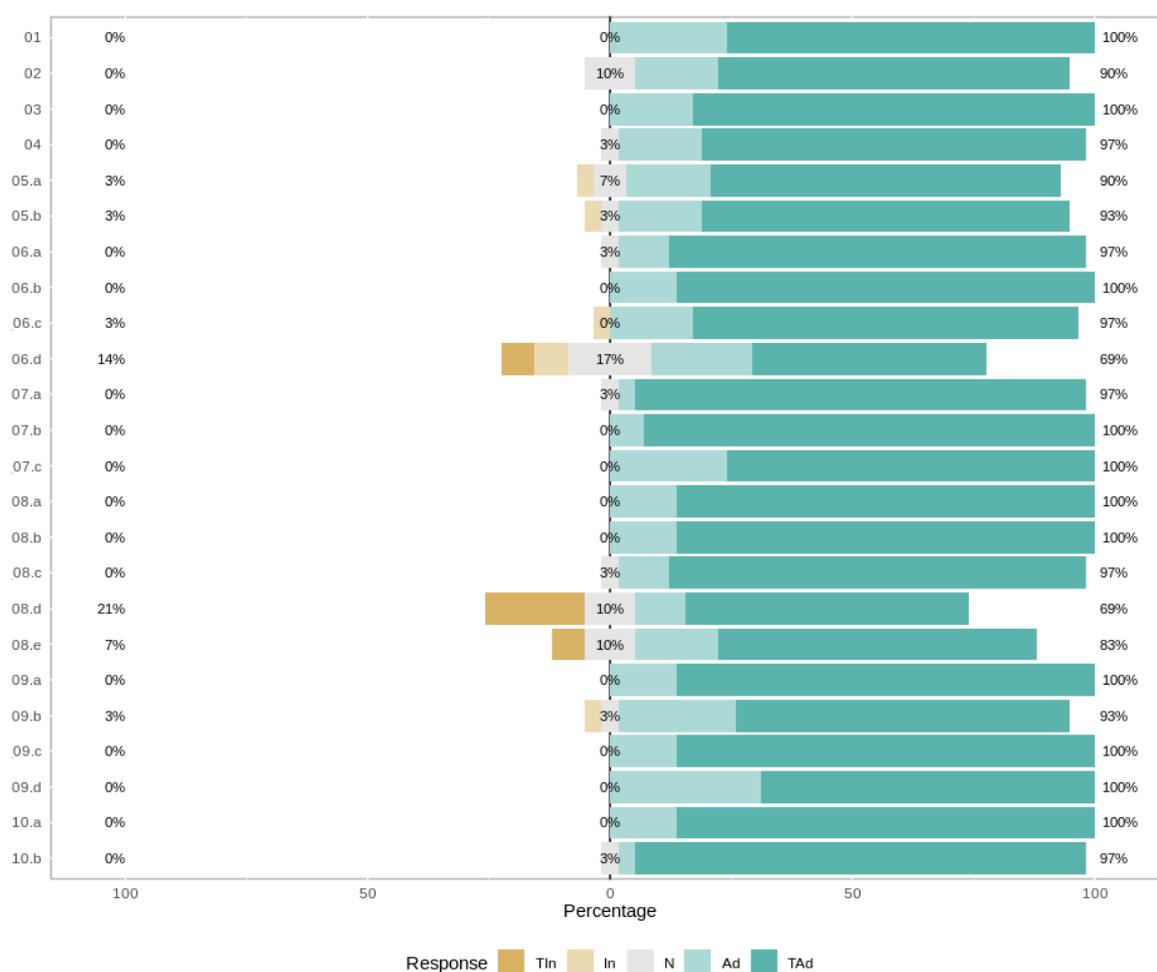
O quadro de visão geral da fase de Discussão nos mostra que aumentou ainda mais os níveis de adequação obtidas pelas questões, independente das seções. A Figura 34 e 35 apresentam gráficos de síntese da escala likert com a taxa de adequação para cada questão, ordenado pelo número das questões no instrumento.

Quadro 18 - Visão geral da taxa de adequação da fase de Discussão

Escala	Geral	Processo Enfermagem	Melhorias
Totalmente Inadequado	0,97%	1,44%	0,23%
Inadequado	0,62%	0,86%	0,23%
Neutro/Sem opinião	2,21%	3,30%	0,46%
Adequado	12,64%	15,52%	8,05%
Totalmente Adequado	83,55%	78,88%	91,03%
Soma adequado	96,20%	94,40%	99,08%

Fonte: autoria própria.

Figura 34 - Taxa de adequação: Processo de Enfermagem da fase de Discussão



Fonte: autoria própria.

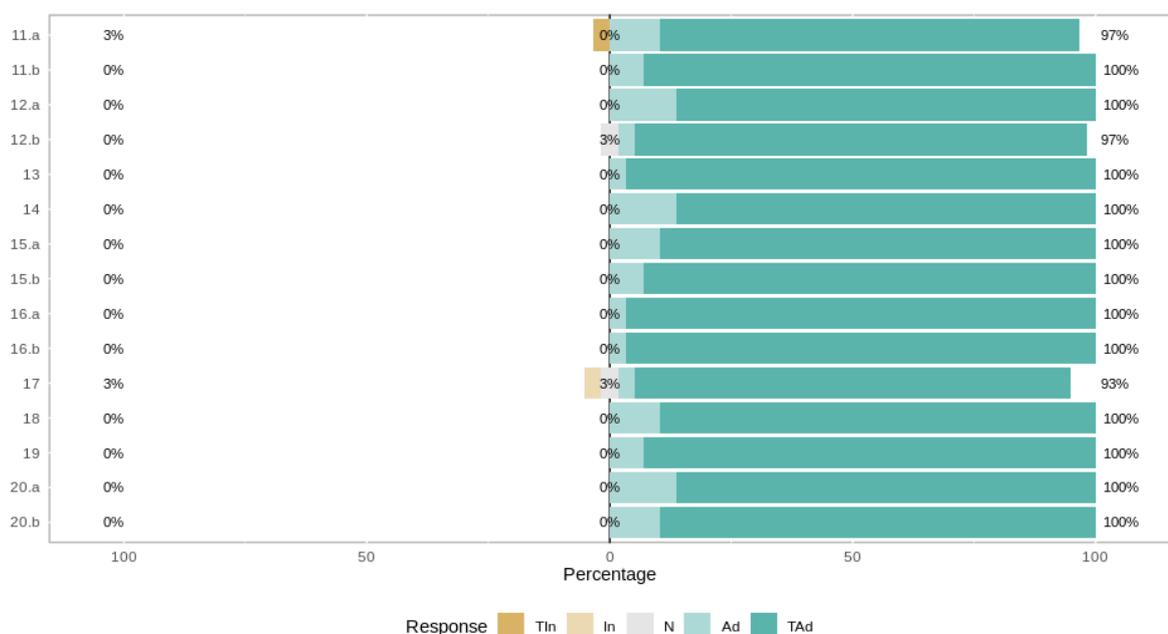
Considerando o comportamento geral dos resultados da avaliação, que aumentaram a taxa de adequação (TA), apenas quatro itens (7.a, 8.d, 8.e, e 9.b) tiveram comportamento

contrário na seção de Processo de Enfermagem, entretanto, observando o IP, apenas dois realmente diminuíram (8.d, e 8.e), tal como segue:

- 7.a, TA de 100% para 97% e o IP de 0,93 para 0,97;
- 8.d, TA de 81% para 69% e o IP de 0,79 para 0,72;
- 8.e, TA de 94% para 83% e o IP de 0,86 para 0,84;
- 9.b, TA de 94% para 93% e o IP de 0,89 para 0,90.

Dos itens que tiveram comportamento piorado na fase de Avaliação (04, 05.a, 06.d, 08.d e 09.d), os itens 04, 05.a, e 09.d foram esclarecidos na fase de Discussão, obtendo um IP acima de 0,90. O item 06.d, também foi esclarecido, obtendo IP de 0,74. O item 08.d, como visto, diminuiu o seu valor de IP, que apesar de superar o valor de IP de 0,70 (critério de consenso), a partir da análise de comentários reforça o entendimento de uma possível confusão na semântica da funcionalidade esperada pela ferramenta.

Figura 35 - Taxa de adequação: Melhorias da Segunda Etapa



Fonte: autoria própria.

A seção de Melhorias, como mostra a análise geral, obteve uma taxa de adequação ainda maior, refletindo em cada item individualmente, os quais obtiverem 100% em quase todos os itens. Para ter uma visão geral, da convergência de consenso entre os especialistas, a Quadro 19 apresenta o valor de IP para cada item do instrumento, separado por seção.

Quadro 19 - Valor do índice de posição para cada item da fase de Discussão

Processo de Enfermagem		Melhorias	
Item Instrumento	Índice de Posição	Item Instrumento	Índice de Posição
01	0,94	11.a	0,94
02	0,91	11.b	0,98
03	0,96	12.a	0,97
04	0,94	12.b	0,97
05.a	0,90	13	0,99
05.b	0,91	14	0,97
06.a	0,96	15.a	0,97
06.b	0,97	15.b	0,98
06.c	0,93	16.a	0,99
06.d	0,74	16.b	0,99
07.a	0,97	17	0,95
07.b	0,98	18	0,97
07.c	0,94	19	0,98
08.a	0,97	20.a	0,97
08.b	0,97	20.b	0,97
08.c	0,96		
08.d	0,72		
08.e	0,84		
09.a	0,97		
09.b	0,90		
09.c	0,97		
09.d	0,92		
10.a	0,97		
10.b	0,97		

Fonte: autoria própria.

Da mesma forma que na fase de Avaliação, a fase de Discussão também gerou uma análise de comentários, os quais são apresentados no Apêndice I. Ao total foram feitos 133 comentários.

6.5.2.3 Resolução de Conflito e Conclusão

Todos os itens avaliados obtiveram valor de IP superior a 0,70, o que nos permitiu concluir e encerrar o processo de avaliação com os especialistas. Apenas três itens obtiveram valor de IP abaixo de 0,90. Coincidentemente, são os itens que geraram maior discussão nos comentários.

Conclui-se que o item 06.d obteve o esclarecimento e consenso necessário, portanto o entendimento de que não serão disponibilizados conceitos primitivos da CIPE para registro de diagnósticos de enfermagem pós-coordenados, assim como resultados esperados. De forma análoga, também se leva o mesmo entendimento para o registro de intervenções de enfermagem.

Os itens 08.d e 08.e estavam associados a questão de conflito semântico, portanto foram acatadas as sugestões de alteração no nome das ferramentas. O item 08.d retornou o nome proposto para a versão original, passando portanto de “Prescrição de cuidados” para “Orientações”. O item 08.e o nome foi alterado de “Plano de cuidado” para “Planejamento de cuidado”, entendendo que a palavra planejamento, além de evitar o uso da palavra plano em diferentes contextos, remete mais rápido à finalidade da ferramenta da etapa de Planejamento da Enfermagem dentro das etapas do processo de enfermagem.

6.5.3 Síntese de análise de comentários

Durante o processo de validação (Avaliação e Discussão), os especialistas fizeram vários comentários sobre o modelo e sobre as funcionalidades que poderiam apoiar o trabalho do enfermeiro em aspectos como: usabilidade do sistema, apoio a educação permanente, promoção da segurança do paciente e apoio à decisão clínica. Nessa perspectiva uma síntese geral dos comentários (Apêndices G e I) é apresentado a seguir, agrupados em quatro temas:

- **ALTERAÇÕES:** itens levantados dos comentários que foram incluídos na proposta final;
- **RECOMENDAÇÕES:** as recomendações compreendidas por funcionalidades que potencializam ou podem potencializar o atendimento em termo de usabilidade, apoio à decisão clínica ou segurança do paciente. Conduto, não

foram incluídas no modelo, proposta final, por demandar análises complementares;

- CONTRADIÇÕES: sugestões contraditórias, onde se apresentaram prós e contras;
- REFLEXÕES: comentários que permitem reflexões sobre os desafios do processo de desenvolvimento e implantação.

Ao lado dos temas, entre parêntesis, é apresentada a quantidade de comentários sobre o tema, exceto para as alterações. Os temas foram ordenados na lista, de forma decrescente, considerando a quantidade de comentários. Essa representação busca dar mais destaque aos temas com mais comentários feitos pelos especialistas.

6.5.3.1 Alterações

As alterações listadas abaixo foram selecionadas pelo pesquisador, a partir dos comentários/sugestões realizados na primeira e segunda etapas do processo de validação. Entre parêntesis o ID do protótipo afetado, conforme descrito na seção 6.4. Lista de alterações encaminhadas na proposta final (Apêndice J):

- Alterar nome do botão "Habilitar" para "Mostrar" (P13);
- Apresentar conceitos das NHS no *hint* do selecionar necessidades (P13);
- Alterar o nome da ferramenta Plano de Cuidados para Planejamento de Cuidados (P21);
- Alterar o nome da ferramenta Prescrições de Cuidados para Orientações de Cuidado (P21);
- Criar opção de imprimir Planejamento de Cuidados (P26);
- Sinalizar intervenções com evidência de impacto sobre os resultados esperados (P24);
- Criar opção para cancelar o plano de cuidados ativos (P26);
- Reorganizar botão de fluxo de navegação da visualização dos atendimentos, mostrando melhor o dia do atendimento que está sendo exibido (P30);
- Alterar palavra contato, preferir usar a palavra atendimento na Folha de Rosto (P04);

- Criar opção de configuração para geração de procedimentos do teste rápido (Módulo Administração);

6.5.3.2 Recomendações

Campos estruturados, com alerta (14):

- Os campos estruturados devem indicar alterações, referente ao valor padrão, a partir da informação coletada;
- Protocolos vinculados aos campos do bloco de necessidade podem indicar/sugere se o padrão tem alguma alteração.
- O uso de campo não estruturado para registro dos exames não contribui para a padronização do registro. Sugere-se como exemplo a possibilidade de utilizar-se o LOINC como terminologia padrão para resultados de exames;
- Também se sugere que os campos estejam vinculados aos seus valores de referência, permitindo classificar a informação quanto ao risco.

Catálogos mais completos e atualizados com frequência (10):

- criar catálogos CIPE que contemple minimamente os elementos do eixo Foco + eixo Julgamento;
- garantir conceitos de "risco de" e "oportunidade para/chance de";
- a manutenção dos catálogos deve ser realizada com frequência, buscando se alinhar de forma ágil às demandas do processo de cuidado;
- criar grupos de excelência de enfermagem em APS, em diferentes regiões do país, vinculados ao processo assistencial, que possibilite construir conceitos pós-coordenados, com o objetivo de levantar situações não contempladas nos catálogos existentes.

Histórico de Exames (9):

- Sugere-se que a série histórica dos exames seja estruturada e que se permita gerar gráficos com a série de resultados;
- Sugere-se apresentar a listagem dos exames com os valores dos resultados "reais" e não apenas com as indicações de alteração.

Sistema de ajuda, com gestão de conhecimento (6):

- Criar um sistema de ajuda que esteja integrado ao sistema de gestão de conhecimento, vinculando as referências curtas (sínteses de protocolos, guias operacionais, etc) às referências bibliográficas (manuais, protocolos institucionais, linhas guias, etc);
- O sistema de ajuda deve separar o apoio a clínica do apoio operacional (sobre a forma de uso do sistema);
- O sistema de ajuda deve ter uma estrutura que não crie poluição visual na tela;
- Sugere-se que o sistema faça o link dos exames com os resumos e links de protocolos com os valores de referência.

Dados antropométricos (5):

- Mesmo considerando adequado o agrupamento dos campos por NHS, alguns especialistas recomendam que os dados antropométricos fiquem em uma seção específica, entendendo que estes são dados “mais gerais”, a princípio não são vinculados a uma necessidade. Esta questão se filia a modelagem dos catálogos dados de necessidades, portanto, deve ser efetivamente resolvida em pesquisa com esse escopo.

Prontuário familiar (4):

- Sugerem-se outras funcionalidades que permitam analisar as características e relacionamentos familiares como Ecomapa e Genograma;
- Sugere-se a criação de ferramentas de classificação de risco/vulnerabilidade familiar, como Escala Coelho-Savassi.

Incluir CIPE em problemas avaliados como código válido (3):

- Incluir código CIPE, independente da CIAP2, para problemas avaliados. Atualmente no campo de problemas avaliados, é obrigatório o uso da CIAP2 para o enfermeiro, o que poderia gerar retrabalho na codificação de diagnóstico de enfermagem e problemas simultaneamente;

- Incluir código CIPE no SISAB como código válido para problemas detectados/avaliados;
- Criar mapeamento da CIPE para o CIAP, para potencializar comunicação da equipe e análises epidemiológicos.

Criar catálogos CIPE com mapeamento DE-RE-IE (3):

- Atualmente o SI-ABEn não contempla o mapeamento direto de RE e IE, ou DE e IE, o relacionamento ocorre apenas para DE e RE. A única forma de relacionamento é pelo grupo vinculado às NHS. Para garantir mais agilidade no planejamento de cuidados, o relacionamento entre RE e IE devem ser criados, para permitir a apresentação de lista de IE mais assertiva.

Problemas/diagnósticos prioritários (3):

- Sugere-se alguma forma de priorização da lista de diagnósticos, por exemplo enumeração/ordenação sequencial. Outras técnicas podem ser aplicadas nesse contexto, como as ferramentas de mapas conceituais ou o modelo OPT (Outcome Present State Test). Outras formas também podem ser utilizadas a partir da descrição dos itens da lista de problemas/condições, considerando a severidade de cada problema.

Gatilho entre Motivo da Consulta e ativação dos blocos de NHS (2):

- Considerando o raciocínio clínico, muito do que é investigado na coleta de dados objetivo é disparado pela coleta de dados subjetivo, portanto, ao ser codificado, os motivos de consulta poderiam ativar blocos de necessidades na coleta, evitando que o profissional tenha retrabalho ao selecionar quais blocos de NHS mostrar na coleta.

Muitas subdivisões (2):

- Sugere-se considerar estratégias de padrões projeto gráfico (*design*) que evitem que a tela fique muito carregada pelas subdivisões, ao total existem 30 NHS.

Destacar NHS por ciclo de vida (2):

- A partir da idade do cidadão, destacar as NHS mais relevantes para a faixa etária

Evoluir processo de seguimento do cuidado (1):

- Criar uma estrutura mais simplificada (*cards*) do Histórico de Atendimento para permitir uma consulta mais rápida aos eventos de cuidado do cidadão;
- Sugere-se ampliar o número de Folhas de Acompanhamento/Seguimento do Cuidado para avaliar problemas/condições de forma mais ágil.

Impressão do Prontuário (1):

- Sugere-se que o prontuário possa ser impresso completo ou por períodos, o dia-a-dia dos enfermeiros demanda que, eventualmente, o prontuário seja impresso, por exemplo, solicitações judiciais. Atualmente a impressão se dá por atendimento.

6.5.3.3 *Contradições*

Vincular ou não uma teoria ao processo de enfermagem:

- Não vincular (2) - Alguns comentários sugerem não vincular uma teoria ao processo de enfermagem, entendendo que existe a necessidade de ser flexível a escolha de qual teoria adotar no serviço;
- Vincular (12) - Por outro lado, os especialistas julgam que é fundamental adotar uma teoria para guiar o processo. Também concordam que a Teoria de Wanda Horta é a mais adequada, por ser a mais conhecida no Brasil.

Uso ou não de termos primitivos:

- Usar (13) - O uso de termos primitivos pode flexibilizar o uso dos conceitos a partir do processo de pós-coordenação, considerando situações destes conceitos não estarem disponíveis nos catálogos da CIPE. Os catálogos da CIPE para APS ainda está em desenvolvimento. Este processo ainda pode ser

entendido como um indutor do raciocínio clínico, e a falta desse opção torna-se um limitador;

- Não usar (14) - Por outro lado, o uso de termos primitivos dificulta a consolidação dos dados, além de exigir conhecimento avançado dos enfermeiros da assistência quanto à construção de conceitos pós-coordenados. É considerado ainda que a SI-ABEn oferece opções suficientes para o trabalho na APS. Ainda traz-se o entendimento de que a falta do uso de termos primitivos não restringem o raciocínio.

Exclusivo da enfermagem ou multiprofissional:

- Exclusivo (3) - Sugere-se que a estrutura proposta seja aplicada apenas para a consulta de enfermagem;
- Não exclusivo (4) - Sugere-se que o acesso às funcionalidades seja garantido para todos os profissionais, evitando fragmentação do cuidado.

6.5.3.4 Reflexões

Sobrecarga *versus* Valor de uso (5):

- Existe grande preocupação dos especialistas de que o processo possa gerar sobrecarga no trabalho dos enfermeiros, considerando a quantidade de dados estruturados e o tempo que se poderia gastar registrando isso no sistema. Por outro lado, entendem que o sistema pode mitigar a sobrecarga com funcionalidades de recompensa, que agreguem valor de uso, como suporte à decisão clínica e ampliação de indicadores resultado (por exemplo, de seguimento do cuidado).

Motivo da Consulta usando CIPE (5):

- Na coleta de Dados Subjetivos alguns comentários sugerem a inclusão da CIPE como uma possibilidade para codificar o motivo da consulta, entretanto, não foram encontrados relatos de experiência da CIPE aplicada a esse contexto. Por outro lado, pensando na possibilidade de vincular o registro a um processo de seguimento de cuidado, a CIPE aparece em uma relação indireta.

Linhas de Cuidados e protocolos clínicos com linguagem padronizada (3):

- Seria importante garantir que a linguagem usada nas linhas de cuidados fosse alinhada com os catálogos usados no sistema (Catálogos CIPE e Catálogo de Dados)

Sobreposição de intervenções (3):

- A implementação de algumas intervenções é contemplada por ferramentas auxiliares do plano, por exemplo como ocorre para o controle de exames, prescrição de medicamentos e orientações para o cuidado, ou mesmo fora no plano, como o agendar consulta, portanto existe uma sobreposição entre o controle de intervenções executadas a partir do plano de cuidados e a execução das ações por meio das ferramentas.

Fazer implementação piloto (2):

- Recomenda-se implementar e colocar a proposta em uma implantação piloto para validá-la em uso no serviço de APS, para que se possa refinar a proposta em termos de usabilidade.

Identificar outras teorias (1):

- Há a sugestão de incluir o registro de uso de outras teorias de enfermagem por meio do campo livre do bloco subjetivo do SOAP, contudo, o Sistema e-SUS AB já contempla um registro chamado de “Racionalidade de Saúde”, no Finalizar Atendimento, como um dado de contexto. Este registro, definido como uma ampliação do conceito de “Racionalidade Médica”⁹ para uma abordagem multiprofissional de cuidado em saúde (BRASIL, 2019), poderia ser adequado às demandas da enfermagem, permitindo o registro de outras teorias de enfermagem usadas no atendimento.

⁹ O conceito de “Racionalidades Médicas” é construído sobre seis dimensões: morfologia humana, dinâmica vital, doutrina médica (o que é estar doente ou ter saúde), sistema diagnóstico, cosmologia e sistema terapêutico (BRASIL, 2019).

7. DISCUSSÃO

7.1 AVALIAÇÃO DO SISTEMA E-SUS AB SOBRE O PROCESSO DE ENFERMAGEM NA APS

As mudanças do perfil de saúde da população e o processo de construção de um trabalho, cada vez mais interprofissional, que contempla a atenção centrada na pessoa, família e comunidade, implica na ampliação da prática clínica do enfermeiro, bem como de diversas profissões (PEDUZZI et al., 2019). Essas mudanças impactam nos modelos de atenção, assim como nas concepções de prática clínica de enfermagem, que podem ser orientadas pela lógica das necessidades de saúde, com abordagem integral ou estritamente biomédica (PEDUZZI et al., 2019).

As Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde (TICS) devem apoiar essa transição na APS, buscando garantir sistemas seguros, baseados em evidências e de alta qualidade, por meio de metodologias válidas para projetos com tal complexidade (KLEIJ et al., 2019).

O processo de avaliação de um sistema, sociotécnico e complexo, como o Sistema e-SUS AB com PEC, é cercado de questões de escopo (BOON et al., 2007), necessitando de uma perspectiva mais ampla para se obter um diagnóstico completo (O'DONNELL et al., 2018). O objetivo deste trabalho não foi obter um diagnóstico completo, contudo, é importante estar atento às questões que se apresentam no processo de implantação e o quanto isto pode impactar no uso do sistema e nos possíveis benefícios ao profissional, a partir da estruturação de registros de enfermagem (LUDWICK; DOUCETTE, 2009; O'DONNELL et al., 2018).

Saranto et al (2014), a partir de uma revisão sistemática, levantaram impactos positivos e inesperados sobre a estruturação de registros de enfermagem. Para os efeitos nos insumos de saúde os impactos positivos foram: intervenções descritas e resultados definidos; documentação abrangente do processo de enfermagem; demandas legais atendidas; aceitação e disponibilidade de tecnologia; e os impactos inesperados foram: uso paralelo de registros eletrônicos e em papel; processo de enfermagem inadequado; e falta de recursos, por exemplo, apoio gerencial e educação. Para os efeitos nos processos, os impactos positivos foram: suportes de auditoria; apoio à prática; cuidado continuado; colaboração de cuidados; e reutilização de informações; e os impactos inesperados foram: falta de recursos, por exemplo,

tempo; e atitudes negativas por falta de apoio. Para os efeitos nos resultados, os impactos positivos foram: segurança do paciente; avaliação de resultados; e impactos secundários, por exemplo, pesquisa, gestão, educação; enquanto os impactos inesperados foram: resultados de cuidados pouco claros ou ausentes (SARANTO et al., 2014).

Sobre a perspectiva do processo de implantação do Sistema e-SUS AB, foram identificadas várias deficiências como falta de visão, capacitação, treinamento e infraestrutura, além de sobrecarga dos profissionais por uso de sistemas paralelos, assim como discutido por vários autores (OLIVEIRA et al., 2016; PILZ, 2016; ASTOLFO; KEHRIG, 2017; LIMA, 2018; SILVA et al., 2018; ZACHARIAS, 2019; ZERBINATO; BELLO, 2019; SCHÖNHOLZER et al., 2020). Isto chama a atenção, a partir de um aspecto de viabilidade, para quanto o modelo proposto pode influenciar ou ser influenciado no cotidiano do trabalho dos enfermeiros e das equipes.

Na avaliação realizada neste estudo, foi observado a aderência do Sistema com PEC ao processo de trabalho das equipes, vinculado às diferentes modalidades que se apresentam na APS (CARNEIRO, 2014). Os resultados da observação mostram que o sistema é flexível quanto a modalidade de APS adotada pela equipe em seu processo de trabalho, permitindo que os profissionais de saúde registrem as ações associadas aos cuidados prestados em uma interface minimamente intuitiva e de fácil uso pelos profissionais. Eventuais dúvidas foram apresentadas pelos profissionais durante a observação do processo, as quais centraram-se na (melhor) forma de registro para fins de uso da informação e da integração com outras funcionalidade do sistema.

Avaliando a inter-relação do enfermeiro, por meio do prontuário eletrônico, com os profissionais que atuam em conjunto no cuidado da pessoa, família e comunidade, e em discussão com os profissionais da equipe, durante o processo de observação, foi possível identificar algumas dificuldades.

Nas UBS em que se utiliza o modelo tradicional de APS, fortemente orientado ao cuidado de demandas agudas, os profissionais relataram dificuldade na organização da lista de espera do atendimento (demanda espontânea), solicitando que o sistema oriente a fila com base na legislação, indicando as prioridades legais (idoso, gestantes, etc) na lista de atendimento. O Sistema com PEC implementa o fluxo do atendimento de acordo com as diretrizes de acolhimento à demanda espontânea (BRASIL, 2019). Essas diretrizes preconizam que o fluxo não agendado esteja orientado por uma escuta inicial (qualificada),

com classificação de risco/vulnerabilidade, de tal forma que seja possível organizar o processo de trabalho da equipe, orientando a demanda no território, e evitando filas de espera ou reduzindo significativamente o tempo de espera para o primeiro atendimento (BRASIL, 2013b). Entretanto as experiências de implantação do processo de acolhimento à demanda espontânea têm sido apresentadas na literatura como um desafio, tanto em UBS já orientadas pela Saúde da Família (GARUZI et al., 2014; FARIAS et al., 2015; GIRÃO et al., 2016; GOMIDE et al., 2017), quanto as que ainda estão em transição (CARVALHO et al., 2018), referindo que as dificuldades vão além da reorganização do processo de trabalho da equipe, apontando fatores limitantes como: capacitação dos profissionais, falta de recursos e dimensionamento do território. Isto tem ocorrido nas diferentes modalidades de APS. Portanto, como traz este estudo, faz-se necessário adequar o comportamento da lista de atendimento no sistema, para os cidadãos que aguardam o atendimento da Escuta Inicial.

Ainda, a análise dos macro-processos permitiu avaliar o fluxo de comunicação entre os profissionais, onde há falhas na comunicação dos profissionais de nível técnico/auxiliar e de nível superior. As falhas ocorrem por regras de acesso inadequadas para os técnicos, e pela organização das informações na folha de rosto (sumário clínico do cidadão) que não apresenta atendimentos realizados pelo técnico ocorridos no mesmo dia, podendo induzir o profissional a erros. Também foi detectada uma situação similar em que, por falta de correta capacitação, o técnico não utilizava a ação de Escuta Inicial/Pré-atendimento, registrando esse atendimento por meio da ação “atender” de Procedimentos, portanto os dados não eram apresentados na Folha de Rosto, gerando quebra na comunicação.

Falhas na comunicação da equipe são as principais causas de incidentes de segurança do paciente nos cuidados à saúde (MUJUMDAR; SANTOS, 2014). No contexto hospitalar, estima-se que 80% dos erros médicos graves em todo o mundo ocorram devido a falhas de comunicação entre os prestadores de serviços médicos (SOLET et al., 2005).

Durante as discussões com os profissionais, um tema recorrente foi a dificuldade de registro de exames avaliados, pois o fluxo de seu registro é por exame, demandando um registro individual de cada resultado de exame. Essa lógica não respeita a forma de organização no serviço, que em geral é orientado pela solicitação dos exames em blocos. Na criação do SISAB, o registro dos exames foram estruturados para um maior acompanhamento dos mesmos, que são solicitados e avaliados pela equipe. Ademais, como já ocorria em relação ao Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), quando o exame era realizado pela

UBS, o mesmo era contabilizado como procedimento realizado, registro usado para cálculo de indicadores e padronizado pelo Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP). O Sistema com PEC, apesar de orientar o registro no contexto do método SOAP, manteve a mesma lógica (solicitado, avaliado, realizado), tanto para registro como para uso da informação. Esta perspectiva, baseia-se em um uso mais racional do recurso de exame, permitindo que o próprio profissional faça melhor uso (re-uso) dos dados, evitando solicitar exames e não avaliá-los. Entretanto, a forma com que os dados são apresentados, em listas de exames solicitados (quando a solicitação é feita pelo sistema), não auxilia no controle de resultados, após serem cadastrados no sistema, demandando, da mesma forma que no registro, que o profissional acesse cada um dos exames para ver os resultados.

Outro fator que também influencia no registro do exame, é a falta de impressora nos consultórios, gerando resistência no cadastro da solicitação dos exames dentro do sistema, pelo retrabalho gerado ao profissional, ao demandar que o pedido (solicitação de exame) seja feito também manualmente. Quando a solicitação não é cadastrada no sistema, a resistência em cadastrar resultados é ainda maior, pois o profissional teria que fazer o cadastro dos exames no momento de informar os resultados. Como aparece nas recomendações deste estudo, algumas ações poderiam mitigar este tipo de problema, por exemplo, a implementação de solicitação eletrônica (IMAMBACCUS; GLACE; HEATH, 2017), e a estruturação e integração dos registros de resultados de exames laboratoriais no prontuário eletrônico (MCDONALD, 1997). O Brasil já adota o padrão LOINC, via portaria ministerial, para a interoperabilidade de registros de exames laboratoriais (BRASIL, 2011b). Existem experiências de uso do LOINC na APS, em países como a Espanha (SÁNCHEZ; CARMEN, 2018) e Canadá (HUANG; GIBSON; TERRY, 2018), inclusive no Brasil (CUELLAS et al., 2008), entretanto a incorporação deste padrão pelo Sistema e-SUS AB com PEC não tem aparecido em pauta.

Um terceiro fator também dificulta o registro dos exames, quando consideramos os exames de Teste Rápido. Para este tipo de exame, além do registro do resultado no bloco O, é necessário registrá-lo, no bloco P, como um procedimento realizado de Teste Rápido, exceto para as unidades que não o realizam durante a consulta. Para os testes rápido, ainda foi relatado um processo extra, que corresponde à impressão do Laudo de Exame de Teste Rápido, como orientado, por exemplo, nos testes rápidos de HIV e da sífilis (BRASIL;

SAÚDE, 2013). Por falta desse recurso, fica a cargo do profissional, geralmente o enfermeiro, fazer manualmente um laudo de exame para entregar ao cidadão.

Outra crítica foi sobre a forma de recuperar os registros no histórico de atendimentos. Especialmente sobre a forma de buscar informações clínicas do atendimento. Um caso específico foi citado como exemplo, relacionado à renovação de receita de medicamento de uso contínuo (tratamento farmacológico continuado). Para qualificar o cuidado é necessário conhecer o histórico do paciente, e o motivo pelo qual o medicamento está em uso. O desconhecimento se dá pela rotatividade ou falta de médicos, ou conforme vai se estendendo o seguimento do cuidado sobre um enfoque administrativo do processo de renovação de receitas, aumentando os intervalos entre as reavaliações e criando um círculo vicioso (CAMPOS et al., 2011; FROSI; TESSER, 2015).

Na versão observada, o Sistema com PEC não apresentava o registro de falta do cidadão no histórico de atendimento. Contudo, o controle do absenteísmo se apresenta como um desafio importante na APS, representando taxas entre 20% a 30%, a depender do nível de organização do território e da equipe, em alguns tipos de atendimento chegando a mais de 60% (ASFOR et al., 2014; SILVEIRA et al., 2018). Dar conhecimento ao profissional sobre o evento da falta, no momento da consulta, lhe permite intervir sobre a situação, orientando o cidadão e discutindo alternativas para evitar as faltas (GONÇALVES et al., 2015). Os profissionais também destacam dificuldades de fazer controle dos agendamentos, pois o sistema não alerta o profissional sobre demandas agendadas para o mesmo cidadão, não oportunizando melhor uso dos recursos da equipe, ou não permitindo gerenciar múltiplas demandas do cidadão.

Alguns enfermeiros, durante a observação em campo, questionaram a falta de suporte às terminologias de enfermagem ao conjunto de ações que realizam, apontando como uma deficiência do Sistema com PEC, assim como referido em outros trabalhos (GOMES et al., 2019; SCHÖNHOLZER et al., 2020). Esse não é um questionamento novo, como já mencionado, o COREN-SP e COREN-RS, assim como o próprio COFEN, por meio da Câmara Técnica de Atenção à Saúde (CTAS), manifestaram pareceres sobre o tema (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM, 2013, 2015, 2016; DE ENFERMAGEM, 2017). Os pareceres tratam de duas questões: uso do código CIAP2, obrigatório para o enfermeiro; e o uso do método SOAP para registro da consulta, em substituição ao processo de enfermagem de cinco etapas. Sobre a CIAP o entendimento do COREN-SP e COREN-RS

são iguais, ambos entendem que a CIAP pode ser utilizada de forma **complementar** às terminologias de enfermagem. Mesmo entendimento da norma ISO 18104:2014, que inclui a CIAP como um código possível para referir “Achados clínicos” como um Diagnósticos de Enfermagem.

As conclusões dos pareceres, em relação ao uso do método SOAP, são diferentes. O COREN-SP traz o entendimento que o método é adequado para o registro do processo de enfermagem, enquanto que a câmara técnica do COFEN entende o contrário. Essa dualidade dos enfermeiros sobre o uso do método SOAP, método de registro do modelo RCOP, não é um tema novo, remonta da década de 1980, quando o processo de enfermagem tradicional começou a ser questionado por pesquisas que utilizavam outros modelos (PESUT; HERMAN, 1998). (BARNUM, 1998), por exemplo, entende que misturar o modelo RCOP com o modelo processo de enfermagem é confuso e dificulta o cuidado do paciente para os enfermeiros, considerando que os modelos são conflituosos, apoiado na perspectiva do que é, e do que não é, o processo de enfermagem. Por outro lado, LaMonica (1979) *apud* (BARNUM, 1998) entende que ambos modelos, são perfeitamente compatíveis, apontando que as diferenças são questões de forma e não de propósito.

A partir da década de 1990, segundo (PESUT; HERMAN, 1998), os sistemas de classificação de enfermagem com base em diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem passam a ganhar o foco no processo de raciocínio clínico em enfermagem, abrindo espaço para discussão de novos modelos que possam sustentar o desenvolvimento da enfermagem enquanto ciência. Apesar dos avanços e dos resultados positivos nas diferentes abordagens dos sistemas de documentação de enfermagem, nenhum sistema de registro¹⁰, comprovadamente eficaz, foi desenvolvido para apoiar qualquer uma dessas abordagens (URQUHART et al., 2009). Por outro lado, são evidentes os resultados negativos da falta de padronização, entre os profissionais de saúde, de uso de métodos de documentação na organização do serviço de saúde (CHOWDHRY; MISHURIS; MANN, 2017).

Durante o processo de observação, tampouco foram percebidas situações, a partir do uso do modelo RCOP, que prejudicava o trabalho do enfermeiro, pelo contrário, apoiava na organização do cuidado e no processo de comunicação da equipe, assim como encontrado em outros estudos (GOMES et al., 2019). Neste momento, concluímos portanto, que continuar a

¹⁰ Esses resultados são apresentados a partir de uma revisão sistemática da Cochrane, entretanto esse estudo está em situação de revisão desde 15 de maio de 2018.

usar o modelo RCOP como estrutura de organização geral do prontuário eletrônico traz benefícios. Contudo, fez-se necessário harmonizar o processo de enfermagem, a partir de seus aspectos conceituais, normativos e do que tem sido proposto como modelo para o Brasil pela ABEn, por meio do SI-ABEn, de tal forma que potencialize o uso das terminologias padronizadas de enfermagem.

Na análise de aderência do modelo RCOP, implementado no Sistema com PEC, com o processo de enfermagem, identificou-se dez requisitos como proposta para potencializar o trabalho do enfermeiro, todavia que não devem prejudicar o trabalho conjunto com o restante da equipe de APS. Os requisitos propostos foram:

1. Organização da coleta de dados por Necessidades Humanas e Sociais;
2. Orientação complementar por um modelo integral;
3. Incorporação da CIPE na codificação de Diagnóstico, Resultados e Intervenções de Enfermagem;
4. Inclusão do Diagnóstico de Enfermagem em Problema Avaliado;
5. Diagnósticos Possíveis (filtro);
6. Inclusão de Intervenções de Enfermagem no Plano;
7. Intervenções Possíveis (filtro);
8. Inclusão de uma ferramenta de apoio ao Planejamento de Enfermagem (resultados esperados e intervenções);
9. Apoio à Avaliação de Enfermagem (seguimento do plano de cuidado);
10. Resultados alcançados como consequência das ações ou intervenções de enfermagem realizadas.

A proposta de reorganizar a coleta (e análise) de dados orientada por uma taxonomia de Necessidades Humanas e Sociais (NHS), se alinha à proposta do SI-ABEn de estruturação orientada pela Teoria de Wanda Horta de Necessidades Humanas Básicas (NHB), em conjunto a duas outras contribuições (GARCIA; CUBAS, 2012), uma estruturada por Benedet e Bud (2001) *apud* (SALGADO, 2010), que utiliza as NHB para organizar a taxonomia de enfermagem hierarquicamente por necessidades de saúde, e a outra, Matsumoto(1999) *apud* (CECÍLIO; MATSUMOTO, 2006), que traz uma perspectiva interprofissional e social, do campo da Saúde Coletiva, para as necessidades de saúde.

A busca por alinhar-se ao processo de enfermagem traz, portanto, um panorama complementar de reestruturação do prontuário eletrônico a uma abordagem integral, operacionalizada por NHS que permite verificar o quanto as necessidades de saúde (psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais) estão sendo consideradas nos cuidados prestados nos serviços de saúde da APS (CECÍLIO; MATSUMOTO, 2006). Este modelo ainda permite tratar a incapacidade histórica dos modelos de registros orientados por problemas em criar uma documentação singular, que abrange várias condições e problemas, evitando assim uma documentação redundante (CHOWDHRY; MISHURIS; MANN, 2017).

Esta abordagem complementar, ainda tem o objetivo de apoiar e flexibilizar a estruturação atual, por Linhas de Cuidados, integrando a sistematização dos processo de cuidado das condições mais frequentes da APS, sem desarticular esta da rede de atenção à saúde e fortalecendo seu papel como coordenadora da mesma (FRANCO; MAGALHÃES JÚNIOR, 2003; MENDES, 2011; SANTOS; CUBAS, 2012).

A incorporação da CIPE, no modelo proposto, se alinha totalmente a necessidade de potencializar o trabalho do enfermeiro. A CIPE deve ser usada como uma terminologia de referência, a qual utiliza o modelo de referência ISO 18.104, que sustenta o sistema de classificação, por meio de uma terminologia de interface, que permite o registro de Diagnósticos, Resultados e Intervenções de Enfermagem com foco na APS. A base do SI-ABEn (GARCIA; CUBAS, 2012), a partir do mapeamento com a CIPE, e de uma validação (ROSENBLOOM et al., 2008), poderia assumir esse papel de terminologia de interface, buscando uma maior aproximação à linguagem natural dos enfermeiros no contexto da APS (ROSENBLOOM et al., 2006).

A CIPE tem uma estrutura flexível, orientada por conceitos pré-coordenados (Diagnósticos e Intervenções) e por conceitos pós-coordenados, a partir do uso dos conceitos primitivos (eixos da CIPE) sob as restrições do modelo ISO 18.104. Essa flexibilidade poderia implementar-se a partir da perspectiva do balanceamento do uso combinado de conceitos pré-coordenados e pós-coordenados, por um lado mantendo as listas mais enxutas, e portanto de mais fácil uso (usabilidade), por outro lado, permitindo que o enfermeiro coordene o conceito, conforme a situação que se apresente (ROSENBLOOM et al., 2008).

Essa característica mais flexível, alternativa ao uso de conceitos puramente pré-coordenados, também dá ao enfermeiro a possibilidade de definir novos conceitos, portanto, ao mesmo tempo que é flexível para o registro, é um dificultador para a recuperação

das informações, considerando as diferentes formas de se construir conceitos a partir dos termos primitivos (ROSENBLOOM et al., 2008). Um estudo, realizado pela Escola Superior de Enfermagem do Porto (PAIVA et al., 2014), sobre o uso da CIPE no Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem (SAPE) de Portugal, no qual havia a possibilidade de uso de pós-coordenação de conceitos, nos mostra quanto uma estrutura que permite coordenar termos primitivos pode ser desastrosa. A análise das bases, acúmulo de 16 anos de uso, resultou em 31.583 conceitos para diagnósticos e resultados de enfermagem (DE/RE), e 27.380 intervenções de enfermagem (IE). Após análise dos conceitos, as listas foram reduzidas a 10,9% DE/RE do total encontrado, 3.454 conceitos, e 13,9% para IE, 3.824 conceitos. Segundo PAIVA et al (2014), pela análise realizada, conclui-se que seria inadequado utilizar conceitos pós-coordenados, considerando os novos desafios dos sistemas informatizados de enfermagem, como: a interoperabilidade entre os sistemas, a necessidade de agregar informação sobre os cuidados de enfermagem e a necessidade de melhorar a comunicação entre a equipe e os cidadãos. O uso de termos pós-coordenados ainda poderiam fragilizar o fluxo do sistema sobre as ferramentas de SADC, demandando estruturas ainda mais complexas de desenvolver e manter.

A proposta deste estudo, adota essa recomendação de não utilizar conceitos pós-coordenados, contudo, para atenuar possíveis problemas de usabilidade (pela quantidade excessiva de termos), a seleção dos conceitos dar-se-á a partir filtros orientados por um conjunto de Catálogos CIPE. O conjunto seria composto por um catálogo para a APS (bloco geral), um catálogo para cada linha de cuidados e um catálogo para cada NHS. Este modelo deve ser aplicado para diagnósticos e intervenções de Enfermagem, ordenados pela coleta/análise de dados. Os resultados esperados serão orientados pelos diagnósticos de enfermagem. Além de recursos já disponíveis no sistema de campos consultáveis, e disponibilização de itens por frequência de uso (intervenções).

Para incorporação da CIPE na documentação (SOAP), o diagnóstico de enfermagem deve ser incluído como uma nova opção para registrar problemas detectados/avaliados no bloco A do SOAP, e as intervenções de enfermagem, como uma opção para registrar intervenções no bloco P, já os resultados esperados, quando codificados, demandam uma estrutura auxiliar (ferramentas do plano) que sustente a perspectiva de um planejamento de enfermagem (WILKINSON, 2011).

O planejamento de enfermagem pode vincular-se a uma necessidade de cuidados mais simples ou mais complexas, da mesma forma, demandam estruturas simples ou complexas para sua resolução e registro. Quando estas necessidades demandam soluções simples, ou mesmo dentro de um comportamento padrão (protocolar), o enfermeiro, a seu critério, poderia utilizar o campo de registro livre do bloco P. Diferente disso, o sistema deverá ter uma ferramenta apropriada para o registro de um planejamento de enfermagem onde se possa vincular as intervenções pretendidas aos resultados esperados. Na mesma linha, em situações mais complexas, poderia ser necessário ir ao encontro de uma clínica ampliada e compartilhada, compondo cuidados/intervenções no plano de cuidados com a equipe de saúde (BRASIL, 2009), o que nos remete a necessidade de estruturar uma ferramenta que permita a construção de um projeto terapêutico singular, e como esta se alinharia ao planejamento da enfermagem (VERGÍLIO; OLIVEIRA, 2010; ROCHA et al., 2018).

A avaliação de enfermagem, assim como ocorre na etapa de planejamento, se vincula a uma perspectiva simples e complexa. Toda consulta executada pelo enfermeiro tem, registrado ou não, um processo de avaliação contínua, decorrente do pensamento crítico, sobre a situação em que está atuando (DOENGES et al., 2005; WILKINSON, 2011). O campo livre, ou o próprio diagnóstico do bloco A, podem ser usados para registrar o resultado final dessa avaliação. Em situações mais complexas, quando o processo de enfermagem é apoiado por um planejamento estruturado (resultados esperados e intervenções), uma avaliação sistematizada deve ser empregada enquanto o plano esteja sendo executado, atualizando o plano (P) com as intervenções realizadas, e a avaliação (A) com o alcance das metas (diagnósticos/resultados alcançados).

Ampliando o olhar sobre a perspectiva da avaliação de enfermagem, entramos nos desafios da coordenação do cuidado e como esta se dá em termos de tipos de problemas/necessidades, tipo de coordenação (horizontal e vertical) e das interações/implicações no cuidado, especialmente sobre a atuação do enfermeiro na coordenação da clínica (ALMEIDA et al., 2018). Um componente importante do RCOP, que apoia a coordenação do cuidado, é a lista de problemas, que muitas vezes é subutilizada pelos profissionais (LI et al., 2018). Ao vincular um código CIPE ao diagnóstico de enfermagem, devemos também permitir a inclusão da CIPE na lista de problema. Neste momento devemos destacar dois possíveis desafios, o primeiro sobre a forma de seguimento do cuidado, considerando problemas definidos inicialmente por um enfermeiro (diagnóstico de

enfermagem) e dado seguimento por um médico, ou vice-versa. Tanto em aspectos legais, quanto em aspectos de possíveis discordâncias no trabalho colaborativo (SIMONS; CILLESSEN; HAZELZET, 2016). O segundo desafio é sobre as possíveis demandas de uso secundário, como análises epidemiológicas, estratificação de risco populacional, entre outras, em que se faz necessário uma camada terminológica de mais alto nível que permita esse tipo de agregação entre os registros de diferentes categorias profissionais (SO; PARK, 2011; ANCKER et al., 2014; SCHULZ et al., 2017).

Vários desafios apresentados neste processo de avaliação perpassam pelas demandas do processo de enfermagem, também buscando garantir requisitos de promoção de cuidados continuados, os quais se apresentam como um dos principais objetivos dos sistemas de prontuário eletrônico (MOTA; PEREIRA; SOUSA, 2014). A promoção da continuidade dos cuidados, observando o papel da informação (requisitos estruturais e de conteúdo), ainda tem um outro desafio, que são os modelos de informação ou modelos clínicos detalhados (DCM). Apesar do governo brasileiro ter determinado um modelo padronizado para DCM, com base no padrão openEHR (BRASIL, 2011b), atualmente pouca informação se tem sobre a efetiva adoção e uso no desenvolvimento pelo Sistema com PEC.

Os DCMs organizam a informação clínica combinando conhecimento, especificação e relacionamento entre elementos de dados, e vinculando as terminologias aos modelos de informação. O desenvolvimento dos modelos de informações (arquétipos) não está diretamente vinculado ao processo de desenvolvimento de sistemas, assim como do software de prontuário eletrônico (VAN DER KOOIJ et al., 2006; GOOSSEN; GOOSSEN-BAREMANS; VAN DER ZEL, 2010). A definição/construção dos DCMs ganham destaque no processo de desenvolvimento de sistema em plataformas mais modernas, impulsionado por uma arquitetura de desenvolvimento orientado por modelos (*Model Driven Architecture*, MDA), orientando os núcleos de desenvolvimento de software e os diversos domínios de aplicação (processo de cuidado, linhas de cuidados, indicadores de qualidade, gestão, financeiro, epidemiologia, suporte à decisão, entre outros.) (GOOSSEN, 2014). Portanto, nesta proposta, considera-se que o uso de DCMs na definição e construção dos catálogos de dados é um requisito essencial para a sustentação do modelo.

7.2 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO MODELO DE INFORMATIZAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM NA APS

Sobre os aspectos identificados no processo de avaliação foi elaborada uma proposta computacional com vistas a trazer a discussão para o campo operacional, em busca de um modelo ideal de informatização do processo de enfermagem na APS. Urquhart et al, 2009, a partir de um estudo de revisão sobre os sistemas de documentação de enfermagem, conclui-se que os desafios da enfermagem estão no entendimento dos profissionais de enfermagem e da própria enfermagem, como ela é ensinada e praticada, bem como a forma como esta pode ser compreendida e as diferentes formas de articular o que é feito com os pacientes. Nessa perspectiva, sugere-se que o projeto de um sistema de registro de enfermagem seja devolvido como parte integrante da teoria da enfermagem (URQUHART et al., 2009).

Para compor o modelo do sistema, buscamos estruturá-lo dentro do arcabouço de uma teoria de enfermagem completa, proposta por Bárbara Barnum (1998), a qual é composta por contexto, conteúdo e processo, sendo o contexto da APS o ambiente no qual o fazer da enfermagem acontece, o conteúdo é o resumo da teoria de NHB aplicada, e o processo, é o modelo de registro clínico orientado por problemas, pelo qual o enfermeiro aplica a teoria. O modo de aplicação da teoria se dá pela estruturação do registro a partir das Necessidades Humanas e Sociais, proposto por Garcia e Cubas (2012), apoiado pelos catálogos da CIPE e pelos catálogos de dados, ajustando o conteúdo ao seu contexto.

Considera-se que o modelo proposto contempla as necessidades de informatização do processo de enfermagem na APS, atendendo aos requisitos normativos e acomodando o fazer do enfermeiro nos serviços de APS no Brasil.

A validação foi feita por enfermeiros da academia e da assistência, além de profissionais de saúde envolvidos com análise de negócio/sistemas de prontuário eletrônico na APS. Reconhecer a necessidade do envolvimento dos usuários (os enfermeiros) na construção do modelo, o qual se traduz em um projeto de *software*, teve o objetivo de evitar propor alterações no Sistema com PEC que não sejam viáveis/aceitáveis na prática atual (O'DONNELL et al., 2018). Além disso, um conjunto de contribuições foram feitas pelos especialistas para tratar questões ligadas a sistemas de apoio à decisão clínica, usabilidade do sistema, suporte a gestão de conhecimento, etc.

O modelo proposto, sobre o Sistema com PEC, por meio de protótipos, ajudou os enfermeiros a dar materialidade ao processo, buscando a compreensão de como a consulta de enfermagem seria registrada no cotidiano da UBS.

O SI-ABEn implementa o modelo de cinco etapas do processo de enfermagem, tem componentes importantes, como a sua base de dados (GARCIA; CUBAS, 2012), que apoia a estruturação da coleta de dados e organização da terminologia de interface por NHS, adotado pelo modelo proposto. O fluxo do SI-ABEn tem uma série de condições (restrições) que garantem o registro da consulta passando pelas cinco etapas, sendo bastante útil para a formação do enfermeiro na perspectiva de um raciocínio clínico estruturado (MALUCELLI et al., 2010). Contudo, as restrições aplicadas ao contexto da consulta na UBS, podem gerar lentidão no registro de situações do cotidiano. O modelo proposto, considera um fluxo mínimo centrado no registro da consulta de enfermagem nos conceitos chaves do sistema de classificação da CIPE (diagnóstico/resultado e intervenção). O enfermeiro utiliza, ao seu critério, as ferramentas integradas ao método SOAP para as situações mais complexas que se apresentam. Esse fluxo, opcional, ocorre por meio da ferramenta de Planejamento do Cuidado, onde se permite fazer o planejamento, implementação e avaliação do plano de cuidado, quando necessário.

No contexto da consulta do enfermeiro para o cuidado de hipertensão arterial sistêmica (HAS), (SANTANA, 2015; SANTANA et al., 2018) propõe uma ferramenta informatizada que também utiliza um fluxo simplificado. O sistema utiliza um modelo de plano de cuidado pré-estruturado, sistematizando a coleta de dados por NHB e com apoio à seleção de diagnósticos e intervenções para o cuidado da HAS, sem evidenciar nenhum processo específico de avaliação de enfermagem, para além do histórico de atendimento. Em comparação ao modelo proposto, o fluxo apresentado nessa proposta seria um dos fluxos de cuidado associado a indicação da HAS na Lista de problemas/condições do cidadão.

Uma das principais recomendações dos especialistas, faz menção sobre a estruturação dos campos de registro no prontuário, tanto no contexto geral da coleta de dados, quando para os resultados de exames. Contudo, a questão mais central está nos possíveis benefícios associados a estruturação dos dados, permitindo que o sistema devolva informações para o profissional de forma ágil e com valor agregado ao processo de cuidado, emitindo alertas durante o registro da informação. Quem trata desse campo de estudo no desenvolvimento de sistemas são os Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (SADC), que por meio de recursos da

inteligência artificial (máquinas de inferências, bases de conhecimento, etc.), atuam nos processos de coleta, processamento e visualização dos dados/informações para obter benefícios no uso de prontuário eletrônico. As promessas de benefícios do SADC de forma geral estão principalmente nos temas de apoio ao processo de registro do atendimento, aumento na segurança no paciente, aumento da eficiência dos cuidados e redução de custos, mas as evidências têm magnitudes pequenas, o que em certa medida são similares ao próprio uso de ferramentas de prontuário eletrônico (SIM et al., 2001; SOUZA et al., 2011; MOJA et al., 2014). Por outro lado, é válido mencionar que prontuário eletrônico, estruturados com DCM e SADC integrado, tem apresentado resultados favoráveis para melhorar a qualidade dos cuidados e o manejo de condições crônicas, guiados por linhas de cuidados (MIN et al., 2013; VAN DEN HEUVEL et al., 2018).

Um grupo de pesquisadores da Coreia, desenvolve, desde 2003, um sistema de prontuário eletrônico para documentação de enfermagem, no Hospital da Universidade Nacional de Seul, usando CIPE e baseado em DCMs (PARK; CHO; BYEUN, 2007; PARK et al., 2011). Os pesquisadores mostraram, a partir da integração dos catálogos da CIPE, as linhas de cuidado e as práticas baseadas em evidências (PBE), a viabilidade de ter sistemas de apoio à decisão clínica integrados ao prontuário (PARK et al., 2012). Outros estudos também mostram esse tipo de aplicação na área médica (COYLE; MORI; HUFF, 2003; GARDE et al., 2007; GOOSSEN; GOOSSEN-BAREMANS; VAN DER ZEL, 2010; MUSSAVI RIZI; ROUDSARI, 2017). Um sistema, integrado às PBE, não apenas apoia a decisão, mas também os ajuda a implementar e documentar as práticas de enfermagem em torno das melhores práticas (PARK et al., 2012). Portanto, é importante que se avance em ferramenta baseada em SADC, integradas ao Sistema com PEC, ainda assim que estas implementações sejam construídas com bastante rigor e cautela.

O Sistema OMI-AP (*Oficina Médica Informatizada para Atención Primaria*), usado por diversas Comunidades Autónomas da Espanha (SÁNCHEZ; CARMEN, 2018), em Madri desde 2001, é estruturado por um modelo de registro clínico orientado por problemas (episódios CIAP), apesar de não utilizar o método SOAP, utiliza a sistematização orientada pelos padrões funcionais de Marjory Gordon para estruturar a coleta de dados por meio de protocolos e arquétipos de dados (*Dato General del Paciente - DGP*), para todo o sistema, independente de qual profissional irá preencher. O sistema possui uma ferramenta específica para gestão dos Planos de Cuidado da enfermagem utilizando o modelo de cinco etapas,

protocolo de enfermagem (11 padrões funcionais de Marjory Gordon) e a Taxonomia NNN¹¹. O sistema também tem outros tipos de protocolos utilizando linhas de cuidados e protocolos orientados pela carteira de serviço, estes vinculados aos processos de contratualização dos centros de saúde.

Na Comunidade Autônoma de Madri, alguns resultados vêm sendo apresentados para o cuidado da Diabetes a partir da estruturação de planos de cuidados de enfermagem e a sua vinculação com os processos de gestão integrado à carteira de serviço (CÁRDENAS-VALLADOLID et al., 2015; PÉREZ RIVAS et al., 2016; BARTOLOMÉ-BENITO et al., 2017; BARTOLOMÉ BENITO et al., 2019; PÉREZ-RIVAS et al., 2019). A experiência de Madri, assim como o modelo proposto neste, trabalham com diferentes fluxos para realização da consulta, deixando a cargo do enfermeiro escolher o fluxo mais adequado para o caso. O indutor de uso das ferramentas mais complexas do sistema está vinculado a um processo de gestão por resultado (*contrato programa*), associado à estratificação de risco populacional (nível de risco automatizado) e por nível de intervenção (atribuído pelo profissional), por exemplo, exigindo que o profissional monte um plano de cuidado em casos mais complexos (VALLADOLID, 2015; GONZÁLEZ GONZÁLEZ et al., 2017). Diferente do modelo proposto, no sistema OMI-AP, o uso da CIAP2 é obrigatória na lista de problemas (orientada por episódios), afastando-o de um olhar mais centrado na pessoa, apesar do uso de algumas estruturas complementares na folha de rosto (*Tapiz*) (“Manual OMIap - Módulo de História Clínica”, 2006).

Existem vários desafios no processo de desenvolvimento desta proposta. O Sistema OMI-AP¹² usado na Espanha, ao longo de mais de 25 anos de evolução, está em um ponto de maturidade bastante elevado, assim como outros sistemas como o SAPE (SCLínico) usado em Portugal, há mais de 20 anos (PAIVA et al., 2014). Comparando o Sistema e-SUS AB com PEC no Brasil, com um pouco mais de seis anos do lançamento da sua primeira versão (GAETE; LEITE, 2014), percebe-se que ainda faltam recursos importantes, que vão além do processo de enfermagem. Um olhar sobre as diretrizes da Estratégia e-SUS AB, considerando

¹¹ O sistema OMI-AP utiliza na APS uma terminologia de interface própria para acesso aos termos (diagnóstico, objetivos e intervenções, além das características definidoras e fatores relacionados), construída ao longo do tempo, usando a Taxonomia NNN como uma terminologia de referência, exigida pela normativa (Real Decreto 1093/2010) da Espanha.

¹² **OMIAP - Software para atención primaria - stacks.es**, disponível em: <<http://www.stacks.es/software-atencion-primaria>>, acesso em: 30 jan. 2020.

os processos ditos essenciais na estratégia: territorialização, acolhimento, agendamento, gestão do cuidado e gestão do acesso e qualidade, reforçam essa percepção (BRASIL, 2014). Contudo, o modelo proposto, bem como as recomendações e contribuições dos especialistas, se alinham ao projeto nacional.

Outra recomendação se dá sobre o processo de construção dos Catálogos da CIPE, garantindo que estes sejam bastante completos, considerando a composição de foco e julgamento, bem como diagnósticos potenciais (risco e oportunidade/chance). Observando as bases de dados, atualmente existem 1.363 diagnósticos no SI-ABEn, enquanto que na CIPE existem 867 códigos pré-coordenados e 1.434 conceitos para Foco. Esse quantidade não representa uma realidade fiel, pois contempla outros contextos além da APS, mas dá um indicativo de que temos que avançar nas discussões e consolidação dos catálogos da CIPE para a APS, tanto em relação ao mapeamento entre a base do SI-ABEn e a CIPE, quando na revisão dos conceitos pré-coordenados na composição com outros possíveis conceitos primitivos, competência, no Brasil, atribuída para o Centro CIPE® do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPB (GARCIA; NÓBREGA; COLER, 2008), por exemplo, o SAPE já conta com 3.545 DE/RE. Também recomenda-se a criação de grupos de excelência de enfermagem na APS, que atuem no serviço da APS, e que estejam capacitados e treinados para construir novos conceitos pré-coordenados, por meio da composição de termos pós-coordenados demandados no cotidiano do serviço. Neste momento também destacamos os desafios de criação e manutenção dos mapeamentos da CIPE, referente a três aspectos: o relacionamento entre DE/RE e as possíveis IE; o mapeamento com a CIAP (FERREIRA, 2017), considerando as variadas formas de percorrer o fluxo de atendimento passando pelos sistemas de classificação (motivo de consulta, problemas avaliados e intervenções *versus* diagnósticos/resultados e intervenções); e o mapeamento entre IE e a tabela do SIGTAP. Outro desafio está no processo de avaliação de impacto das intervenções da CIPE (RE x IE), bem como a incorporação de evidências no processo de trabalho (PARK et al., 2012).

Os desafios apresentados não são exclusivos da enfermagem, as discussões sobre registro eletrônico de saúde e os processo de interoperabilidade de sistemas de saúde, também demandam essa *infoestrutura*¹³, trazendo como eixo estratégico da saúde digital no Brasil a

¹³ *Infoestrutura* é um termo análogo a infraestrutura, usado no campo das tecnologias de informação e comunicação em saúde para referir a estrutura informacional que sustenta os processo de interoperabilidade e integração de registro eletrônico de saúde.

criação de um Centro Nacional de Terminologias em Saúde (CENTERMS), o qual necessita “promover as discussões e executar as atividades técnicas necessárias à construção, disseminação e uso efetivo dos modelos de informação, recursos terminológicos e padrões de interoperabilidade em saúde no Brasil” (BRASIL, 2018; ZINADER; MARIN, 2019). Para o Brasil, uma *infoestrutura* “deve ser capaz de estruturar a informação clínica pelo uso de modelos de informação e conhecimento, para que as soluções tecnológicas sejam capazes de trocar corretamente informações dentro de estruturas mais abrangentes como a representação semântica da informação”, assim como ocorre em outros países (ALVAREZ, 2002; WILLIAMS; ROWLANDS, 2003; KHOJA et al., 2012).

7.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O processo avaliativo, pode ter sofrido alguma influência, positiva ou negativa, considerando o fato de que o pesquisador esteve envolvido diretamente no processo de implantação do Sistema e-SUS AB com PEC, no município de Foz do Iguaçu, capacitando e treinando os profissionais quanto ao uso do sistema, seis meses antes do processo de observação, e no momento da avaliação atuando como referência técnica no município.

Também é importante referir as limitações na seleção dos especialistas para o processo de validação, a qual, apesar de cumprir os critérios mínimos, por restrições de tempo, não foi possível fazer uma busca mais exaustiva.

Por último, considerando o processo de validação, se produziu um viés pelos critérios de seleção dos especialistas enfermeiros, com conhecimentos mínimos sobre uso de terminologias padronizadas de enfermagem e experiência no uso de sistemas com prontuário eletrônico, e além das diferentes teorias de enfermagem, características que destoam da maioria dos enfermeiros. No mesmo sentido, uma validação mais abrangente, considerando outras disciplinas da APS, poderia ter sido desenvolvida, com vistas a garantir um olhar multiprofissional.

8. CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste estudo esteve alinhado à perspectiva de definir um modelo de informatização que sustente o processo de enfermagem no contexto da APS. Ao traduzir os objetivos da pesquisa a um plano pragmático, o que se busca de fato é um conjunto de requisitos, justificados, que descrevem “como” este modelo proposto deve operacionalizar o trabalho do enfermeiro junto às ações da equipe.

A definição de um modelo idealizado para o contexto da APS no Brasil, conduzido por um estudo das necessidades estruturantes do processo de enfermagem, alinhado ao fazer do enfermeiro na APS, captado por um processo de observação em campo, e somada à análise documental do que já se tem de acúmulo em relação a sistema e aos aspectos normativos no Brasil, permitiu compreender que o processo de enfermagem não deve ser estruturado de forma isolada, característica que tem sido encontrada em outras propostas. Por outro lado, também fica claro que a ciência da enfermagem necessita ser aplicada com maior protagonismo no desenvolvimento de sistemas com prontuário eletrônico na APS. Ciência que traz as Necessidades Humanas e Sociais, na perspectiva holística do cuidado como eixo central, o qual se alinha perfeitamente às novas diretrizes da APS, colaborando para romper barreiras do modelo médico hegemônico.

O processo de avaliação do Sistema e-SUS AB, também possibilitou desvelar a resposta ao questionamento feito pelos enfermeiros sobre a capacidade do modelo RCOP, usado pelo PEC, atender às necessidades normativas do processo de enfermagem. Para o qual entendemos que sim, o modelo dá a sustentação necessária para registro do processo de enfermagem, contudo, vários desafios se apresentam na perspectiva de um modelo ideal.

Ao desenhar a proposta de um modelo ideal, apoiado em um tripé teórico da enfermagem, estruturado por contexto, conteúdo e processo, pudemos dosar a carga teórico-científica *versus* a carga pragmática da proposta, buscando contemplar a teoria da enfermagem de forma completa. A construção e definição do modelo, garantido pelo instrumental metodológico da academia, compõem um rico arcabouço com a área de engenharia de software, somando um ferramental necessário para concretizar o modelo proposto em um processo de desenvolvimento viável e satisfatório.

A proposta de requisitos apresentada, validado pelos enfermeiros, permite planejar um processo de desenvolvimento, ancorado na perspectiva de um modelo de desenvolvimento evolucionário, que atenda às necessidades de um sistema já em uso no Brasil. Ao mesmo tempo, lança um desafio sobre como fazer a gestão da mudança, evitando ruptura com o

modelo atual e permitindo ao enfermeiro explorar os novos recursos que potencializam o processo de enfermagem, dentro de um desenho de capacidade bastante diverso do cenário da APS no Brasil.

As sutilezas desse processo de gestão de mudança, trazem a falta de experimentação em um contexto prático, do modelo proposto, como uma limitação do estudo, pois se desconhece o real impacto na usabilidade do sistema a partir da composição dos catálogos de dados. Buscamos mitigar essa limitação por meio de uma lista de recomendações produzidas a partir dos comentários dos especialistas durante o processo de validação, composta por distintos saberes de profissionais de saúde que atuam no campo de desenvolvimento de sistema como analistas de negócio na APS, de enfermeiros da academia, com amplo conhecimento em processo de enfermagem e terminologias padronizadas de enfermagem, e de enfermeiros da assistência, que usam prontuário eletrônico no dia-a-dia, nas cinco regiões do país. O processo de validação também ajudou a mitigar um possível viés do modelo proposto, produzido pelo pesquisador, dado seu envolvimento direto no desenho e construção da versão atual do Sistema e-SUS AB com PEC, desde a sua concepção em 2011.

A discussão sobre a avaliação normativa realizada no Sistema e-SUS AB com PEC, bem como a análise de macro-processos, apesar de não ter explorado todos os desafios de um sistema complexo e sociotécnico como este, permitiu fazer reflexões sobre os desafios na sistematização do processo de enfermagem alinhado ao contexto do Brasil na APS, buscando um modelo integral de cuidado. Também permitiu desvelar algumas deficiências do sistema, como: falhas de comunicação da equipe, dificuldade no registro de exames, dificuldades na gestão da agenda, e a necessidade de maior integração e controle das ações sobre o território da equipe.

O modelo espiral nos ajuda a entender melhor esse processo de desenvolvimento em ciclos, bem como as análises necessárias para ajustar o projeto, alinhar as necessidades, e rever as prioridades, para garantir que o desenvolvimento do projeto atinja seus objetivos. Como vemos em outros países, projetos complexos e sociotécnicos, como o Sistema e-SUS AB, demandam investimento e tempo de maturação. Nessa perspectiva, espera-se que este sistema siga evoluindo, avançando nos desafios que se apresentaram, considerando como um dos pontos essenciais, a adoção de DCM na definição e construção dos catálogos de dados, bem como na adoção da arquitetura de desenvolvimento orientado por modelos (MDA), no desenvolvimento do sistema.

Também espera-se uma ação conjunta das instituições responsáveis pela *infoestrutura* necessária para sustentar esta proposta, como o Ministério da Saúde, a ABEn, o COFEN, o Centro CIPE, bem como outros grupos de expertos enfermeiros, universidades, entre outros, de forma articulada para possibilitar a concretização do modelo proposto, em um grande projeto nacional.

REFERÊNCIAS

ABDELHAK, M.; GROSTICK, S.; HANKEN, M. A. **Health Information - E-Book: Management of a Strategic Resource**. [s.l.] Elsevier Health Sciences, 2014.

ABNT NBR. **Informática em saúde - Estruturas de categorias para a representação de diagnósticos de enfermagem e ações de enfermagem em sistemas de terminologia: ISO 18104**. [s.l.] Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2016. . Disponível em: <<https://linkresolver.bsigroup.com/junction/resolve/000000000030244010?restype=standard>> . Acesso em: 14 set. 2019.

About Clinical Care Classification. Disponível em: <<https://www.sabacare.com/about/>>. Acesso em: 7 fev. 2020.

ALBUQUERQUE, L. M. **Construção de um subconjunto terminológico da CIPE® para crianças e adolescentes vulneráveis à violência doméstica**. 2014. Universidade de São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-09012015-155552/>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

ALBUQUERQUE, L. M.; CUBAS, M. R. **CIPESCANDO EM CURITIBA: Construção e Implementação da Nomenclatura de Diagnósticos e Intervenções de Enfermagem na Rede Básica de Saúde**. [s.l.: s.n.]

ALFARO-LEFEVRE, R. **Aplicación del Proceso Enfermero: Fundamento del Razonamiento Clínico**. [s.l.] Lippincott Williams & Wilkins, 2014.

ALMEIDA, P. F. de et al. Coordenação do cuidado e Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 244–260, set. 2018.

ALVAREZ, R. C. The promise of e-Health – a Canadian perspective. **eHealth International**, v. 1, p. 4, 17 set. 2002.

ANCKER, J. S. et al. How is the electronic health record being used? Use of EHR data to assess physician-level variability in technology use. **Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA**, v. 21, n. 6, p. 1001–1008, nov. 2014.

APOSTOLICO, M. R. **Potencialidades e limites da CIPESC® para o reconhecimento e enfrentamento das necessidades em saúde da população infantil**. 2011. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2011.

APOSTÓLICO, M. R. et al. Accuracy of nursing diagnoses for identifying domestic violence against children. **Revista da Escola de Enfermagem da U S P**, v. 51, p. e03290, 2017.

ASFOR, A. T. P. et al. Implantação do acesso avançado como medida resolutiva ao absenteísmo às consultas programadas. **ANAIS DO CONGRESSO SUL-BRASILEIRO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE**, v. 4, n. 0, p. 29, 2014.

ASTOLFO, S.; KEHRIG, R. T. O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA INTEGRADA DE SIS NA APS: A EXPERIÊNCIA DO E-SUS AB NO MATO GROSSO, BRASIL. **Revista de Saúde Coletiva da UEFES**, v. 7, n. 1, p. 8–15, 22 jul. 2017.

AYÇAGUER, L. C. S. **Cultura Estadística e Investigación Científica en el Campo de la Salud: Una Mirada Crítica**. [s.l.] Ediciones Díaz de Santos, 1997.

BARNUM, B. S. **Nursing theory: analysis, application, evaluation**. 5th ed. ed. Philadelphia: Lippincott, 1998.

BARTOLOMÉ BENITO, E. et al. Cuadros de mando específicos de atención primaria como herramienta de gestión. **Journal of Healthcare Quality Research**, v. 34, n. 3, p. 117–123, 1 maio 2019.

BARTOLOMÉ-BENITO, E. et al. Desarrollo y evolución de un cuadro de mando integral en atención primaria: lecciones aprendidas. **Revista de Calidad Asistencial**, v. 32, n. 1, p. 40–49, jan. 2017.

BEALE, T.; HEARD, S. An Ontology-Based Model of Clinical Information. p. 6, 2007.

BEALE, T.; HEARD, S. **openEHR architecture overview**. 1.0.2 ed. London, UK: openEHR Foundation, 2008.

BENEDET, S. A. **Cliente Cirúrgico: ampliando a sua compreensão**. 2002. 2002.

BERNARD, H. R. **Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches**. 2. ed. [s.l.] SAGE, 2013.

BOERS, S. N. et al. SERIES: eHealth in primary care. Part 2: Exploring the ethical implications of its application in primary care practice. **European Journal of General Practice**, v. 0, n. 0, p. 1–7, 30 out. 2019.

BOON, H. et al. Evaluating Complex Healthcare Systems: A Critique of Four Approaches. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 4, n. 3, p. 279–285, 2007.

BRASIL. Portaria nº 648 de 28 de março de 2006: Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) eo Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**, 2006.

BRASIL. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) eo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**, n. 204, 2011a.

BRASIL. Portaria Nº 2073, de 31 de agosto de 2011. Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar. 2011b.

BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, 2017.

BRASIL, C. C. 8080. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização eo funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. . 1990.

BRASIL, C. N. de S. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**, 2012.

BRASIL, M. da S. **Clínica ampliada e compartilhada**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS, 2009.

BRASIL, M. da S. PORTARIA Nº 4.279, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, 2010.

BRASIL, M. da S. **e-SUS Atenção Básica: Sistema com Coleta de Dados Simplificada-CDS: Manual para Prenchimento das Fichas**. [s.l: s.n.]

BRASIL, M. da S. **Cadernos de Atenção Básica. Acolhimento à demanda espontânea.** 1a. ed. [s.l.: s.n.]v. 1

BRASIL, M. da S. **e-SUS Atenção Básica: Manual de Implantação.** [s.l.: s.n.]

BRASIL, M. da S. **Centro Nacional de Terminologia em Saúde: Planejamento Estratégico 2018-2021,** 2018. . Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/14/planejamento-estrategico-centrms.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2019.

BRASIL, M. da S. **e-SUS Atenção Básica : Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC – Versão 3.2.** [s.l.: s.n.]

BRASIL; SAÚDE, M. da. **Orientações para implantação dos testes rápidos de HIV e sífilis na atenção básica: Rede Cegonha.** [s.l.] Ministério da Saúde Brasília (DF), 2013.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using Thematic Analysis in Psychology. **Qualitative Research in Psychology,** v. 3, n. 2, 1 dez. 2006. Disponível em: <<https://uwe-repository.worktribe.com/output/1043060>>. Acesso em: 17 dez. 2019.

BUCHHORN, S. M. M. **Construção de um catálogo CIPE® (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem) para o acompanhamento do desenvolvimento da criança de 0 a 3 anos de idade.** 2014. Universidade de São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7141/tde-20082014-091357/>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

CAMPOS, F.; KAMINKER, D.; OTERO, C. **Principios de interoperabilidad en salud y estándares.** [s.l.: s.n.]

CAMPOS, R. O. et al. Saúde mental na atenção primária à saúde: estudo avaliativo em uma grande cidade brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 16, p. 4643–4652, dez. 2011.

CANTALE, C. R. História clínica orientada a problemas. **Curso Básico de Medicina Familiar,** 2003.

CÁRDENAS-VALLADOLID, J. et al. Standardized Nursing Care Plans in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: Are They Effective in the Long-Term? **Atención Primaria,** v. 47, n. 3, p. 186–189, 1 mar. 2015.

CARNEIRO, T. S. G. **A dimensão política no trabalho em saúde: o caso dos enfermeiros na Atenção Básica de Ribeirão Preto-SP**. 2014. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-19022015-193432/>>. Acesso em: 7 set. 2019.

CARVALHO, C. M. G. et al. Sistemas de Informação em Saúde que integram terminologias de Enfermagem: uma revisão de literatura. **Journal of Health Informatics**, v. 4, n. 2, 2012.

CARVALHO, E. C. de; KUSUMOTA, L. Processo de enfermagem: resultados e conseqüências da utilização para a prática de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. SPE1, p. 554–557, 2009.

CAVALHEIRO, M. A. **Subconjunto terminológico da classificação internacional para as práticas de enfermagem (CIPE®) para assistência de enfermagem na atenção primária à saúde**. 2014. PUC-PR, 2014.

CECÍLIO, L. de O.; MATSUMOTO, N. F. Uma taxonomia operacional de necessidades de saúde. **Pinheiro R, Ferla AA, Mattos RA, organizadores. Gestão em Redes: tecendo os fios da integralidade em saúde**. Rio de Janeiro: EDUCS/IMS/UERJ, p. 37–50, 2006.

CHOWDHRY, S. M.; MISHURIS, R. G.; MANN, D. Problem-Oriented Charting: A Review. **International Journal of Medical Informatics**, v. 103, p. 95–102, jul. 2017.

CHUEIRI, P. S.; HARZHEIM, E.; TAKEDA, S. M. P. Coordenação do cuidado e ordenação nas redes de atenção pela atenção primária à saúde – uma proposta de itens para avaliação destes atributos. 2017. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180328>>. Acesso em: 6 jan. 2020.

COENEN, A. et al. ICNP Catalogues for Supporting Nursing Content in Electronic Health Records. **Studies in Health Technology and Informatics**, v. 180, p. 1075–1078, 2012.

COENEN, A.; KIM, T. Y. Development of Terminology Subsets Using ICNP®. **International Journal of Medical Informatics**, v. 79, n. 7, p. 530–538, jul. 2010.

CONASEMS. **A atenção básica que queremos**. Disponível em:

<https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=1396-a-atencao-basica-que-queremos-6&category_slug=servicos-saude-095&Itemid=965>. Acesso em: 9 set. 2019.

CONASS. **A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde**. [s.l.: s.n.]

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM, (Rio Grande do Sul). **PARECER TÉCNICO nº 19/2016**, 2016. . Disponível em: <https://www.portalcoren-rs.gov.br/docs/Legislacoes/legislacao_5b25db5b0fcd21efbe3ba956db6e4211.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM, (São Paulo). **PARECER COREN-SP 056/2013**, 2013. . Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2013_056.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM, (São Paulo). **PARECER COREN-SP 010/2015**, 2015. . Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/010.2015CIAP-2_Aprovada%20na%20ROP.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2020.

CONTANDRIOPOULOS, A.-P. et al. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. **Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas**, 1997.

CUBAS, M.; NÓBREGA, M. M. **Atenção primária em saúde: Diagnósticos, Resultados e Intervenções de Enfermagem**. Edição: 1 ed. [s.l.] GEN Guanabara Koogan, 2015.

CUBAS, M. R.; EGRY, E. Y. Práticas inovadoras em saúde coletiva: ferramenta re-leitora do processo saúde-doença. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. SPE, p. 787–792, dez. 2007.

CUELLAS, A. et al. Integração de Sistemas Laboratoriais na SMS-SP. 2008.

DAL SASSO, G. T. M. et al. Processo de enfermagem informatizado: metodologia para associação da avaliação clínica, diagnósticos, intervenções e resultados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 1, p. 242–249, fev. 2013.

DE ENFERMAGEM, C. F. Resolução COFEN nº 358/2009. **Dispõe sobre a 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, e dá outras providências**. Brasília (Brasil): Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), 2009.

DE ENFERMAGEM, C. F. Resolução COFEN nº 429/2012. **Dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da enfermagem, independente do meio de suporte - tradicional ou eletrônico**, 2012.

Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4292012_9263.html>. Acesso em: 21 jan. 2020.

DE ENFERMAGEM, C. F. **PARECER Nº 008/2017/COFEN/CTAS**, 2017. . Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/parecer-no-0082017cofencctas_54528.html>. Acesso em: 21 jan. 2020.

DOENGENS, M. E. et al. **Nursing Diagnosis Manual: Planning, Individualizing And Documenting Client Care**. [s.l.] F. A. Davis Company, 2005.

DOSSEY, B. M. Theory of Integral Nursing: **Advances in Nursing Science**, v. 31, n. 1, p. E52–E73, jan. 2008.

Features Pencil. Disponível em: <<https://pencil.evolus.vn/Features.html>>. Acesso em: 7 fev. 2020.

FRANCO, T. B.; MAGALHÃES JÚNIOR, H. M. Integralidade na assistência à saúde: a organização das linhas do cuidado. **O trabalho em saúde: olhando e experienciando o SUS no cotidiano**, v. 2, p. 125–135, 2003.

FREITAS, F.; SCHULZ, S.; MORAES, E. Pesquisa de Terminologias e Ontologias Atuais Em Biologia e Medicina. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 3, n. 1, 31 mar. 2009. Disponível em: <<https://homologacao-reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/816>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

FROSI, R. V.; TESSER, C. D. Práticas assistenciais em saúde mental na atenção primária à saúde: análise a partir de experiências desenvolvidas em Florianópolis, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 3151–3161, out. 2015.

GAETE, R. A. C. **Modelo de interoperabilidade semântica aplicado ao domínio da saúde: um estudo de caso na vigilância alimentar e nutricional**. 2012. Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2012.

GAETE, R. A. C.; LEITE, T. A. Estratégia e-SUS Atenção Básica: o processo de reestruturação do sistema de informação da atenção básica. In: Anais do XIV Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, **Anais...** In: CBIS 2014. 2014.

GALVÃO, M. C. B. Uso de linguagens de especialidade na prática profissional. **Classificação internacional para a prática de enfermagem CIPE: aplicação à realidade brasileira**, 2015.

GARCIA, T. R.; BARTZ, C. C.; COENEN, A. M. CIPE®: UMA LINGUAGEM PADRONIZADA PARA A PRÁTICA PROFISSIONAL. p. 16, 2017.

GARCIA, T. R.; COENEN, A. M.; BARTZ, C. C. **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®): Versão 2015**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2016.

GARCIA, T. R.; CUBAS, M. R. **Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem: Subsídios para a Sistematização da Prática Profissional**. [s.l.] Elsevier Brasil, 2012.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. da. Processo de enfermagem: da teoria à prática assistencial e de pesquisa. **Escola Anna Nery**, v. 13, n. 1, p. 816–818, mar. 2009.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. da; COLER, M. S. Centro CIPE® do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPB. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 6, p. 888–891, dez. 2008.

GIOVANELLA, L. et al. **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. [s.l.] SciELO - Editora FIOCRUZ, 2012.

GOMES, I. de C.; GAETE, R. A. C. Registro Médico Electrónico en atención primaria de Brasil: superando la marca de 22 mil equipos. In: IX Reunión RELAC SIS - Cuadernillo y Posters, Buenos Aires. **Anais...** In: IX REUNIÓN RELAC SIS. Buenos Aires: Organização Pan-Americana da Saúde, 2019. Disponível em: <<https://www.paho.org/relacsis/index.php/en/biblioteca-usuarios/reuniones-relacsis/ix-reunion-argentina>>. Acesso em: 7 nov. 2019.

GOMES, P. de A. R. et al. Prontuário Eletrônico Do Cidadão: Instrumento Para o Cuidado de Enfermagem. **Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, p. 1226–1235, 2019.

GONÇALVES, C. Â. et al. Estratégias para o enfrentamento do absenteísmo em consultas odontológicas nas Unidades de Saúde da Família de um município de grande porte: uma pesquisa-ação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 449–460, fev. 2015.

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A. I. et al. Concordancia y utilidad de un sistema de estratificación para la toma de decisiones clínicas. **Atencion Primaria**, v. 49, n. 4, p. 240–247, abr. 2017.

GOOSSEN, W.; GOOSSEN-BAREMANS, A.; VAN DER ZEL, M. Detailed Clinical Models: A Review. **Healthcare Informatics Research**, v. 16, n. 4, p. 201–214, dez. 2010.

GOOSSEN, W. T. F. Detailed Clinical Models: Representing Knowledge, Data and Semantics in Healthcare Information Technology. **Healthcare Informatics Research**, v. 20, n. 3, p. 163–172, jul. 2014.

HARDIKER, N. R.; COENEN, A. M. Interpretation of an International Terminology Standard in the Development of a Logic-Based Compositional Terminology. **International Journal of Medical Informatics**, v. 76, p. S274–S280, 1 out. 2007.

HORTA, W. de A.; CASTELLANOS, B. E. P. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU, 2005.

HUANG, M. Z.; GIBSON, C. J.; TERRY, A. L. Measuring Electronic Health Record Use in Primary Care: A Scoping Review. **Applied Clinical Informatics**, v. 9, n. 1, p. 15–33, jan. 2018.

IBGE, I. B. de G. e E. **Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2017**. [s.l.] IBGE Rio de Janeiro, 2017.

ICN. **ICNP Technical Implementation Guide**, 2018. . Disponível em: <<https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICNP%20Technical%20Implementation%20Guide%20-%20updated%202018.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2019.

IMAMBACCUS, N.; GLACE, S.; HEATH, R. Increasing the uptake of electronic prescribing in primary care. **BMJ Quality Improvement Reports**, v. 6, n. 1, 25 maio 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5457970/>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

IRIART, C.; MERHY, E. E. Disputas inter-capitalistas, biomedicalización y modelo médico hegemónico. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, n. 63, p. 1005–1016, 23 jan. 2017.

ISO. **Health informatics. Conceptual framework for patient findings and problems in terminologies: ISO/TS 22789:2010**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/04/11/41141.html>> . Acesso em: 23 set. 2019.

- ISO. **Health informatics. Categorial structures for representation of nursing diagnoses and nursing actions in terminological systems: ISO 18104**. [s.l.] BSI British Standards, 2014. . Disponível em:
<<https://linkresolver.bsigroup.com/junction/resolve/000000000030244010?restype=standard>>
. Acesso em: 14 set. 2019.
- JACOBS, L. Interview with Lawrence Weed, MD— The Father of the Problem-Oriented Medical Record Looks Ahead. **The Permanente journal**, v. 13, n. 3, p. 84–89, 2009.
- KHOJA, S. et al. Scope of Policy Issues in EHealth: Results From a Structured Literature Review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 14, n. 1, p. e34, fev. 2012.
- KLEIJ, R. M. J. J. van der et al. SERIES: eHealth in primary care. Part 1: Concepts, conditions and challenges. **European Journal of General Practice**, v. 25, n. 4, p. 179–189, 2 out. 2019.
- LI, R. C. et al. Impact of problem-based charting on the utilization and accuracy of the electronic problem list. **Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA**, v. 25, n. 5, p. 548–554, 18 jan. 2018.
- LIMA, P. K. M. **Implementação da estratégia e-sus atenção básica em municípios mineiros**. 2018. 2018. Disponível em:
<<https://drive.google.com/file/d/1tYMCQIkUL3AdKyVEgZUAG64pD9I47KOf/view>>.
Acesso em: 18 jan. 2020.
- LOPES, J. M. C. Registro de Saúde orientado por Problemas. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade**. São Paulo: Artmed, p. 346–363, 2012.
- LOPES, M. G. D. Contribuição da ABEn para a visibilidade e reconhecimento profissional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 4, p. 505–505, ago. 2010.
- LÓPEZ, M. de los Á. S. **Áncora: Metodología para el Análisis de Requerimientos de Software conducente al Reuso**. [s.l.: s.n.]
- LUDWICK, D. A.; DOUCETTE, J. Adopting Electronic Medical Records in Primary Care: Lessons Learned from Health Information Systems Implementation Experience in Seven Countries. **International journal of medical informatics**, v. 78, n. 1, p. 22–31, jan. 2009.

- LUNA, D. et al. Terminology Services: Standard Terminologies to Control Medical Vocabulary. “Words Are Not What They Say but What They Mean”. **eHealth - Making Health Care Smarter**, 1 ago. 2018. Disponível em: <<https://www.intechopen.com/books/ehealth-making-health-care-smarter/terminology-service-s-standard-terminologies-to-control-medical-vocabulary-words-are-not-what-they-sa>>. Acesso em: 11 dez. 2019.
- LUSIGNAN, S. de et al. Business process modelling is an essential part of a requirements analysis. Contribution of EFMI primary care working. 2012.
- MALUCELLI, A. et al. Sistema de informação para apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 4, p. 629–636, ago. 2010.
- Manual OMIap - Módulo de História Clínica**. STACKS CONSULTING E INGENIERIA EN SOFTWARE, , 2006. . Disponível em: <http://www.ics-aragon.com/cursos/registro-omi/manual_omi_stacks.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2020.
- MARIN, H. de F.; PERES, H. H. C.; DAL SASSO, G. T. M. Análise da estrutura categorial da Norma ISO 18104 na documentação em Enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 3, p. 299–306, 2013.
- MARQUES, D.; SILVA, E. M. A enfermagem e o Programa Saúde da Família: uma parceria de sucesso? **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 57, n. 5, p. 545–550, out. 2004.
- MARTÍNEZ-SALGADO, C. El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 613–619, mar. 2012.
- MATUMOTO, S. et al. A prática clínica do enfermeiro na atenção básica: um processo em construção. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 123–130, fev. 2011.
- MAZZO, M. H. S. da N. Elaboração e validação de instrumento para consulta de enfermagem à puérpera no âmbito da atenção básica. 12 dez. 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14766>>. Acesso em: 9 ago. 2019.
- MCDONALD, C. J. The Barriers to Electronic Medical Record Systems and How to Overcome Them. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 4, n. 3, p. 213–221, 1997.

MCMILLAN, S. S.; KING, M.; TULLY, M. P. How to use the nominal group and Delphi techniques. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 38, p. 655–662, 2016.

MEDEIROS, A. C. T. de. Validação do subconjunto terminológico da CIPE para a pessoa idosa. 9 dez. 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/7596>>. Acesso em: 16 dez. 2019.

MELO, R. P. et al. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. **Rev Rene**, v. 12, n. 2, p. 424–431, 2011.

MENDES, E. V. **AS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE**. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MERHY, E. E.; FRANCO, T. B. Por uma composição técnica do trabalho centrada no campo relacional e nas tecnologias leves. **Saúde em debate**, v. 27, n. 65, p. 316–323, 2003.

MIN, Y. H. et al. Implementation of a Next-Generation Electronic Nursing Records System Based on Detailed Clinical Models and Integration of Clinical Practice Guidelines. **Healthcare Informatics Research**, v. 19, n. 4, p. 301–306, dez. 2013.

MINAYO, M. C. de S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 5, n. 7, p. 1–12, 2017.

MOJA, L. et al. Effectiveness of Computerized Decision Support Systems Linked to Electronic Health Records: A Systematic Review and Meta-Analysis. **American Journal of Public Health**, v. 104, n. 12, p. e12–e22, dez. 2014.

MOTA, L. A. N. da; PEREIRA, F. M. S.; SOUSA, P. A. F. de. Sistemas de Informação de Enfermagem: exploração da informação partilhada com os médicos. **Revista de Enfermagem Referência**, v. serIV, n. 1, p. 85–91, mar. 2014.

MUJUMDAR, S.; SANTOS, D. Teamwork and Communication: An Effective Approach to Patient Safety. **World Hospitals and Health Services: The Official Journal of the International Hospital Federation**, v. 50, n. 1, p. 19–22, 2014.

NÓBREGA, R. V. Proposta de subconjunto terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - CIPE® para hipertensos na atenção básica. 24 fev. 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5090>>. Acesso em: 9 ago. 2019.

OBJECT MANAGEMENT GROUP. Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0. **Object Management Group**, p. 532, 2011.

O'DONNELL, A. et al. Primary care physicians' attitudes to the adoption of electronic medical records: a systematic review and evidence synthesis using the clinical adoption framework. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, v. 18, n. 1, p. 101, 13 nov. 2018.

OLIVEIRA, A. E. C. de et al. Implantação do e-SUS AB no Distrito Sanitário IV de João Pessoa (PB): relato de experiência. **Saúde em Debate**, v. 40, n. 109, p. 212–218, jun. 2016.

OLIVEIRA, N. B. de. **Avaliação de qualidade do registro eletrônico do processo de enfermagem**. 2012. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7140/tde-08032013-141540/>>. Acesso em: 7 set. 2019.

Omaha System Overview. Disponível em: <<http://www.omahasystem.org/overview.html>>. Acesso em: 7 fev. 2020.

PAIANO, L. A. G. et al. Padronização das Ações de Enfermagem Prescritas para Pacientes Clínicos e Cirúrgicos em um Hospital Universitário. p. 13, 2014.

PAIM, J. S. Saúde da Família: espaço de reflexão e de contra-hegemonia. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 5, n. 9, p. 143–146, ago. 2001.

PAIM, J. S. Modelos de atenção à saúde no Brasil. In: **Política e sistema de saúde no Brasil**. [s.l.: s.n.]p. 547–573.

PAIVA, A. et al. **Análise da parametrização nacional do Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem-SAPE**. Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto, 2014.

PARK, H.-A. et al. Integration of Evidence into a Detailed Clinical Model-based Electronic Nursing Record System. **Healthcare Informatics Research**, v. 18, n. 2, p. 136–144, jun. 2012.

PATIRAKI, E. et al. Nursing Care Plans Based on NANDA, Nursing Interventions Classification, and Nursing Outcomes Classification: The Investigation of the Effectiveness of an Educational Intervention in Greece. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 28, n. 2, p. 88–93, 1 abr. 2017.

PEDUZZI, M. et al. Ampliação da prática clínica da enfermeira de Atenção Básica no trabalho interprofissional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, 2019.

PERES, H. H. C. et al. Desenvolvimento de Sistema Eletrônico de Documentação Clínica de Enfermagem Estruturado Em Diagnósticos, Resultados e Intervenções. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. spe2, p. 1149–1155, dez. 2009.

PÉREZ RIVAS, F. J. et al. Effectiveness of Nursing Process Use in Primary Care. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 27, n. 1, p. 43–48, 1 jan. 2016.

PÉREZ-RIVAS, F. J. et al. Establishing Technical Values for Nursing Diagnoses in Primary Healthcare. **International Journal of Nursing Knowledge**, 5 ago. 2019. Disponível em: <<https://onlinelibrary-wiley.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1111/2047-3095.12253>>. Acesso em: 22 jan. 2020.

PESUT, D. J.; HERMAN, J. OPT: Transformation of Nursing Process for Contemporary Practice. **Nursing Outlook**, v. 46, n. 1, p. 29–36, 1 jan. 1998.

PILZ, C. **Desafios e propostas para a informatização da Atenção Primária no Brasil na perspectiva do prontuário eletrônico do e-SUSAB**. 2016. 2016. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148252>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

PORTUGAL, ORDEM DOS ENFERMEIROS, P. **Enfermagem Comunitária: Um projeto partilhado com o governo escocês e o Serviço Nacional de Saúde da Escócia – Catálogo da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®)**. [s.l.: s.n.]

POTTER, P. **Fundamentos de Enfermagem**. [s.l.] Elsevier Brasil, 2014.

PRESSMAN, R. S. et al. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. Edição: 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

Processo de Enfermagem. Descritores de Ciências da Saúde. [s.l.] BIREME/OPAS/OMS, 2017. .

RAMOS, C. D. S. et al. Perfil do enfermeiro atuante na estratégia saúde da família. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 8, n. 0, p. 85–91, 31 dez. 2009.

RAMOS, L. H. et al. Prática clínica do enfermeiro. **Gestão da prática clínica**, Especialização em Saúde da Família. UNA-SUS / UNIFESP. 2012.

RAMOS, V. **Consulta em 7 passos: Execução e análise crítica de consultas em medicina geral e familiar**. 1. ed. Lisboa: VFBM, 2008.

ROCHA, E. do N. da et al. Projeto Terapêutico Singular e Processo de Enfermagem em uma perspectiva de cuidado interdisciplinar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, 2018.

Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1983-14472018000100500&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 23 jan. 2020.

ROMAN, A. C. **Informatização do registro clínico essencial para a atenção primária à saúde: um instrumento de apoio às equipes da estratégia saúde da família**. 2009.

Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5144/tde-28082009-095729/>>. Acesso em: 7 set. 2019.

ROSENBLOOM, S. T. et al. Interface Terminologies: Facilitating Direct Entry of Clinical Data into Electronic Health Record Systems. **Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA**, v. 13, n. 3, p. 277–288, 2006.

ROSENBLOOM, S. T. et al. A Model for Evaluating Interface Terminologies. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 15, n. 1, p. 65–76, 1 jan. 2008.

ROSENBLOOM, S. T. et al. Using SNOMED CT to Represent Two Interface Terminologies. **Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA**, v. 16, n. 1, p. 81–88, 2009.

SALCEDO-DIEGO, I. et al. Diseño y validación de un cuestionario sobre competencia enfermera en la notificación de incidentes por medicamentos. **Enfermería Clínica**, v. 27, n. 5, p. 278–285, 1 set. 2017.

SALGADO, P. de O. **Identificação e mapeamento dos diagnósticos e ações de enfermagem de pacientes internados em uma uti-adulto**. 2010. 2010. Disponível em:

<<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/GCPA-8ANPKL>>. Acesso em: 22 jan. 2020.

SALVADOR, P. T. C. de O.; SANTOS, V. E. P.; DANTAS, C. N. Caracterização das dissertações e teses brasileiras acerca da interface processo de enfermagem e atenção primária. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 295–309, 2014.

SÁNCHEZ, D.; CARMEN, M. del. **Estudio sistemático de los Sistemas de Información Clínica implantados en España**. 2018. 2018. Disponível em:

<<https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/16699>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

- SANTANA, J. dos S. **Consulta de enfermagem aos hipertensos da estratégia saúde da família: validação e desenvolvimento de software**. 2015. 2015. Disponível em: <https://sig-arq.ufpb.br/arquivos/201522817641c311767470a1cf7fb62c/TESE_-_JANCELICE_DOS_SANTOS_SANTANA.pdf>. Acesso em: 11 set. 2019.
- SANTANA, J. dos S. et al. Software para consulta de enfermagem aos hipertensos da Estratégia Saúde na Família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 5, p. 2398–2403, out. 2018.
- SANTOS, Á. da S.; CUBAS, M. R. **Saúde Coletiva: Linhas de Cuidado e Consulta de Enfermagem**. [s.l.] Elsevier Brasil, 2012.
- SARANTO, K. et al. Impacts of Structuring Nursing Records: A Systematic Review. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 28, n. 4, p. 629–647, 2014.
- SCHÖNHOLZER, T. E. et al. El sistema de información sanitaria en Atención Primaria de Brasil: Soporte para la gestión local. **Metas de enfermería**, v. 23, n. 1, p. 50–57, 2020.
- SCHULZ, S. et al. Interface Terminologies, Reference Terminologies and Aggregation Terminologies: A Strategy for Better Integration. **Studies in Health Technology and Informatics**, v. 245, p. 940–944, 2017.
- SEWELL, J.; THEDE, L. **Informatics and Nursing: Opportunities and Challenges**. Edición: Fourth ed. Philadelphia: LWW, 2012.
- SILVA, S. H. da et al. Estudo Avaliativo Da Consulta de Enfermagem Na Rede Básica de Curitiba - PR. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 1, p. 68–75, mar. 2010.
- SILVA, K. de L. **Desenvolvimento de um Software para Identificar Diagnósticos e Intervenções de Enfermagem**. 2014. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-20052014-193503/>>. Acesso em: 7 set. 2019.
- SILVA, T. I. M. et al. DIFUSÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA e-SUS AB: ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO? **Cogitare enferm**, p. e55911–e55911, 2018.
- SILVEIRA, D. T.; MARIN, H. de F. Conjunto de Dados Mínimos em Enfermagem: identificação de categorias e itens para a prática de enfermagem em saúde ocupacional ambulatorial. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 2, p. 142–147, abr. 2006.

SILVEIRA, G. S. da et al. Prevalência de absenteísmo em consultas médicas em unidade básica de saúde do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 13, n. 40, p. 1–7, 2018.

SIM, I. et al. Clinical Decision Support Systems for the Practice of Evidence-Based Medicine. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 8, n. 6, p. 527–534, 1 nov. 2001.

SIMONS, S. M. J.; CILLESSEN, F. H. J. M.; HAZELZET, J. A. Determinants of a successful problem list to support the implementation of the problem-oriented medical record according to recent literature. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, v. 16, 2 ago. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4970280/>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

SO, E.-Y.; PARK, H.-A. Exploring the Possibility of Information Sharing between the Medical and Nursing Domains by Mapping Medical Records to SNOMED CT and ICNP. **Healthcare Informatics Research**, v. 17, n. 3, p. 156–161, set. 2011.

SOLET, D. J. et al. Lost in Translation: Challenges and Opportunities in Physician-to-Physician Communication during Patient Handoffs. **Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges**, v. 80, n. 12, p. 1094–1099, dez. 2005.

SOMMERVILLE, I. et al. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

SOMMERVILLE, I.; QUEIROZ, L. C.; SIQUEIRA, F. L. **Engenharia de software**. 10ª ed. [s.l.] Pearson Universidades, 2019.

SOUZA, N. M. et al. Computerized clinical decision support systems for primary preventive care: A decision-maker-researcher partnership systematic review of effects on process of care and patient outcomes. **Implementation Science**, v. 6, n. 1, p. 87, 3 ago. 2011.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Edição Brasileira ed. Brasília, DF: Unesco, Ministério da Saúde, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2008.

URQUHART, C. et al. Nursing Record Systems: Effects on Nursing Practice and Healthcare Outcomes. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 1, 2009. Disponível em: <<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002099.pub2/full>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

VALLADOLID, J. C. **Impacto del trabajo enfermero, basado en la metodología científica, en el buen control de los usuarios diabéticos de un área de atención primaria de madrid**. 2015. Universidad Rey Juan Carlos, 2015. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=234151>>. Acesso em: 22 jan. 2020.

VAN DEN HEUVEL, J. F. M. et al. EHealth as the Next-Generation Perinatal Care: An Overview of the Literature. **Journal of Medical Internet Research**, v. 20, n. 6, p. e202, jun. 2018.

VAN DER KOOIJ, J. et al. Evaluation of Documents That Integrate Knowledge, Terminology and Information Models. **Studies in Health Technology and Informatics**, v. 122, p. 519–522, 2006.

VERGÍLIO, M. S. T. G.; OLIVEIRA, N. R. de. Considerações sobre a clínica ampliada no processo de enfermagem. **Saúde Coletiva**, 2010. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84212375006>>.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas, Campinas**, v. 22, n. 44, p. 203–220, 2014.

WIKIPÉDIA. **Regiões do Brasil**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Regi%C3%B5es_do_Brasil&oldid=57055443>. Acesso em: 27 dez. 2019.

WILKINSON, J. M. **Nursing Process and Critical Thinking**. [s.l.] Pearson Education, 2011.

WILLIAMS, S.; ROWLANDS, D. Development of a National Standard for the Identification of Health Care Providers. **Health Information Management**, v. 31, n. 3, p. 1–7, 1 set. 2003.

WONCA, W. O. of N. C., Academies, and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians. **Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP 2)**. Florianópolis: Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, 2009.

ZACHARIAS, F. C. M. **Sistema de Informação da Atenção Primária à Saúde no Brasil: adoção do e-SUS AB como inovação tecnológica**. 2019. Universidade de São Paulo, 2019. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-10092019-200502/>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

ZERBINATO, A. V.; BELLO, D. M. **Prontuário eletrônico: fatores críticos de sucesso e falha para a implantação efetiva**. 2019. 2019. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/handle/1/10764>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

ZINADER, J. P. S.; MARIN, H. de F. A Pesquisa TIC Saúde e a Formulação de Políticas Públicas da Estratégia de Saúde Digital do Brasil. In: **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros - TIC Saúde 2018**. São Paulo, SP: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TCLE DO CIDADÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Meu nome é Rodrigo André Cuevas Gaete, sou analista de sistemas e aluno de doutorado do Programa Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, e convido você para participar de um estudo, cujo título é: **“Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde”**. O objetivo geral é avaliar o Sistema e-SUS Atenção Básica, sistema em uso na Unidade Básica de Saúde (UBS) em que você estará sendo atendido. Para atingir esse objetivo, iremos: observar o fluxo de atendimento da equipe de saúde no uso e registro da informação no sistema; analisar possíveis diferenças no uso e registro da informação no sistema em relação à consulta do enfermeiro normatizado pelo Conselho Federal de Enfermagem; e identificar os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem no sistema, em comparação à proposta de sistematização da consulta de enfermagem desenvolvida pela Associação Brasileira de Enfermagem. A minha orientadora é a prof. Dra. Ione Carvalho Pinto, enfermeira e professora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Ao concordar com os termos desta pesquisa, você concorda em que o atendimento realizado a você, pelos profissionais de saúde, seja observado pelo pesquisador. O processo de observação tem foco no seu percurso dentro da UBS, e tem duração variada, de acordo a como e por quais profissionais o seu atendimento é realizado nesse período. Todo processo de cuidado será registrado por meio de um diário de campo, porém sem registrar o seu nome ou os nomes dos profissionais, respeitando completamente o anonimato do registro. Espera-se que o tempo de observação não ultrapasse uma jornada de 6 horas. O registro em diário de campo será utilizado como fonte de informação para a construção de um desenho do fluxo do atendimento (mapa de processo) da equipe de saúde, o qual será discutido com a equipe de saúde ao final da observação.

Riscos e Desconfortos: O processo de observação pode ser interrompido a qualquer momento, por você ou pelo profissional, evitando qualquer desconforto ou constrangimento que este possa causar. Você também tem total liberdade de desistir da participação desta pesquisa. Você tem direito à indenização, conforme as leis vigentes no País, caso aconteça dano em virtude de sua participação na pesquisa, por parte do pesquisador e/ou das instituições envolvidas nas suas diferentes etapas.

Benefícios: Não haverá benefícios diretos aos participantes do estudo, entretanto, com os resultados desta pesquisa, esperamos contribuir na discussão e reflexão sobre possíveis melhorias no Sistema e-SUS AB a fim de torná-lo cada vez mais amigável e aderente ao processo de trabalho dos profissionais de saúde na UBS.

Despesas e remuneração: Não haverá custos e nem remuneração para os participantes do estudo.

Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP/EERP-USP que tem a função de proteger eticamente o participante de pesquisa.

O pesquisador Rodrigo André Cuevas Gaete, analista de sistemas, responsável pela pesquisa poderá ser contatado pelo e-mail: rodrigo.gaete@usp.br ou pelo telefone: (45) 99936-7511, em horário comercial para chamadas telefônicas, ou a qualquer momento por SMS ou Whatsapp, e estará à disposição para esclarecer eventuais dúvidas a respeito da sua participação.

Este documento possui duas vias iguais, as quais serão assinadas pelos pesquisadores e por você, sendo que uma das vias ficará com você e outra com os pesquisadores. Todas as informações estão garantidas, sempre que você queira, antes durante e depois do estudo. Você também poderá, a qualquer momento, interromper sua participação no estudo, sem justificar sua decisão.

Eu li e concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Nome do participante:

Assinatura do participante:

Local e data

Rodrigo André Cuevas Gaete

Doutorando - Pós-Graduação/ EERP/USP

Prof. Dra. Ione Carvalho Pinto

Orientadora - Escola de Enfermagem/
EERP/USP

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP

Telefone: (16) 3315 9197 Em dias úteis das 10h às 12h e das 14h as 16h. E-mail: cep@eerp.usp.br

APÊNDICE B - TCLE DO PROFISSIONAL DE SAÚDE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Meu nome é Rodrigo André Cuevas Gaete, sou analista de sistemas e aluno de doutorado do Programa Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, e convido você para participar de um estudo, cujo título é: **“Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde”**. O objetivo geral é avaliar o Sistema e-SUS Atenção Básica em uso nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) em alguns municípios brasileiros nas cinco regiões do país. Os objetivos específicos são: realizar mapeamento do processo do fluxo de atendimento de equipes de saúde no uso e registro da informação no sistema; analisar possíveis diferenças no uso e registro da informação no sistema em relação ao processo de enfermagem normatizado pelo Conselho Federal de Enfermagem; e identificar os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem no sistema em comparação à proposta de sistematização da consulta de enfermagem desenvolvida pela Associação Brasileira de Enfermagem. A minha orientadora é a prof. Dra. Ione Carvalho Pinto, enfermeira e professora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Mediante este aceite, você participará do processo de observação do atendimento realizado ao cidadão dentro do processo de cuidado na UBS, apoiado pelo sistema com prontuário eletrônico. O processo de observação tem foco no percurso do cidadão e tem duração entre 12 a 16 horas, contemplando diferentes cidadãos que acessem o serviço de saúde nesse período. Todo processo será registrado por meio de um diário de campo, respeitando-se completamente o seu anonimato, sendo utilizado como fonte para a construção de um mapa de processo, o qual será discutido com a equipe de saúde ao final do processo de observação. Caso você aceite, solicito que participe também da discussão sobre o mapa de processo produzido a partir das observações de tal forma que seja possível tirar dúvidas e esclarecer pontos específicos, junto a sua equipe de saúde. Para todo material produzido será mantido o anonimato dos profissionais e cidadãos observados, sendo utilizado como fonte de informação apenas para o presente estudo.

Riscos e Desconfortos: O processo de observação pode ser interrompido a qualquer momento, caso você julgue necessário, para evitar qualquer tipo de constrangimento ao cidadão, ou por qualquer outro motivo que gere desconforto a você ou ao cidadão. Também tem total liberdade de desistir da participação desta pesquisa. Você tem direito à indenização, conforme as leis vigentes no País, caso aconteça dano em virtude de sua participação na pesquisa, por parte do pesquisador e/ou das instituições envolvidas nas suas diferentes etapas.

Benefícios: Não haverá benefícios diretos aos participantes do estudo, entretanto, com os resultados desta pesquisa, esperamos contribuir na discussão e reflexão sobre possíveis

melhorias no Sistema e-SUS AB a fim de torná-lo cada vez mais amigável e aderente ao processo de trabalho na APS.

Despesas e remuneração: Não haverá custos e nem remuneração para os participantes do estudo.

Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP/EERP-USP que tem a função de proteger eticamente o participante de pesquisa.

O pesquisador Rodrigo André Cuevas Gaete, analista de sistemas, responsável pela pesquisa poderá ser contatado pelo e-mail: rodrigo.gaete@usp.br ou pelo telefone: (45) 99936-7511, em horário comercial para chamadas telefônicas, ou a qualquer momento por SMS ou Whatsapp, e estará à disposição para esclarecer eventuais dúvidas a respeito da sua participação.

Este documento possui duas vias iguais, as quais serão assinadas pelos pesquisadores e por você, sendo que uma das vias ficará com você e outra com os pesquisadores. Todas as informações estão garantidas, sempre que você queira, antes durante e depois do estudo. Você também poderá, a qualquer momento, interromper sua participação no estudo, sem justificar sua decisão.

Eu li e concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Nome do participante:

Assinatura do participante:

Local e data

Rodrigo André Cuevas Gaete

Doutorando - Pós-Graduação/ EERP/USP

Prof. Dra. Ione Carvalho Pinto

Orientadora - Escola de Enfermagem/
EERP/USP

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP

Telefone: (16) 3315 9197 Em dias úteis das 10h às 12h e das 14h as 16h. E-mail: cep@eerp.usp.br

APÊNDICE C - TCLE DO ESPECIALISTA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Meu nome é Rodrigo André Cuevas Gaete, sou analista de sistemas e aluno de doutorado do Programa Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, e convido você para participar de um estudo, cujo título é: **“Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde”**. O presente estudo tem o objetivo de definir um modelo de informatização de Processo/Consulta de Enfermagem adequado ao contexto da Atenção Primária à Saúde no Brasil. Os objetivos específicos são: realizar mapeamento do processo do fluxo de atendimento de equipes de saúde no uso e registro da informação no sistema; analisar possíveis diferenças no uso e registro da informação no sistema em relação ao processo de enfermagem normatizado pelo Conselho Federal de Enfermagem; e identificar os fatores que interferem na execução do processo de enfermagem no sistema em comparação à proposta de sistematização da consulta de enfermagem desenvolvida pela Associação Brasileira de Enfermagem. A minha orientadora é a prof. Dra. Ione Carvalho Pinto, enfermeira e professora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Mediante este aceite, você participará da validação de requisitos do modelo de informatização do processo de enfermagem para a atenção primária à saúde. O processo de validação de requisitos será realizado apoiado na técnica de prototipação. Esta técnica lhe permitirá, junto a um grupo de especialistas, usuários do sistema e engenheiros de software, analisar os requisitos por meio de protótipos de telas do sistema, observando o modelo e a organização da informação, e o fluxo sequencial entre as telas. Este processo dar-se-á de forma iterativa, por meio de conferências em grupo. As conferências serão realizadas em salas de webconferência (virtuais), agendadas com antecedência. As reuniões poderão ser realizadas em mais de um ciclo de validação dos requisitos, até que estes estejam minimamente consensuados ou que os ciclos de validação sejam encerrados a partir do critério de número de ciclos (máximo cinco). Se necessário, um novo ciclo deve ocorrer dentro de um prazo de 7 a 14 dias, pactuado ao final de cada reunião. Espera-se que todo o processo de validação não ultrapasse o tempo máximo de 60 dias, a partir do início das atividades.

Riscos e Desconfortos: Não é esperado nenhum risco físico ou emocional, entretanto as discussões podem ser um pouco cansativas. Para reduzir possível estresse e cansaço, as reuniões terão pautas bem controladas e moderadas, e um tempo máximo de 2 horas. Além disso o participante tem total liberdade de desistir da participação desta pesquisa, por qualquer motivo que seja. Você também tem direito à indenização, conforme as leis vigentes no País, caso aconteça dano em virtude de sua participação na pesquisa, por parte do pesquisador e/ou das instituições envolvidas nas suas diferentes etapas.

Benefícios: Não haverá benefícios diretos aos participantes do estudo, entretanto, com os resultados desta pesquisa, esperamos contribuir na discussão e reflexão sobre possíveis melhorias no Sistema e-SUS AB a fim de torná-lo cada vez mais amigável e aderente ao processo de trabalho na APS, em especial ao processo de enfermagem.

Despesas e remuneração: Não haverá custos e nem remuneração para os participantes do estudo.

Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP/EERP-USP que tem a função de proteger eticamente o participante de pesquisa.

O pesquisador Rodrigo André Cuevas Gaete, analista de sistemas, responsável pela pesquisa poderá ser contatado pelo e-mail: rodrigo.gaete@usp.br ou pelo telefone: (45) 99936-7511, em horário comercial para chamadas telefônicas, ou a qualquer momento por SMS ou Whatsapp, e estará à disposição para esclarecer eventuais dúvidas a respeito da sua participação.

Este documento possui duas vias iguais, as quais serão assinadas pelos pesquisadores e por você, sendo que uma das vias ficará com você e outra com os pesquisadores. Todas as informações estão garantidas, sempre que você queira, antes durante e depois do estudo. Você também poderá, a qualquer momento, interromper sua participação no estudo, sem justificar sua decisão.

Eu li e concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Nome do participante:

Assinatura do participante:

Local e data

Rodrigo André Cuevas Gaete

Doutorando - Pós-Graduação/ EERP/USP

Prof. Dra. Ione Carvalho Pinto

Orientadora - Escola de Enfermagem/
EERP/USP

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP

Telefone: (16) 3315 9197 Em dias úteis das 10h às 12h e das 14h às 16h. E-mail: cep@eerp.usp.br

APÊNDICE D - SÍNTESE DE REGISTROS DO PROCESSO DE OBSERVAÇÃO

Observação 01 - Centro de Saúde em Cuiabá

Cidadão 01: Técnico de Enfermagem, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Caderneta de Vacina do Paciente, SISPNI (registro tardio*)	Histórico de Vacinação			Administração de Imunobiológico (Vacinação)

* o registro em ato é feito usando o Sistema com PEC, o técnico prioriza o atendimento aos cidadãos que estão na lista de atendimento e insere os registros de vacinação quando possível no SI-PNI. Segundo relatos da técnica, isso eventualmente ocorre em outro dia.

Cidadão 02.1: Técnico de Enfermagem, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Folha de Anotação, Sistema com PEC (registro tardio*)	Peso, Altura e Pressão Arterial			

* Devido a dificuldade de organização para acesso ao computador durante as medições (computador e balança em salas diferentes), o registro era feito em uma folha de anotações e logo, após alguns atendimentos, a técnica ia em uma sala para digitar e encaminhar os atendimentos para os profissionais.

Cidadão 02.2: Médico, encaminhado pelo Técnico de Enfermagem

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Ficha para solicitação de Exames de Imagens	Anamnese, Exame Físico	R05 Tosse	Exames Comuns (rotina) e de Imagem, Prescrição de Medicamento	

Cidadão 02.3: Recepção, encaminhado pelo Médico

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Guia de Solicitação,				

SisREG (Sistema de Regulação para solicitação de Exames de Imagens)				
--	--	--	--	--

Cidadão 03: Médico, encaminhado pelo Técnico de Enfermagem

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Ficha para solicitação de Exames	Anamnese de retorno, Electrocardiogr ama	K01 Dor no peito	Exames de Alto Custo: Cintilografia e Holter	

Cidadão 04: Médico, encaminhado pelo Técnico de Enfermagem

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC	Anamnese de retorno, Laudo de Tomografia	L03 Lombalgia	Encaminhament o para especialista, Prescrição de Medicamento	

Cidadão 05: Técnico de Enfermagem, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Caderno de Controle local de Teste do Pezinho, Ficha de Teste do Pezinho				Coleta de Sangue/Teste do Pezinho

Cidadão 06: Técnico de Enfermagem, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Ficha de Notificação do SINAN, SIPNI	Escuta Inicial, Exame Físico (Mordida de cachorro)	*	Aprazamento de Imunobiológico	Administração de Imunobiológico (Vacinação)

* Enfermeira participou na escuta inicial e avaliação, porém sem nenhum tipo de registro

Cidadão 07: Enfermeira, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Caderneta da Criança	Sinais Vitais e Antropometria	Puericultura	Prescrição de Vitamina (sem receita)	Dispensação de Vitamina

Cidadão 08: Enfermeira, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Caderneta da Gestante, Formulário Perinatal, Termo de Consentimento para Teste Rápido, “Laudo” de Teste Rápido, Ficha de Solicitação de Exame	Retorno de Exames	Pré-natal	Retorno de Consulta, Solicitação de Exame (manualmente)	Teste Rápido de HIV, Sífilis, Hepatite B e C

Cidadão 09: Enfermeira, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Caderneta da Gestante, Formulário Perinatal, Termo de Consentimento para Teste Rápido, “Laudo” de Teste Rápido, Ficha de Solicitação de Exame	Teste Rápido Alterado, Primeira Consulta de Pré-Natal	Pré-Natal	Agendamento de Consulta	Testes Rápido

Observação 02 - USF em Cuiabá**Cidadão 01.1:** Técnico de Enfermagem, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC	Peso, Altura e Pressão Arterial			

* As medições eram feitas em conjunto com outra técnica, porém sem registro desta no sistema. Para não perder produção elas se alternavam no uso do sistema. As medições eram concentradas no início do turno, encaminhando os cidadão para a sala de espera até que fossem atendidos pelo médico ou enfermeiro.

Cidadão 01.2: Médico, encaminhado pelo Técnico de Enfermagem

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Ficha padrão de solicitação de exames, Receituário	Anamnese, Exame Físico, Glicemia (em uma anotação, fora do sistema)	T90 Diabetes	Exames Comuns, Prescrição de Medicamento	

Cidadão 02: Enfermeiro, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Prontuário Físico, Ficha Viva Mulher, Ficha de Solicitação de Exame Citopatológico - Colo do Útero do SISCAN, SISCAN (digitação - registro tardio*)	Anamnese, Antecedentes Obstétricos, Exame físico	A98 Manutenção da Saúde	Agendamento de Consulta	Coleta de Exame do Colo do Útero

* O enfermeiro relatou muita dificuldade em fazer o registro no SISCAN, principalmente por dificuldade de acesso ao sistema, demandando uma organização adicional para garantir um fluxo de digitação das fichas do SISCAN quando possível (e em horários pouco habituais de uso).

Cidadão 03: Médica, encaminhado pelo Técnico de Enfermagem

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Caderneta da Criança, Receituário, Guia de Solicitação de Exames	Anamnese, Exame físico	Puericultura	Prescrição, Orientações	Dispensação

Cidadão 04: Médica, encaminhado pelo Técnico de Enfermagem

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Prontuário Físico*	Retorno de Exame	Puericultura	Orientações	Dispensação

* A médica de uma das equipes, a mais antiga, apesar de ter o sistema com um prontuário eletrônico (e usá-lo), ainda prefere manter uma cópia do registro no prontuário físico de papel.

Observação 03 - USF em Foz do Iguaçu**Cidadão 01:** Técnico de Enfermagem, encaminhado pela Recepção

Registro em	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC				

Cidadão 02.1: Técnico de Enfermagem, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC	Peso, Altura e Pressão Arterial			

Cidadão 02.2: Médico, encaminhado pelo Técnico de Enfermagem

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC	Anamnese, Exame Físico			

Observação 04 - UBS em Foz do Iguaçu**Cidadão 01:** Médico, encaminhado pela Enfermeira (Escuta inicial)

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC	Anamnese, Resultado de Exames	Saúde Mental	Prescrição de Medicamento, Encaminhamento para Psicólogo	

Cidadão 02: Médico, encaminhado pela Enfermeira

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Google			Prescrição de Medicamento (Renovação de receita), Orientação	

Cidadão 03: Enfermeiro, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Caderneta de Gestante (Mãe Paranaense), Prontuário da Gestante. Solicitou também a Caderneta de Vacina, mas a paciente disse que perdeu.	Exame físico	Pré-Natal	Prescrição de Medicamento	

Observação 05 - Núcleo de Saúde em Foz do Iguaçu

Cidadão 01: Enfermeira, encaminhado pela Recepção

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Cadastro da Gestante, Prontuário da Gestante, Site Tua Saúde (cálculo da IG), Laudo de Teste Rápido, SINAN - Sífilis em Gestante	Anamnese, Teste Rápido, USG, DUM	Pré-Natal, Sífilis	Vacina, Solicitação de Exames	Teste Rápido, Administração de Medicamento

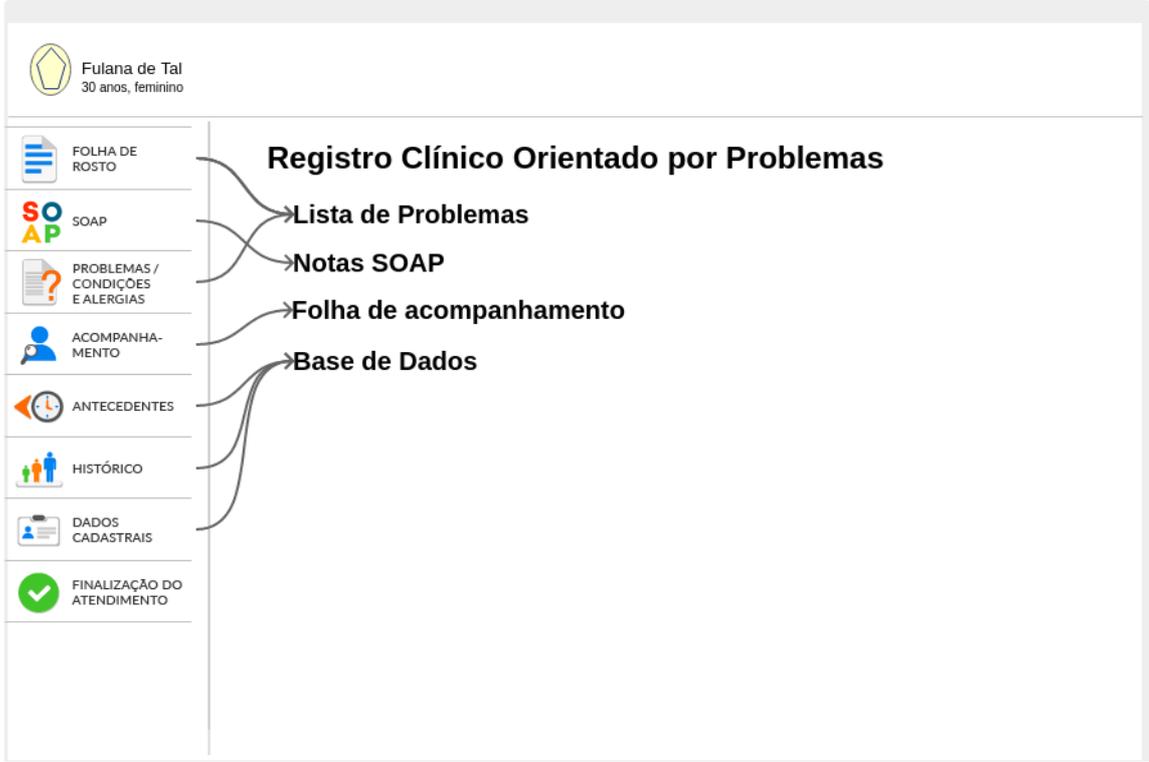
Cidadão 02: Enfermeira, encaminhado pela Recepção (Consulta conjunta, Pré-Natal do Parceiro)

Registro	Observação	Avaliação	Instrução	Ação
Sistema com PEC, Laudo de Teste Rápido, SINAN – Sífilis adquirido	Teste Rápido	Pré-Natal do Parceiro, Sífilis	Solicitação de Exame	Teste Rápido, Administração de Medicamento

APÊNDICE E - PROPOSTA COMPUTACIONAL

PropostaPrototipos-v1.0

Software: Evolus Pencil versão 3.1.0

P01	RCOP-Prontuário	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário		
Tela do modelo geral da estrutura do RCOP aplicada ao PEC		
		
Descrição/Requisito:		
<p>O prontuário usa o modelo RCOP, fundamentado em 4 componentes: Base de Dados; Lista de Problemas (Folha de Rosto); Notas de evolução SOAP; Folha de acompanhamento (seguimento do cuidado). A estrutura geral não se altera.</p> <p>Cada problema Ativo (que exige manejo) incluído na Lista de Problemas, em teoria, deveria estar associado a um Plano de cuidado, entretanto os protocolos padronizados de cuidado acabam suprimindo essa necessidade, assumindo que as ações de seguimento do cuidado, a partir de linhas guias padronizadas, como por exemplo os cuidados ao pré-natal de baixo risco descrito no Cadernos de Atenção Básica nº32 do Ministério da Saúde, contemplam a necessidade de descrever o plano.</p>		

P02	<i>FolhaRosto</i>	06-Set-2019																				
Atendimentos > Prontuário > Folha de Rosto																						
Tela inicial do RCOP, apresenta uma Folha de Rosto com os registros ativos e latentes da Lista de Problemas, uma sumarização dos dados do paciente e registros de atendimentos recentes																						
<p>PROBLEMAS / CONDIÇÕES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Situação</th> <th>Problema / Condição</th> <th>Classificação</th> <th>Idade de início</th> <th>Última atualização</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⚠</td> <td>HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES - K86</td> <td>CIAP2+</td> <td>21 anos</td> <td>29/05/2017</td> </tr> <tr> <td>⚠</td> <td>GRAVIDEZ - W78</td> <td>CIAP2+</td> <td>29 anos e 7 meses</td> <td>29/05/2017</td> </tr> <tr> <td>⚠</td> <td>INGESTÃO DE LÍQUIDOS, PREJUDICADA - 10029873</td> <td>CIPE</td> <td>30 anos e 3 meses</td> <td>15/08/2019</td> </tr> </tbody> </table> <p>VACINAÇÃO</p> <p>Vacinas do adulto em dia: Sim Última vacina: Nenhuma vacina aplicada Aplicada em: Não informado Última vacina: Nenhuma vacina aplicada Aplicada em: Não informado</p> <p>MEDICAMENTOS ATIVOS</p> <p>Nenhum medicamento ativo prescrito para o cidadão.</p> <p>LEMBRETES</p> <p>Nenhum lembrete cadastrado.</p>			Situação	Problema / Condição	Classificação	Idade de início	Última atualização	⚠	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES - K86	CIAP2+	21 anos	29/05/2017	⚠	GRAVIDEZ - W78	CIAP2+	29 anos e 7 meses	29/05/2017	⚠	INGESTÃO DE LÍQUIDOS, PREJUDICADA - 10029873	CIPE	30 anos e 3 meses	15/08/2019
Situação	Problema / Condição	Classificação	Idade de início	Última atualização																		
⚠	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES - K86	CIAP2+	21 anos	29/05/2017																		
⚠	GRAVIDEZ - W78	CIAP2+	29 anos e 7 meses	29/05/2017																		
⚠	INGESTÃO DE LÍQUIDOS, PREJUDICADA - 10029873	CIPE	30 anos e 3 meses	15/08/2019																		
Descrição/Requisito:																						
A Folha de rosto, como o nome já sugere, é a página inicial do prontuário no formato eletrônico. Para além da original Lista de Problemas, considerada no modelo RCOP, o modelo eletrônico permite apresentar várias informações. O que inclui:																						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Escuta Inicial ou Pré-atendimento, conforme o caso; 2. Últimos contatos, inclusive as consultas do dia realizadas por outros profissionais de saúde; 3. a Lista de Problemas/Condições 4. a lista de alergias e reações adversas 5. a situação vacinal 6. a lista de medicamentos em uso (ativos) e 7. os Lembretes (públicos ou privados) 																						
Considerando a possibilidade de um problema (da LP), ter um Plano de Cuidados associado, é proposto aqui um ícone para sinalizar que há um PC ativo.																						

P03 <i>FolhaRosto-UltimosContatos</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > Folha de Rosto	
Tela de exemplo da Folha de Rosto que destaca possíveis inconsistências na apresentação dos dados	
<p>The screenshot shows a medical record for 'Fulana de Tal', 30 years old, female. The main section is 'ESCUTA INICIAL' (Initial Assessment) with the following details:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motivo da consulta: Acordei com uma dor muito forte na cabeça. CIAP2 N01 - CEFALÉIA Procedimentos: Não foram realizados procedimentos. Realizado hoje por: RODRIGO (ENFERMEIRO) às 08:45. Risco / Vulnerabilidade: Represented by a yellow square. Medições: <ul style="list-style-type: none"> Peso: 68,0 kg Altura: 178,0 cm IMC: 21,46 kg/m² Pressão arterial: 130/100 mmHg Freq. cardíaca: 102 bpm Temperatura: 37,2°C <p>Below the initial assessment, there are sections for 'Vacinação?' and 'Procedimentos?'. The 'ÚLTIMOS CONTATOS' (Recent Contacts) section is highlighted with a red bracket and contains the following entries:</p> <ul style="list-style-type: none"> 29/05/2019: Consulta no dia? CIAP2 N01 - CEFALÉIA 26/05/2017: Consulta CID10 R100 - ABDOME AGUDO <p>A callout box points to the 'ÚLTIMOS CONTATOS' section, stating: 'Atendimentos Técnicos do dia ficam ocultos e Consultas ficam junto com últimos contatos, geralmente quebrando a ordem cronológica, em relação à Escuta inicial'.</p>	
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Atualmente os registro de atendimento do técnico de enfermagem, a exceto quando este é uma Escuta inicial, não são exibidos na Folha de rosto.</p> <p>A Escuta inicial fica em destaque em qualquer condição, inclusive em situações em que houve um atendimento ou consulta que re-avaliaram a pessoa, possibilitando destacar na Folha de Rosto dados desatualizados.</p>	

P04 <i>FolhaRosto-ContatosDoDia</i>	06-Set-2019
--	-------------

Atendimentos > Prontuário > Folha de Rosto

Tela proposta da Folha de Rosto com reorganização da apresentação dos dados

Fulana de Tal
30 anos, feminino

CONTATOS DO DIA

HOJE 10:25 **Consulta** Realiza por: Fernando Matias (ENFERMEIRO)

CIAP2 D95 - FISSURA ANAL / ABCESSO PERIANAL

CIAP2 K85 - PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA

HOJE 07:13 **Escuta Inicial** Realiza por: Andrieli Silva (TÉCNICO ENFERMAGEM)

Motivo da consulta

Acordei de manhã com muita dor de cabeça

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

Procedimentos

Não foram realizados procedimentos.

Risco / Vulnerabilidade

Medições

Peso: 75,0 kg
Altura: 159,0 cm
IMC: 29,67 kg/m²
Pressão arterial: 140/90 mmHg

ÚLTIMOS CONTATOS

29/05/2017 **Consulta**

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

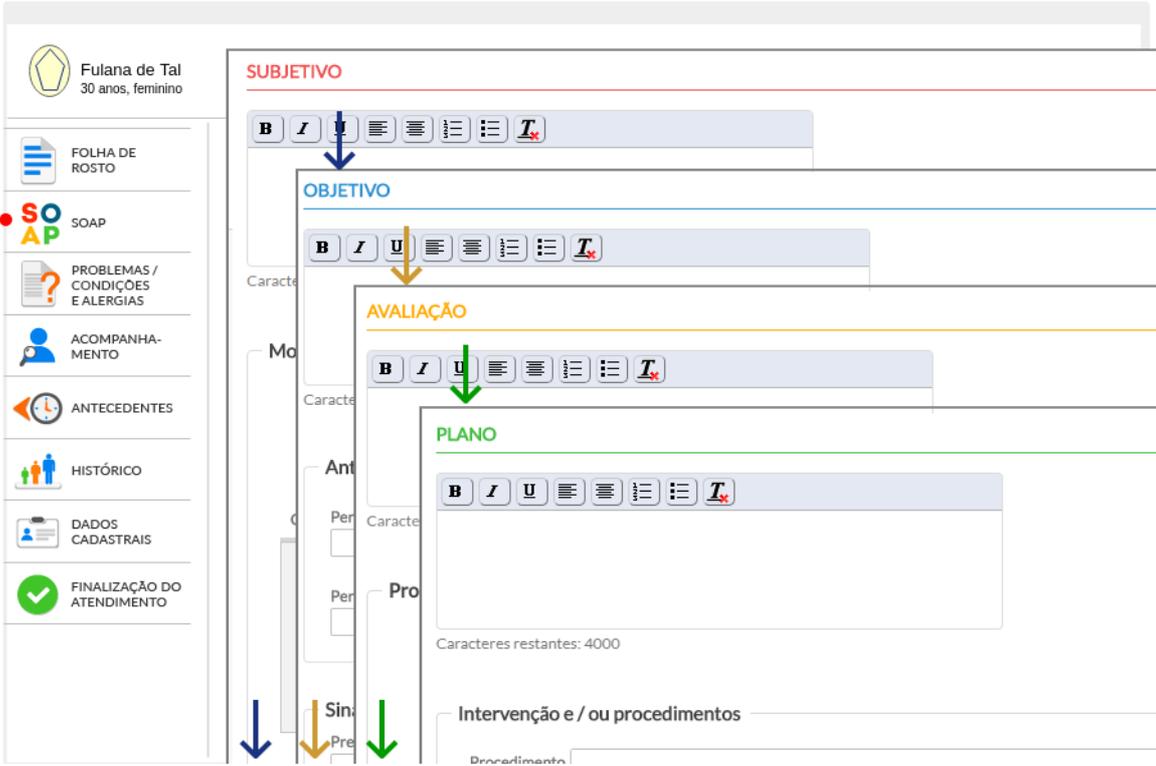
26/05/2017 **Consulta**

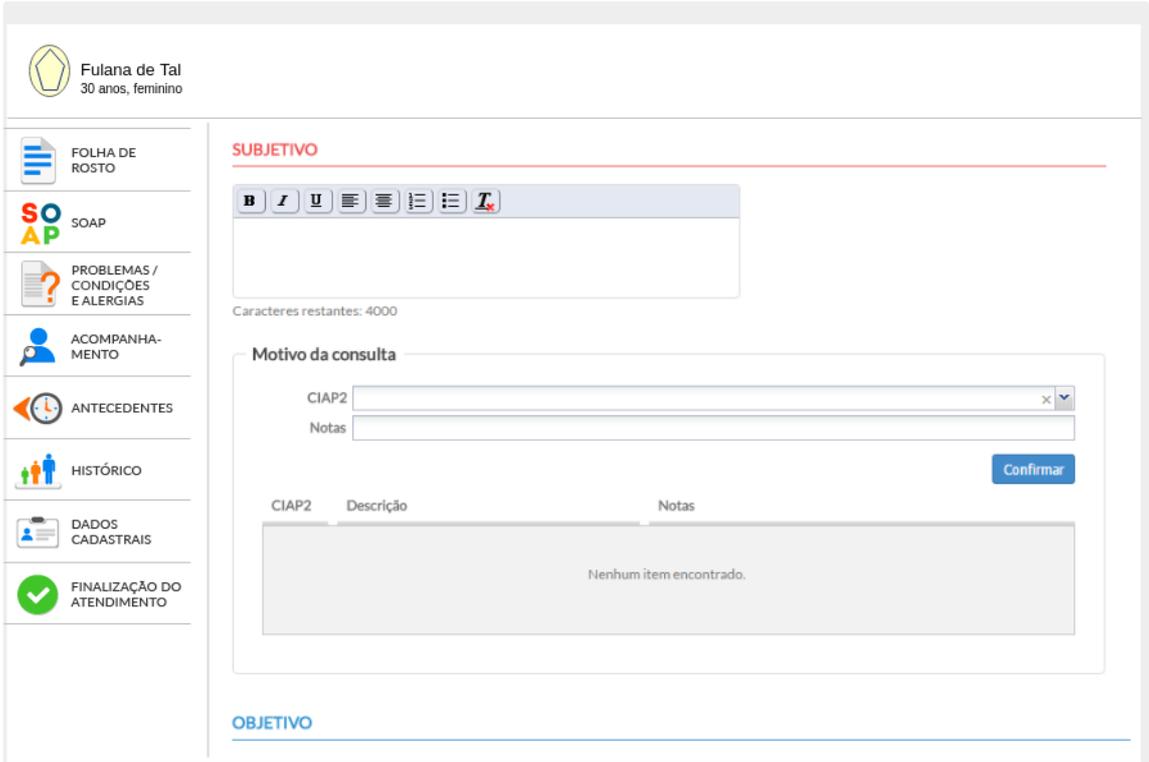
CID10 R100 - ABDOME AGUDO

Finalização do Atendimento

Descrição/Requisito:

Considerando a inconsistência na apresentação dos dados de atendimento na Folha de Rosto, sugere-se que a primeira seção da folha de rosto seja organizada por todos os atendimentos realizados no dia, destacando a ordem cronológica e o horário de finalização do atendimento que ocorreu no dia.

P05	SOAP	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP		
<p>Tela modelo do SOAP que representa os blocos contínuos do modelo de registro</p> 		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>O SOAP é um método de registro organizado em 4 blocos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Subjetivo 2. Objetivo 3. Avaliação 4. Plano <p>Este quadro é uma representação didática para indicar que ela deve se apresentar de forma sequencial em uma tela única do Sistema e-SUS AB.</p>		

P06	<i>Subjetivo</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Subjetivo		
<p>Tela SOAP que apresenta o bloco Subjetivo</p> 		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>O bloco subjetivo não seria alterado.</p> <p>Possível facilitador: em uma perspectiva de usar ao máximo a informação registrada, o registro do Motivo de Consulta, codificado pelo CIAP2, poderiam auxiliar na ativação dos blocos do NHS. Por exemplo, uma queixa de Vômito ativaria o bloco de Necessidade de Nutrição e/ou Necessidade de Higiene como um item a ser mais explorado na coleta de dados do bloco Objetivo.</p>		

P07	Objetivo-Geral-NHS	06-Set-2019
-----	--------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com Dados Gerais reestruturado por NHS

OBJETIVO

Fulana de Tal
30 anos, feminino

Caracteres restantes: 4000

Dados Gerais

Oxigenação

Frequência respiratória mpm Saturação de O₂ %

Nutrição

Peso kg Altura cm **IMC** Perímetro da panturrilha cm

Crescimento e Desenvolvimento

Perímetro cefálico cm

Regulação: Térmica, Hormonal, Vascular

Pressão arterial / mmHg Temperatura °C Frequência cardíaca bpm

Glicemia

Glicemia capilar mg/dL Momento da coleta x

Descrição/Requisito:

Reestruturação do bloco Objetivo, reorganizando os campos para registro de Dados Gerais nos elementos agregadores das NHS (Necessidades Humanas e Sociais).

P08 <i>Objetivo-Exames</i>	06-Set-2019
-----------------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo

Tela proposta SOAP que apresenta a lista de Exames do bloco Objetivo com destaque aos exames alterados



Fulana de Tal
30 anos, feminino

Glicemia

Glicemia capilar mg/dL

Momento da coleta x ▾

 FOLHA DE ROSTO

 SOAP

 PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS

 ACOMPANHAMENTO

 ANTECEDENTES

 HISTÓRICO

 DADOS CADASTRAIS

 FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Exames solicitados e/ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
31/05/2015	31/05/2015	COLESTEROL TOTAL	Sim ● → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015	31/05/2015	CREATININA	Sim → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		DETERMINAÇÃO DE CURVA GLICÊMICA (2 DOSAGENS)	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		DOSAGEM DE POTASSIO	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		DOSAGEM DE TRIGLICERÍDEOS	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015	31/05/2015	EAS/EQU	Sim → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015	31/05/2015	ELETROCARDIOGRAMA	Sim ● → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		GLICEMIA	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		HDL	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		HEMOGLOBINA GLICADA	Não → 🔍 ✎ ✕

1
2
>

Informar Resultados
Adicionar

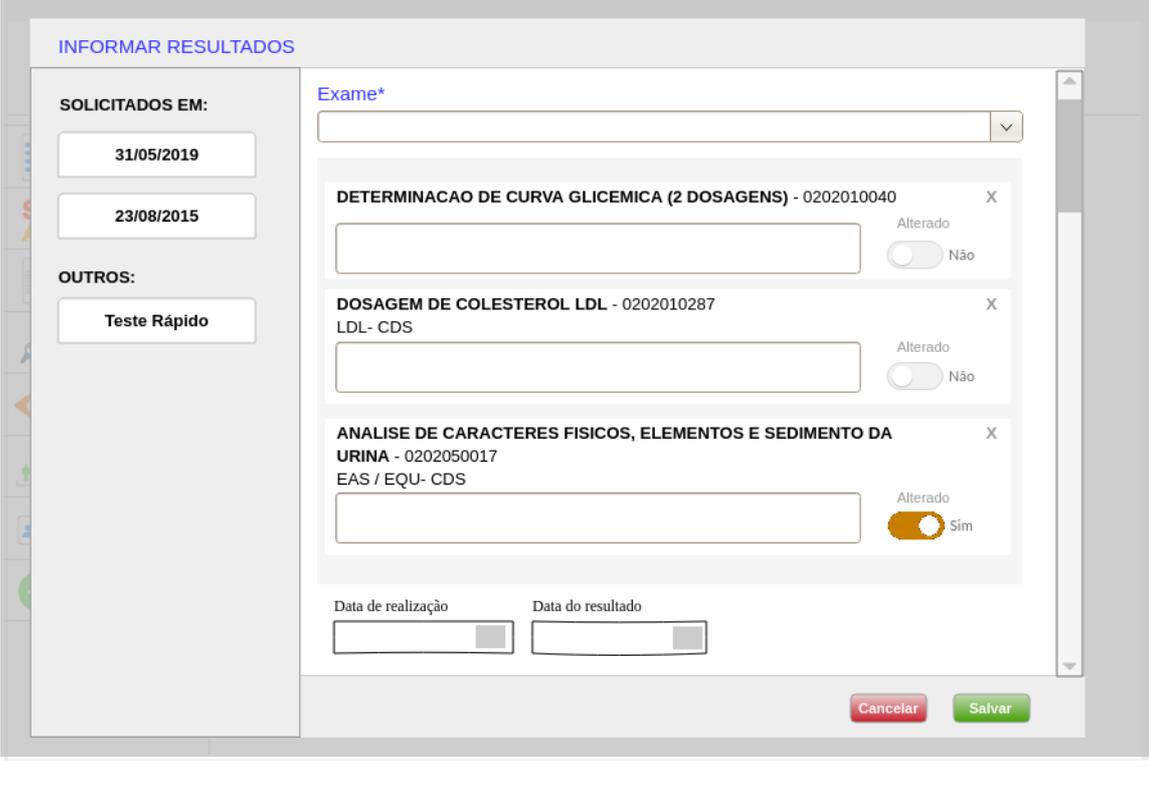
● Exame Alterado

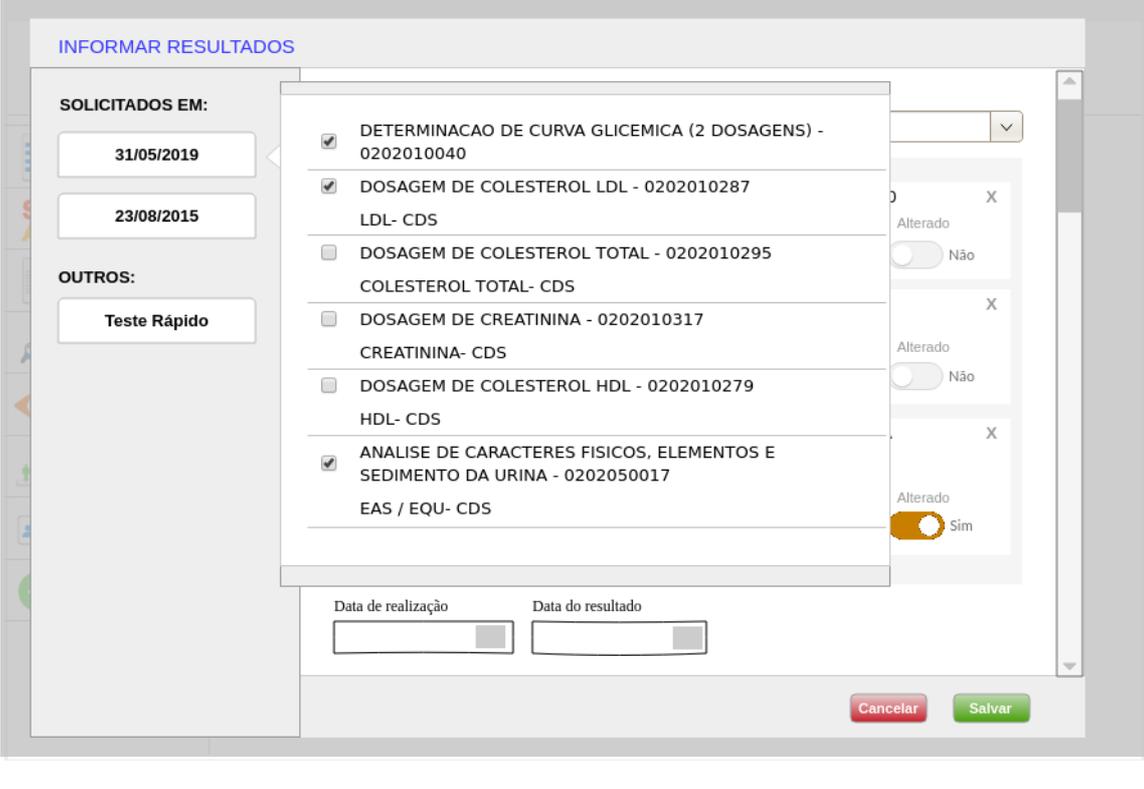
AVALIAÇÃO

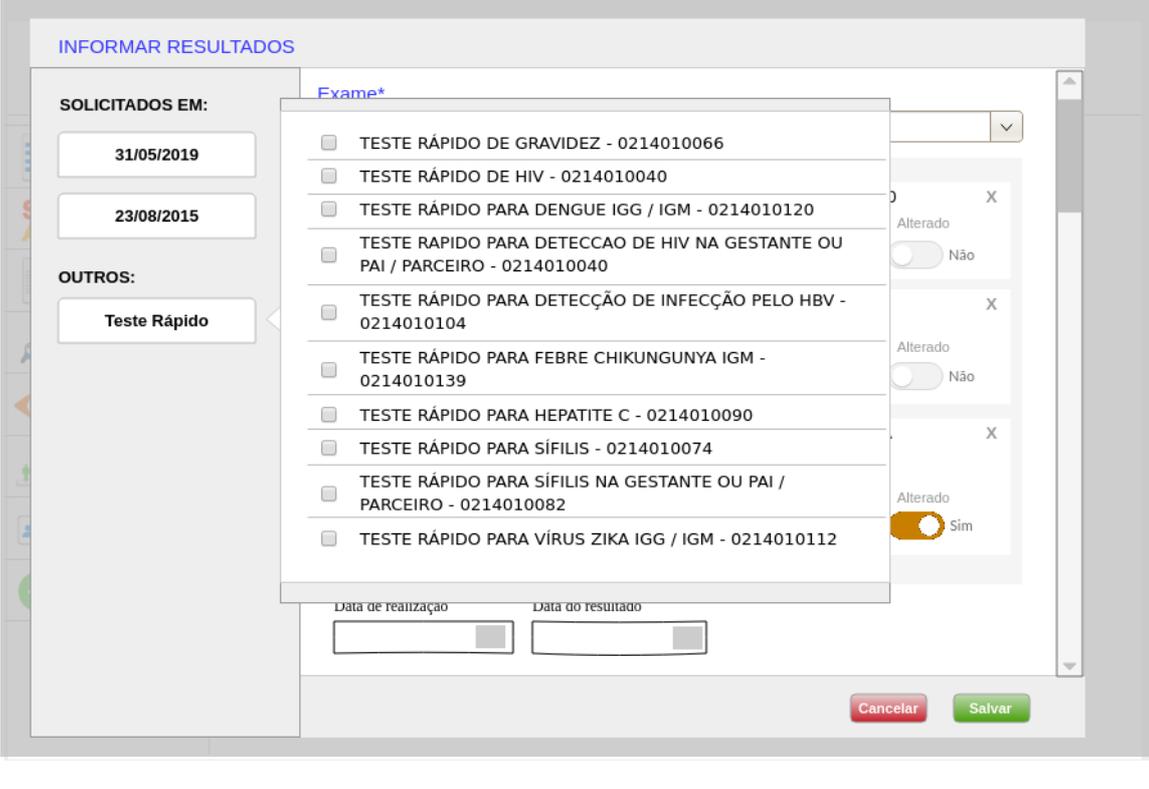
Descrição/Requisito:

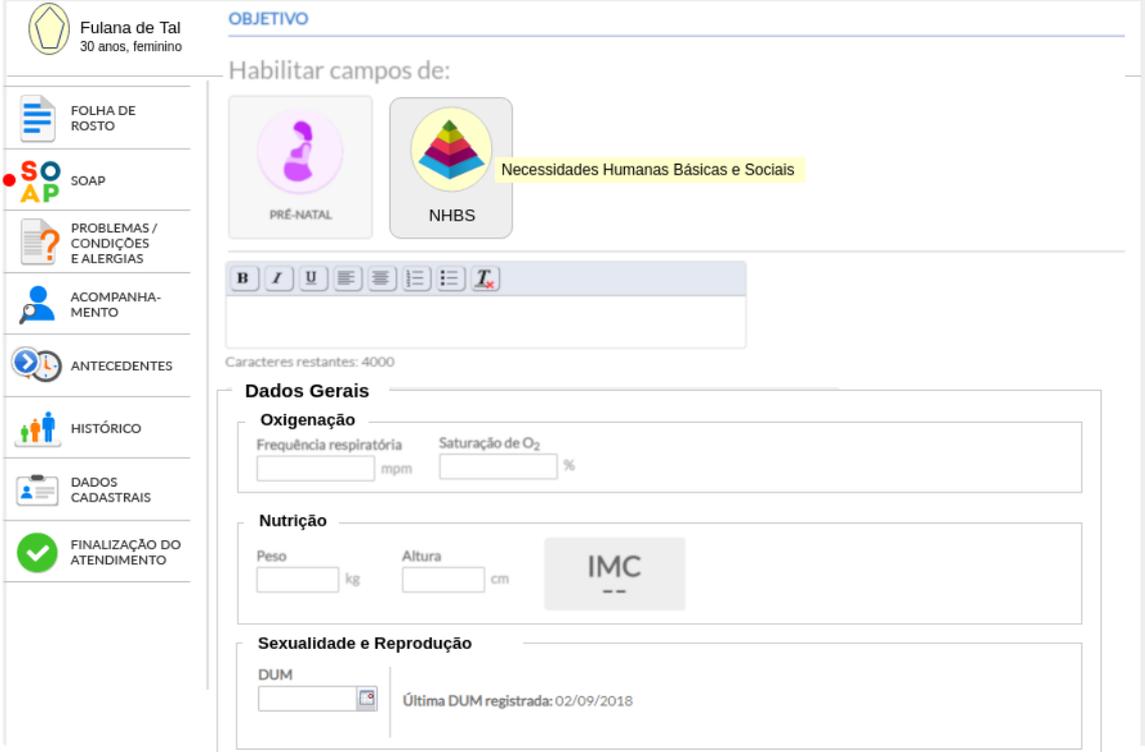
O bloco de Exames Solicitados e Avaliados em geral permanece como está, sugerem-se apenas:

- A inclusão de um formato de registro mais ágil, orientado por blocos de exames e não apenas em um formato individual (P09).
- Indicação de exames alterados (com alteração), tanto no registro quanto em destaque na visualização da lista.

P09	<i>InformarExames</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo > Informar Resultados		
Tela proposta SOAP que apresenta a reestruturação para o registro de Exames do bloco Objetivo, orientado por registro em blocos		
		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Tela que permite registrar um conjunto de exames de uma só vez (por bloco). A sugestão tem a finalidade de suprir uma demanda feita durante o processo de observação das UBS.</p>		

P10	<i>OpcoesRapidas-Solicitados</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo > Informar Resultados		
Tela proposta SOAP que apresenta a reestruturação para o registro de Exames do bloco Objetivo, permitindo selecionar exames por solicitações realizadas na mesma data		
		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Tela que apoia a seleção dos exames solicitados em um dia específico, caracterizando o bloco. Os dias de solicitação orientam as opções rápidas.</p>		

P11	<i>OpcoesRapidas-TesteRapido</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo > Informar Resultados		
Tela proposta SOAP que apresenta a reestruturação para o registro de Exames do bloco Objetivo, permitindo selecionar exames de Teste Rápido		
		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Tela que apoia a seleção de opções rápidas orientado por exames de Teste Rápido, em geral realizados no mesmo dia da consulta (sem solicitação prévia).</p> <p>Os exames do tipo Teste Rápido também geram um registro (automaticamente) de procedimento/intervenções no bloco do P do SOAP, usando o código SIGTAP.</p>		

P12	Objetivo-Campos	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com opções para habilitar campos por Linhas de Cuidado (Pré-natal) ou por NHS		
 <p>The screenshot shows a web interface for a SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Plan) form. At the top, it identifies the patient as 'Fulana de Tal', 30 years old, female. The main heading is 'OBJETIVO'. Below this, there are two buttons to 'Habilitar campos de:' (Enable fields for:), one for 'PRÉ-NATAL' (Pre-natal) and one for 'NHS' (Necessidades Humanas Básicas e Sociais). The NHS option is highlighted. Below the buttons is a text area with a rich text editor toolbar and a character count of 4000. The form is divided into sections: 'Dados Gerais' (General Data) with sub-sections for 'Oxigenação' (Oxygenation) and 'Nutrição' (Nutrition); and 'Sexualidade e Reprodução' (Sexuality and Reproduction) with a 'DUM' (Last Menstrual Period) field and a date 'Última DUM registrada: 02/09/2018'. A left sidebar contains navigation icons for 'FOLHA DE ROSTO', 'SOAP', 'PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS', 'ACOMPANHAMENTO', 'ANTECEDENTES', 'HISTÓRICO', 'DADOS CADASTRAIS', and 'FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO'.</p>		
Descrição/Requisito:		
Para além da estruturação da coleta de dados pelos dados gerais, também é possível habilitar campos usando outras duas orientações:		
<ul style="list-style-type: none"> - Protocolos clínicos orientado por Linhas de Cuidados (já existe) - Necessidades Humanas e Sociais (NHS) (novo) 		
A estruturação por protocolos já é feita no sistema, atualmente contendo LC de Pré-natal; Puericultura; e Cuidado ao Idoso. O botão de ativação dos blocos de LC são orientadas por regras de ciclos de vida (faixa etária) e problemas ativos da Lista de Problemas/Condições.		
A estruturação das NHS são apresentadas no (P13)		

P13 <i>Objetivo-Campos-Habilitar</i>	06-Set-2019
--------------------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com opções para habilitar campos das NHS por necessidade

The screenshot shows a web interface for a SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Plan) form. The main heading is 'OBJETIVO'. Below it, there's a section 'Habilitar campos de:' with two icons: 'PRÉ-NATAL' and 'NHBS'. The 'NHBS' icon is selected, and a modal window is open showing a list of 'Necessidades Humanas Básicas e Sociais' (Basic Human Needs). The list is organized into three columns: 'Psicobiológicas', 'Psicossociais', and 'Psicoespirituais'. Each item has a checkbox. In the 'Psicoespirituais' column, 'Religião e espiritualidade' is checked. At the bottom right of the modal is a 'Habilitar' button. The background shows a patient profile for 'Fulana de Tal' (30 years old, female) and various SOAP form sections like 'Dados Gerais', 'Oxigenação', 'Nutrição', and 'Sexualidade e Reprodução'.

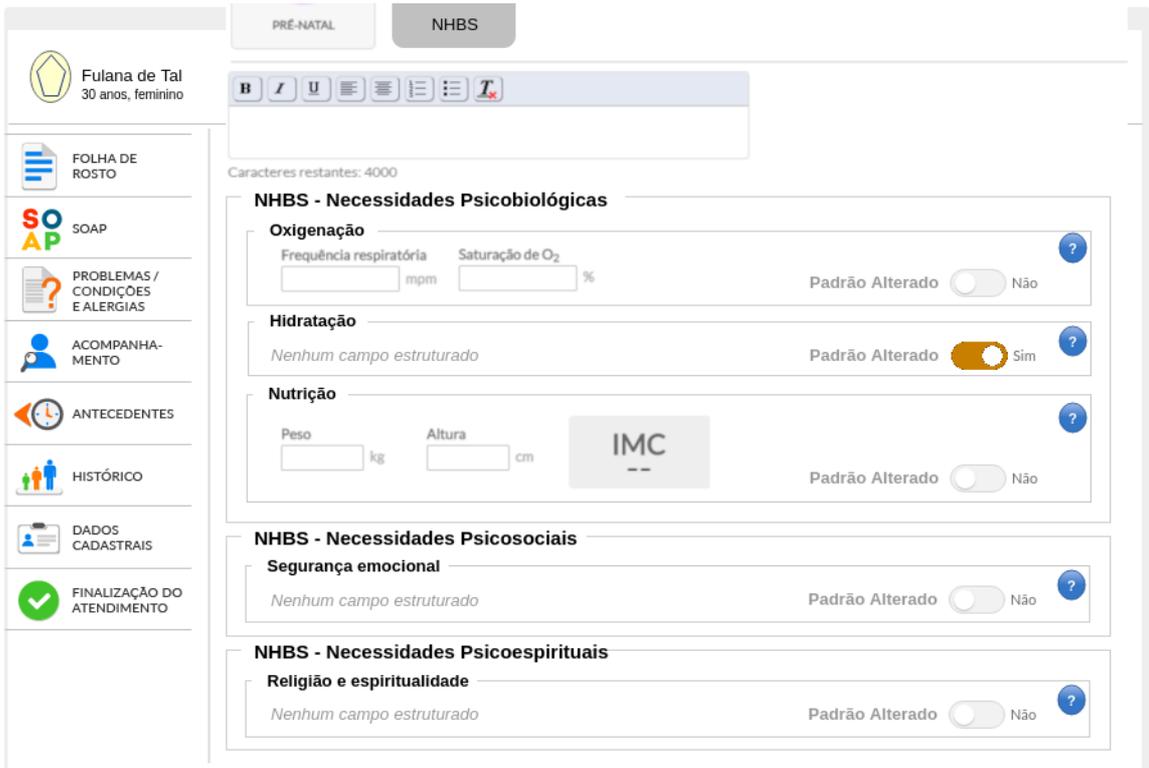
Descrição/Requisito:

Considerando a estrutura dos agrupamentos das NHS (GARCIA, CUBAS, 2012), temos 3 componentes, cada um com:

- 17 blocos, Psicobiológicas
- 12 blocos, Psicossociais, e
- 1 bloco , Psicoespiritual

Considerando ainda o total de dados, cerca de 180 campos, sugeridos na base do SI-ABEn, possíveis de serem coletados, teríamos um conjunto bastante considerável de informações. Nessa perspectiva, apresentar todos os blocos de dados e campos dessa estrutura, toda vez que o enfermeiro realizasse a consulta, traria uma sobrecarga desnecessária ao dia-a-dia dos profissionais.

Portanto, esta tela apresenta uma forma de selecionar os blocos, considerando um modelo hierárquico. Caso se queira selecionar o bloco inteiro, basta clicar no checkbox do bloco, caso um item específico, selecionar apenas o bloco de interesse.

P14	Objetivo-Campos-NHBS	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo		
<p>Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com campos habilitados por necessidades e com campo padrão alterado</p>  <p>The screenshot shows a web-based SOAP form for a patient named 'Fulana de Tal', 30 years old, female. The form is divided into several sections:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRE-NATAL and NHBS tabs at the top. A text area for notes with a rich text editor and a character count of 4000. NHBS - Necessidades Psicobiológicas section: <ul style="list-style-type: none"> Oxigenação: Fields for 'Frequência respiratória' (mpm) and 'Saturação de O₂' (%). A toggle switch for 'Padrão Alterado' is set to 'Não'. Hidratação: A field for 'Nenhum campo estruturado'. A toggle switch for 'Padrão Alterado' is set to 'Sim'. Nutrição: Fields for 'Peso' (kg) and 'Altura' (cm), and a box for 'IMC'. A toggle switch for 'Padrão Alterado' is set to 'Não'. NHBS - Necessidades Psicossociais section: <ul style="list-style-type: none"> Segurança emocional: A field for 'Nenhum campo estruturado'. A toggle switch for 'Padrão Alterado' is set to 'Não'. NHBS - Necessidades Psicoespirituais section: <ul style="list-style-type: none"> Religião e espiritualidade: A field for 'Nenhum campo estruturado'. A toggle switch for 'Padrão Alterado' is set to 'Não'. <p>On the left side, there is a sidebar menu with icons for: FOLHA DE ROSTO, SOAP, PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS, ACOMPANHAMENTO, ANTECEDENTES, HISTÓRICO, DADOS CADASTRAIS, and FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO.</p>		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Esta tela apresenta um exemplo de como seria estruturada a tela ao selecionar os blocos: Oxigenação, Hidratação, Nutrição, do componente de Necessidades Psicobiológicas, o bloco: Segurança emocional, do componente de Necessidades Psicossociais e o bloco: Religião e espiritualidade, do componente de Necessidades Psicoespirituais.</p> <p>Os blocos deverão apresentar no mínimo a possibilidade de informar se encontrou algum padrão alterado para a necessidade em questão.</p> <p>Para os blocos que têm campos estruturados, estes são apresentados dentro do grupo.</p> <p>Facilitadores: os campos estruturados devem ser categorizados de acordo com sexo e idade, evitando que os mesmos sejam apresentados fora do contexto desejado, como por exemplo, "Perímetro da panturrilha" aparecer para um bebê, ou DUM, aparecer para uma pessoa do sexo masculino.</p>		

P15	Objetivo-Campos-NHS-Ajuda	06-Set-2019
-----	---------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com botão de ajuda ativado

PRE-NATAL NHBS

Fulana de Tal
30 anos, feminino

FOLHA DE ROSTO

SOAP

PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS

ACOMPANHAMENTO

ANTECEDENTES

HISTÓRICO

DADOS CADASTRAIS

FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Caracteres restantes: 4000

NHBS - Necessidades Psicobiológicas

Oxigenação

Frequência respiratória mpm Saturação

Hidratação

Nenhum campo estruturado

Nutrição

Peso kg Altura cm

IMC --

Padrão Alterado Não

NHBS - Necessidades Psicossociais

Segurança emocional

Nenhum campo estruturado

Padrão Alterado Não

NHBS - Necessidades Psicoespirituais

Religião e espiritualidade

Nenhum campo estruturado

Padrão Alterado Não

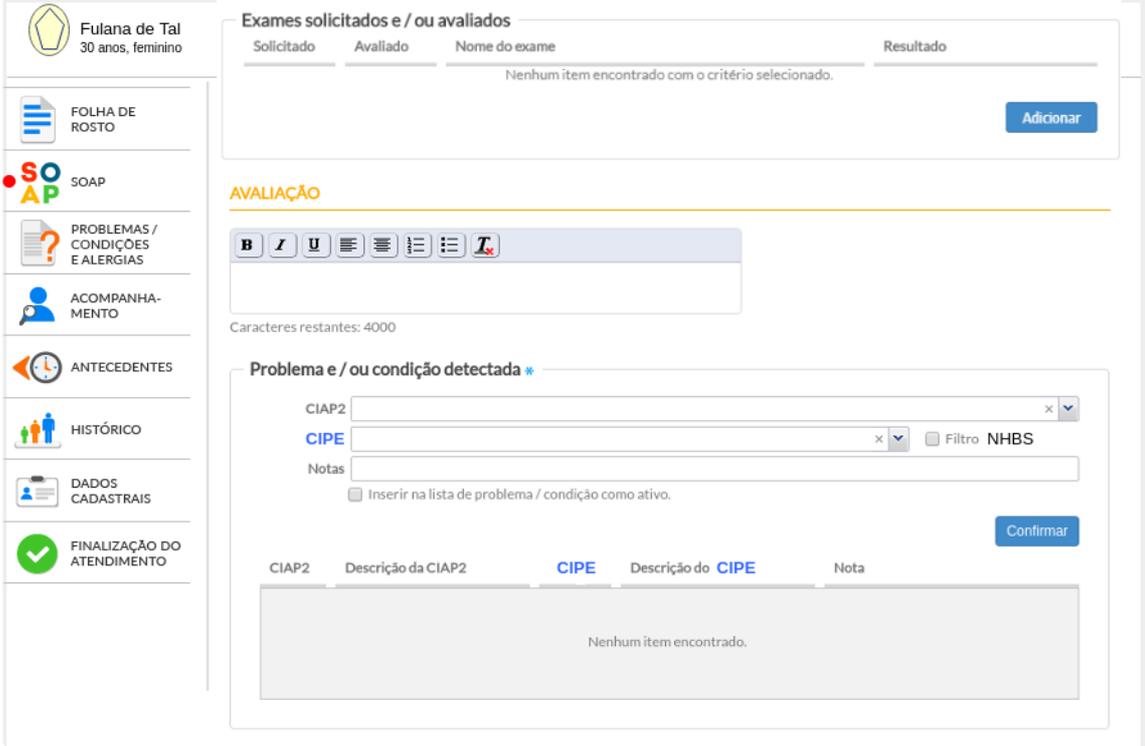
É a necessidade do indivíduo de obter os elementos necessários para consumo e utilização biológica de energia e nutrientes em nível celular, com o objetivo de manutenção da saúde e da vida. Envolve os processos de ingestão, digestão de alimentos, absorção de nutrientes, captação dos mesmos e sua utilização no metabolismo celular.

Dados a coletar: Acesso a alimentos, Amamentação, Apetite, Deglutição, Ganho súbito de peso, Hábito de ingestão de alimentos, Intolerância alimentar, Mastigação, Padrão alimentar da criança, Padrão alimentar do lactente, Perda súbita de peso, Retenção de líquido

Descrição/Requisito:

A opção de ajuda (?), no canto superior direito de cada agrupamento das NHS, ao ser acionado, apresentará a informação do conceito associado ao termo principal do agrupamento, bem como a indicação de itens a serem coletados/avaliados para se analisar se o padrão está alterado ou não.

P16	<i>Objetivo-Campos-Prenatal</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com campos habilitados para a Linha de Cuidado do Pré-natal e reestruturado por NHBS		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Para a visão dos campos, por linhas de cuidados, o que se propõem é reestruturar todo o conteúdo com base no agrupamento de NHS.</p> <p>Nesta tela são apresentados, a título de exemplo, como ficariam os campos do bloco objetivo ao habilitar os campos do Pré-natal.</p>		

P17	Avaliação-Geral	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Avaliação		
<p>Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com campo CIPE incluído</p> 		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>A proposta no bloco de Avaliação do SOAP é de habilitar a possibilidade de identificar um Diagnóstico de Enfermagem utilizando a codificação da CIPE.</p> <p>Para identificar os Problemas e/ou Condições avaliadas é possível utilizar uma dupla codificação* selecionando os códigos da CIAP e CIPE juntos.</p> <p>A dupla codificação possibilita criar um vínculo entre o diagnóstico de enfermagem e um problema de saúde, por exemplo, ao considerar algum aspecto de resposta da pessoa no envolvimento a um tratamento medicamentoso prescrito, por exemplo, CIAP2: ASMA + CIPE7: Envolvimento com o regime medicamentoso, inadequado.</p> <p>* Aprofundar análise, parece que a dupla codificação deixa o processo mais complexo para garantir o fluxo de apoio ao monitoramento do plano, dos planos de cuidado</p>		

P18	<i>Avaliação-Geral-CIPE</i>	06-Set-2019
------------	-----------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Avaliação

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com exemplo de lista de termos CIPE filtrado por NHS

Exames solicitados e / ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
Nenhum item encontrado com o critério selecionado.			

AVALIAÇÃO

Caracteres restantes: 4000

Problema e / ou condição detectada *

CIAP2

CIPE Filtro NHBS

Notas

- 10042020 Hipovolemia
- 10029873 Ingestão de líquidos, prejudicada
- 10042335 Desequilíbrio de Líquidos
- 10041895 Risco de Desidratação
- 10033541 Desequilíbrio de Eletrólitos

CIAP2

Nenhum item encontrado.

Descrição/Requisito:

Considerando a possibilidade de estruturar catálogos CIPE, com uma lista de DE/RE pré-coordenados com um foco ajustado à APS, os itens a serem apresentados no campo CIPE, terão como base dois grupos:

- 1 - a base do **SI-ABEn**, após mapeamento com a CIPE
- 2- o catálogo proposto, por exemplo, pela Ordem de Enfermeiros de Portugal, para **Enfermagem Comunitária** (filtro APS)

Essa estruturação articulando as duas estruturas, permite ajustar o foco à APS, ao mesmo tempo que usa todo o potencial de relacionamentos da base do SI-ABEn.

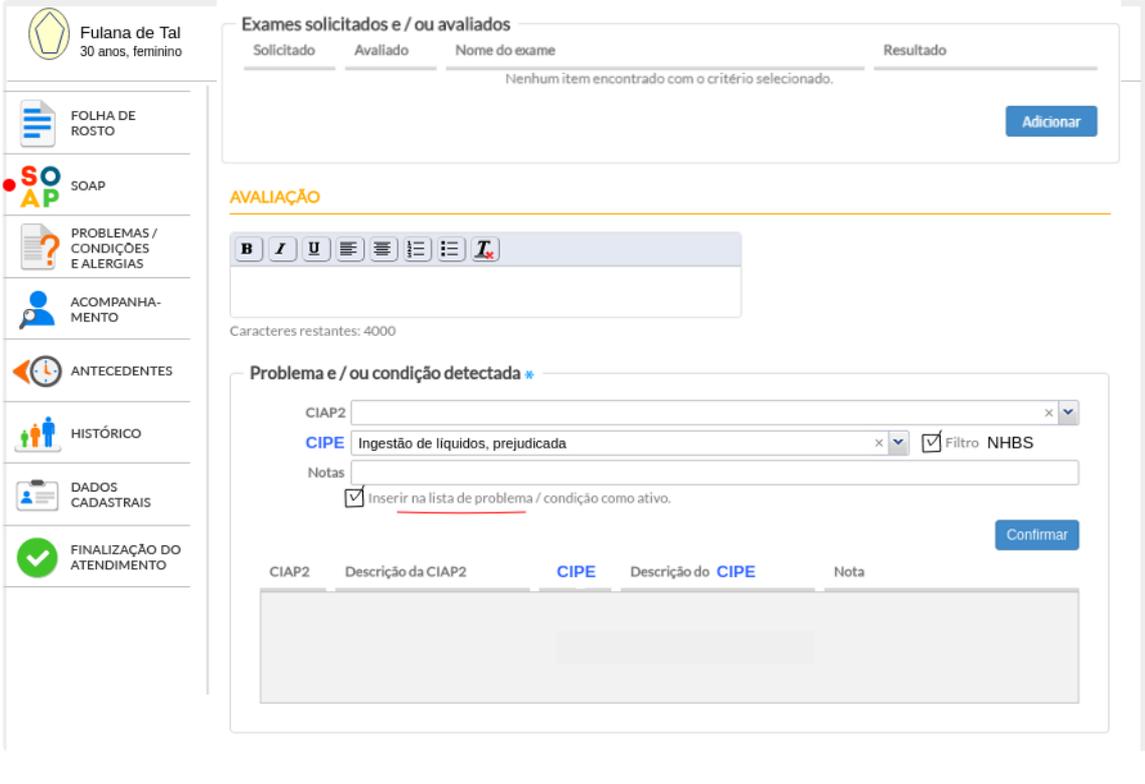
Nessa perspectiva, a lista de itens apresentados para o profissional, por padrão, será a **lista filtrada** por meio dos itens vinculados ao agrupamento das NHBS, onde o profissional analisou um **padrão** como **alterado**. Por exemplo, em sendo identificada uma alteração no padrão de hidratação, os DE apresentados serão os agrupados pelo SI-ABEn no bloco hidratação, + o filtro APS.

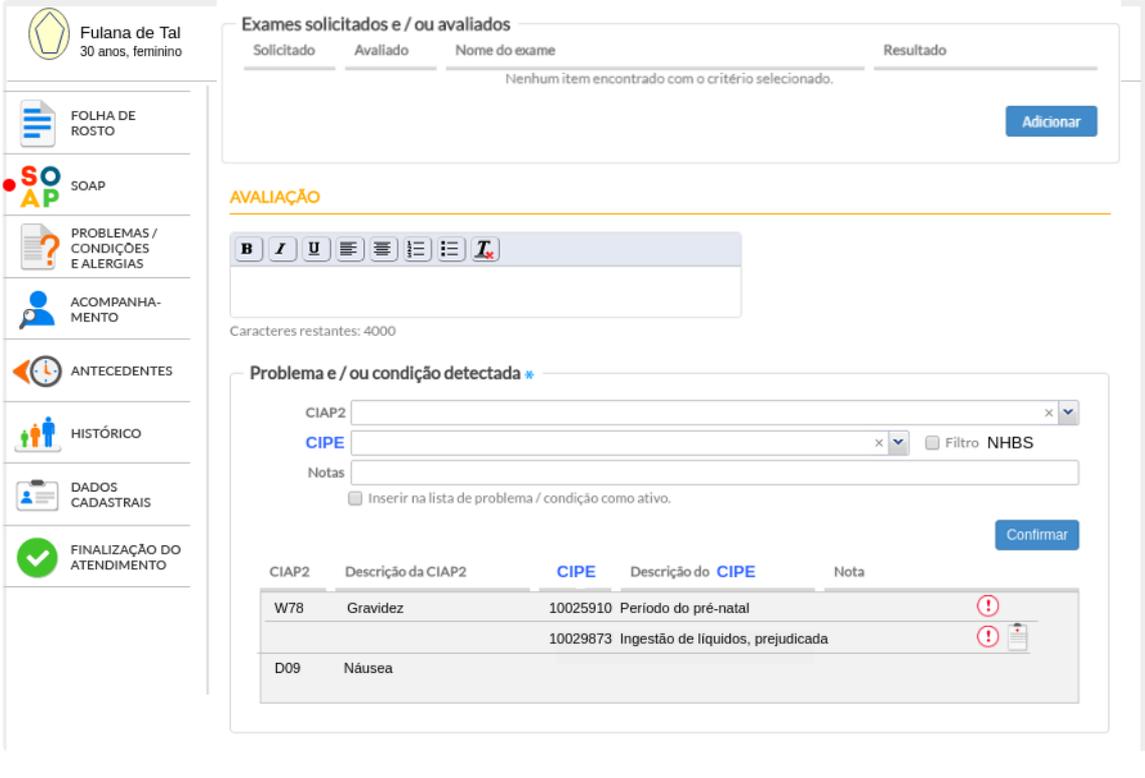
Quando o enfermeiro identifica um padrão alterado das NHBS, o "Filtro NHBS" da

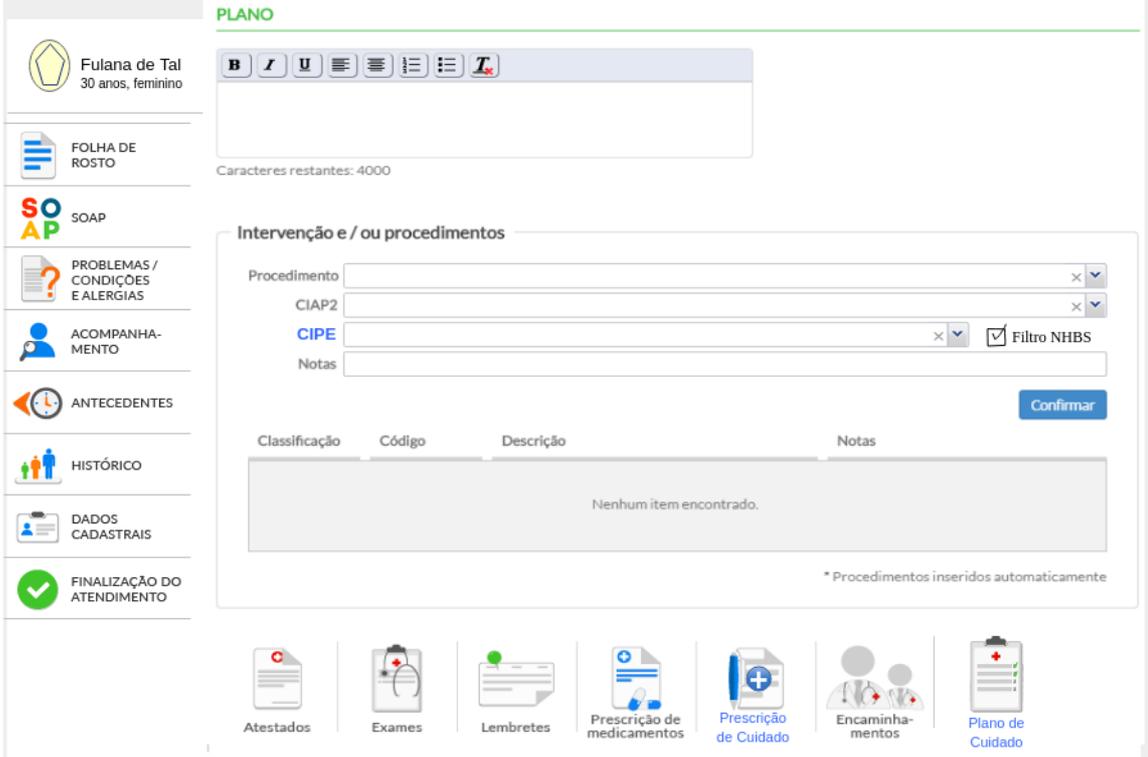
avaliação é ativado por padrão. Entretanto é possível selecionar um DE fora dos blocos, para isso basta desmarcar o checkbox "Filtro NHBS". Há entretanto um desafio neste ponto a ser considerado, os diagnósticos de enfermagem pré-coordenados que constam na base de dados do SI-ABEn apresentam variações em relação aos termos utilizados pela CIPE, tampouco existe um mapeamento explícito da SI-ABEn e CIPE.

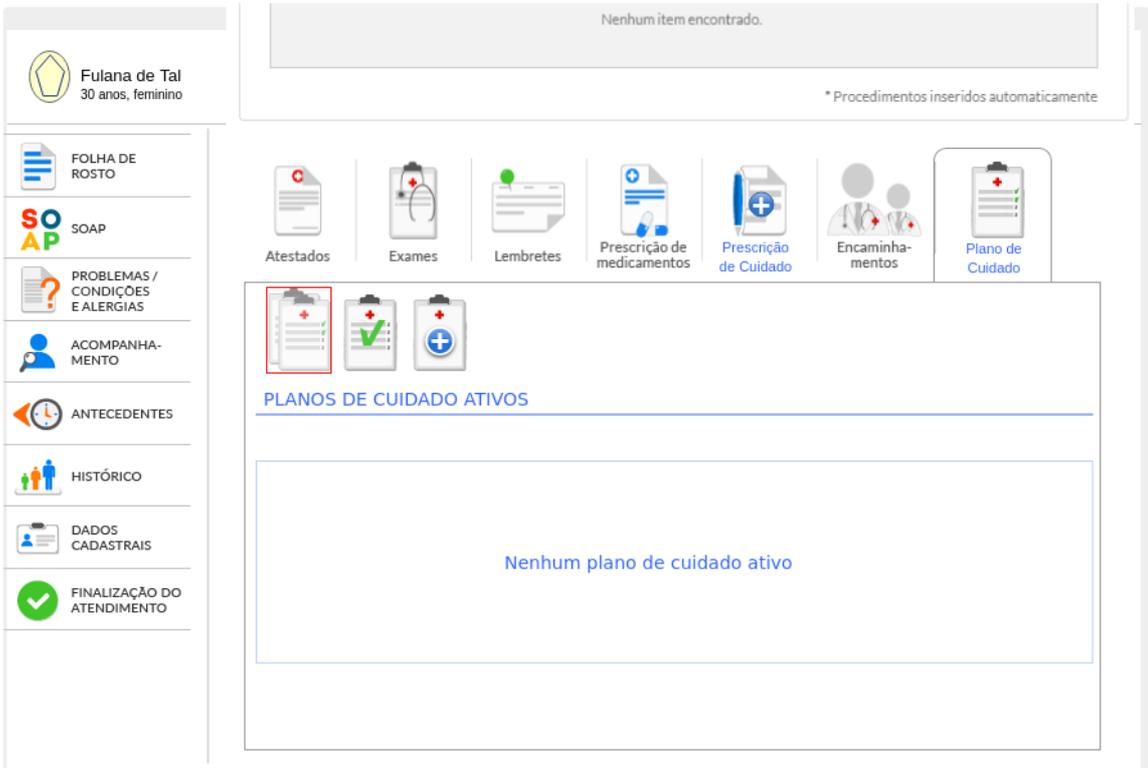
A seguir, exemplos do trabalho de mapeamento que deverá ser realizado:

- SI-ABEn: Hipovolemia -> CIPE: 10042020 Hipovolemia
- SI-ABEn: Ingestão de líquidos, inadequada ou prejudicada -> CIPE: 10029873 Ingestão de líquidos, prejudicada
- SI-ABEn: Potencial para equilíbrio do volum...) -> CIPE: 10042335 Desequilíbrio de Líquidos
- SI-ABEn: Risco de déficit do volume de líquidos) -> CIPE: 10041895 Risco de Desidratação
- SI-ABEn: Risco de desequilíbrio de ele...) -> CIPE: 10033541 Desequilíbrio de Eletrólitos

P19	<i>Avaliação-Geral-CIPE-Selecionar</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Avaliação		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com campo CIPE incluído e destaque para campo de inclusão na LP		
		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Ao selecionar um código, é possível indicar se esse Diagnóstico de Enfermagem deve ser incluído na Lista de Problemas, a partir do check-box logo abaixo: "Inserir na lista de problemas/condições como ativo."</p> <p>Para criar um Plano de Cuidado com esse diagnóstico, é necessário inserir o item na Lista de Problemas.</p> <p>Podem-se codificar tantos problemas/diagnóstico de enfermagem quanto forem necessários.</p>		

P20	<i>Avaliação-Geral-CIPE-Confirmado</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Avaliação		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com campo CIPE incluído e destaque para campo de inclusão na LP		
		
Descrição/Requisito:		
<p>Ao seleccionar um problema ou condição avaliado durante a consulta, o sistema deverá detectar se o item foi incluído na Lista de Problemas e/ou se já tem um plano de cuidado cadastrado, então deverá apresentar um ícone indicando a situação.</p>		
<p>No exemplo da tela, os dois primeiros itens avaliados, foram (ou estavam) incluídos na Lista de Problemas, apresentando o ícone de Ativo.</p>		
<p>O item "Ingestão de Líquidos, prejudicada" também apresenta um ícone de Plano de Cuidado ativo.</p>		
<p>No caso em que um Resultado Esperado de um Plano de Cuidado seja informado na avaliação, o plano de cuidado será marcado como resolvido, entendendo este como um Resultado Alcançado.</p>		

P21	<i>Plano-Geral</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com campo CIPE incluído e a nova ferramenta de Plano de Cuidado		
		
Descrição/Requisito:		
Na seção do Plano são propostas 3 alterações:		
<ul style="list-style-type: none"> ● Criar a inserção de intervenções a partir da CIPE; ● Alterar o nome da Ferramenta Orientações para Prescrição do Cuidado. ● Criar a nova Ferramenta chamada Plano de Cuidado, que terá o objetivo de gerenciar os planos de cuidados. 		
A listagem das intervenções da CIPE será gerenciada a partir dos Diagnósticos de Enfermagem selecionados e dos grupos de NHBS da base do SI-ABEn.		
Da mesma forma que os outros pontos do sistema, também pode-se remover o filtro NHBS.		

P22	<i>Plano-PlanoCuidado(PC)</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado		
<p>Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado ativada</p> 		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>A ferramenta do Plano de Cuidado é estruturada em 3 funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● lista de Planos de Cuidado Ativos ● lista de Planos de Cuidado Resolvidos ● Novo Plano de Cuidado <p>Ao clicar na ferramenta o sistema apresenta por padrão a lista de Planos de Cuidados Ativos</p>		

P23	<i>PC-Novo Plano</i>	06-Set-2019
------------	----------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado > Novo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção de Novo PC ativada

Descrição/Requisito:

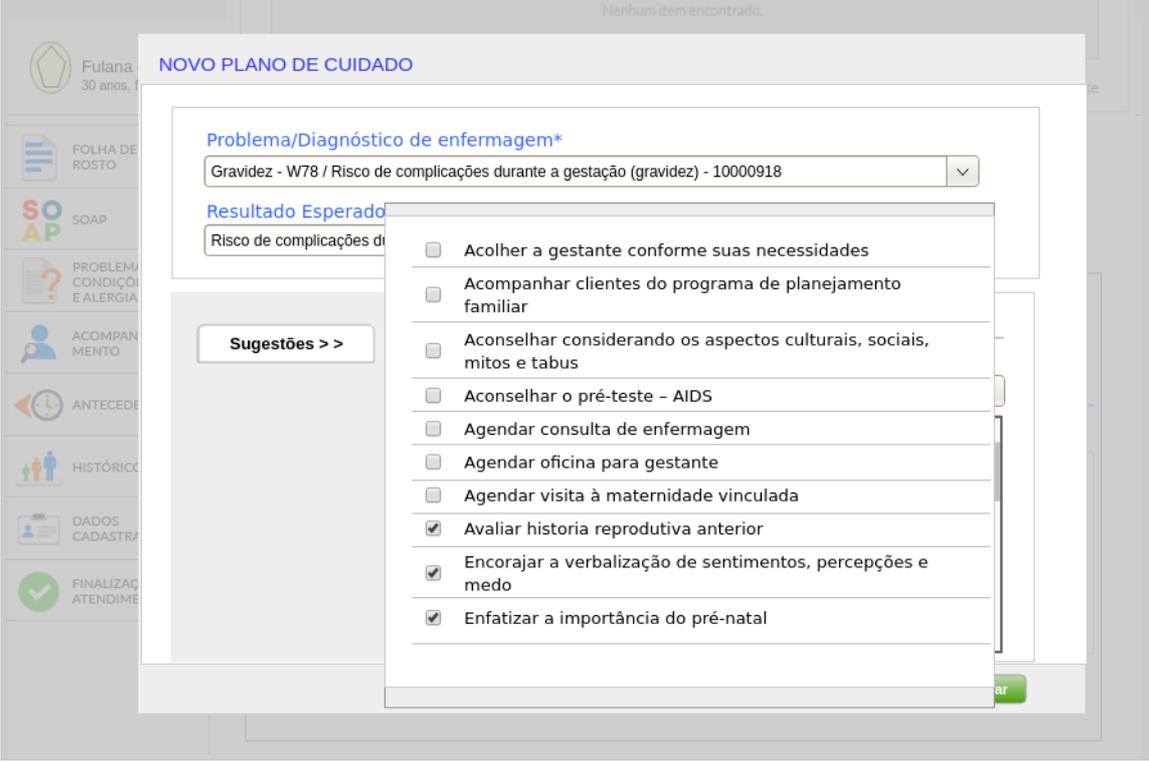
O critério para criar um plano de cuidado é ter um Problema ou Diagnóstico de Enfermagem, ativo na Lista de Problemas.

O combo apresenta os itens da Lista de Problemas, podendo ser:

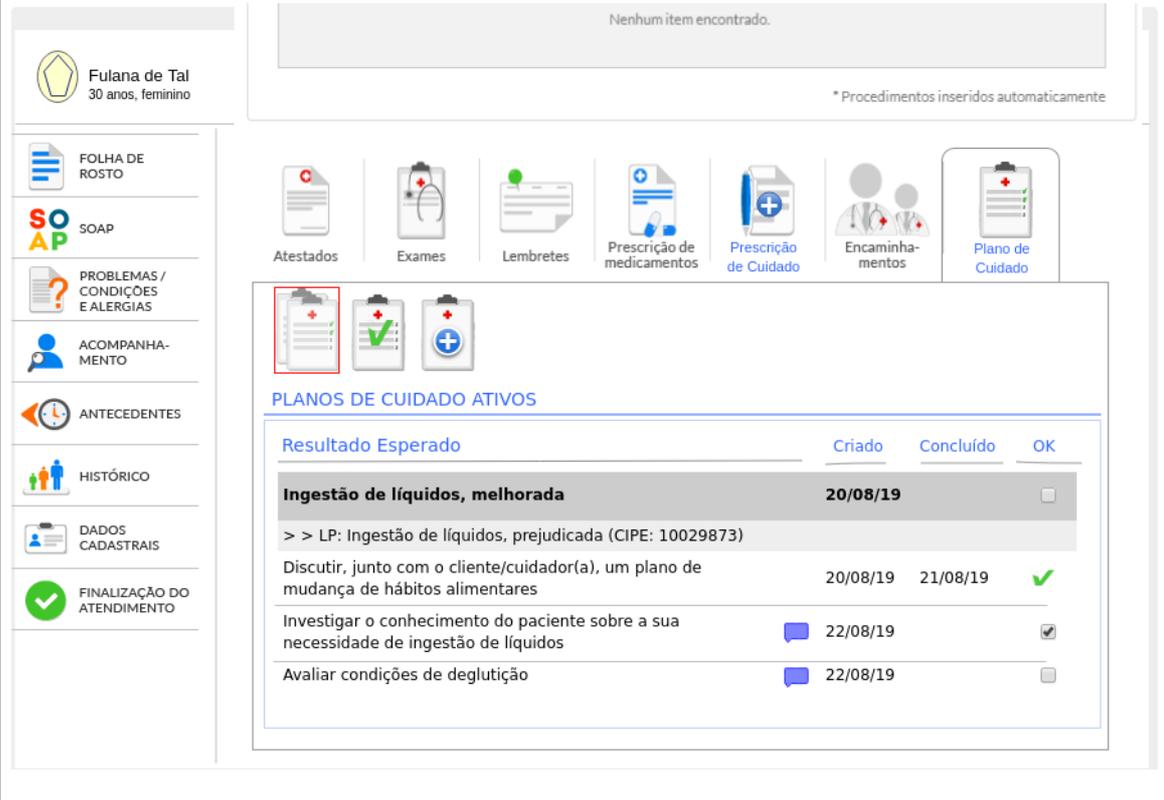
- Problema ou Condição (CIAP 2)
- Diagnóstico de Enfermagem (CIPE) ou
- Dupla codificação (CIAP2 / CIPE)

A lista de Resultados Esperados serão apresentados filtrados a partir do relacionamento disponível nas regras da SI-ABEn quando um Diagnóstico de Enfermagem for utilizado, caso contrário não haverá filtro. A lista de intervenções será filtrada a partir do agrupador principal, seja uma NHBS ou um protocolo.

OBS: Para que seja possível incluir o CIAP 2 puro, seria necessário ter um mapeamento do CIAP para a CIPE em termos de diagnósticos de enfermagem, caso contrário a ativação do plano de cuidado dependeria da seleção complementar de um diagnóstico.

P24	PC-Novo-Sugestão	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado > Novo		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado, opção de Novo PC ativada e botão de Sugestões em destaque		
		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>A estrutura do SI-ABEn não tem uma estrutura de dados que sugira uma lista de intervenções. Entretanto a tarefa parece ser bastante razoável para ser desenvolvida, considerando que existem cerca de 230 DE/RE no catálogo de diagnóstico de Portugal com foco na APS.</p> <p>A lista de sugestões de intervenções podem ser compostas por um registro de frequência das intervenções associadas ao Diagnóstico de Enfermagem ou a um agrupamento, em um primeiro momento.</p>		

P25	PC-Resolvido	06-Set-2019																																
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado > Resolvidos																																		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção PC Resolvido ativada																																		
 <p>Nenhum item encontrado.</p> <p>* Procedimentos inseridos automaticamente</p> <p>Folha de Rosto SOAP Problemas / Condições e Alergias Acompanhamento Antecedentes Histórico Dados Cadastrais Finalização do Atendimento</p> <p>Atestados Exames Lembretes Prescrição de medicamentos Prescrição de Cuidado Encaminhamentos Plano de Cuidado</p> <p>PLANOS DE CUIDADO RESOLVIDOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Resultado Alcançados</th> <th>Criado</th> <th>Concluído</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingestão de líquidos, melhorada</td> <td>20/08/19</td> <td>22/08/19</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="4">> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</td> </tr> <tr> <td>Registrar aceitação da dieta</td> <td>20/08/19</td> <td>22/08/19</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Orientar família sobre terapia com líquidos (ou hidratação)</td> <td>22/08/19</td> <td>22/08/19</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Ingestão de líquidos, melhorada</td> <td>13/07/19</td> <td>23/07/19</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="4">> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</td> </tr> <tr> <td>Estimular ingestão de líquidos</td> <td>13/07/19</td> <td>23/07/19</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>			Resultado Alcançados	Criado	Concluído		Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19	22/08/19	✓	> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)				Registrar aceitação da dieta	20/08/19	22/08/19	✓	Orientar família sobre terapia com líquidos (ou hidratação)	22/08/19	22/08/19	✓	Ingestão de líquidos, melhorada	13/07/19	23/07/19	✓	> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)				Estimular ingestão de líquidos	13/07/19	23/07/19	✓
Resultado Alcançados	Criado	Concluído																																
Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19	22/08/19	✓																															
> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)																																		
Registrar aceitação da dieta	20/08/19	22/08/19	✓																															
Orientar família sobre terapia com líquidos (ou hidratação)	22/08/19	22/08/19	✓																															
Ingestão de líquidos, melhorada	13/07/19	23/07/19	✓																															
> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)																																		
Estimular ingestão de líquidos	13/07/19	23/07/19	✓																															
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>A opção Planos de Cuidado Resolvidos, apresentará a listagem dos resultados alcançados em ordem cronológica decrescente, ou seja, apresentando os itens mais recentes primeiro.</p>																																		

P26	<i>PC-Ativos</i>	06-Set-2019																								
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado > Ativos																										
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção PC Ativos ativada																										
 <p>Nenhum item encontrado.</p> <p>* Procedimentos inseridos automaticamente</p> <p>FOLHA DE ROSTO SOAP PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS ACOMPANHAMENTO ANTECEDENTES HISTÓRICO DADOS CADASTRAIS FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO</p> <p>Atestados Exames Lembretes Prescrição de medicamentos Prescrição de Cuidado Encaminhamentos Plano de Cuidado</p> <p>PLANOS DE CUIDADO ATIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Resultado Esperado</th> <th>Criado</th> <th>Concluído</th> <th>OK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingestão de líquidos, melhorada</td> <td>20/08/19</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</td> </tr> <tr> <td>Discutir, junto com o cliente/cuidador(a), um plano de mudança de hábitos alimentares</td> <td>20/08/19</td> <td>21/08/19</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Investigar o conhecimento do paciente sobre a sua necessidade de ingestão de líquidos</td> <td>22/08/19</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Avaliar condições de deglutição</td> <td>22/08/19</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Resultado Esperado	Criado	Concluído	OK	Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19		<input type="checkbox"/>	> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)				Discutir, junto com o cliente/cuidador(a), um plano de mudança de hábitos alimentares	20/08/19	21/08/19	<input checked="" type="checkbox"/>	Investigar o conhecimento do paciente sobre a sua necessidade de ingestão de líquidos	22/08/19		<input checked="" type="checkbox"/>	Avaliar condições de deglutição	22/08/19		<input type="checkbox"/>
Resultado Esperado	Criado	Concluído	OK																							
Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19		<input type="checkbox"/>																							
> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)																										
Discutir, junto com o cliente/cuidador(a), um plano de mudança de hábitos alimentares	20/08/19	21/08/19	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Investigar o conhecimento do paciente sobre a sua necessidade de ingestão de líquidos	22/08/19		<input checked="" type="checkbox"/>																							
Avaliar condições de deglutição	22/08/19		<input type="checkbox"/>																							
Descrição/Requisito:																										
A lista de Resultados Esperados e suas respectivas intervenções serão apresentadas para que se possa fazer a implementação das ações.																										
Toda interação com os itens do Plano de Cuidado Ativos serão refletidos no SOAP:																										
<ul style="list-style-type: none"> • ao clicar em um check do Resultado Esperado o mesmo vira um Diagnóstico/Resultado Alcançado e será apresentado no A do SOAP; • ao clicar no check da Intervenção ela será registrada no P do SOAP; 																										

P27	ListaProblema(LP)	06-Set-2019
-----	-------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > Lista de Problemas

Tela modelo da Lista de Problemas

The screenshot displays the 'Lista de Problemas' interface for a patient named Fulana de Tal, 30 years old, female. The interface includes a search bar for 'Problemas / Condições / Alergias' with a 'Pesquisar' button. The main content area is divided into two sections: 'PROBLEMAS E CONDIÇÕES' and 'ALERGIAS E REAÇÕES ADVERSAS'. The 'PROBLEMAS E CONDIÇÕES' section has a dashed box for 'Adicionar problema ou condição +' and a legend for 'Ativo' (red exclamation mark), 'Latente' (orange circle with exclamation mark), 'Atualizado neste atendimento' (orange star), 'Idade de início' (red arrow), and 'Idade de término' (green checkmark). The 'ALERGIAS E REAÇÕES ADVERSAS' section has a dashed box for 'Adicionar alergia / reação adversa +' and a legend for 'Criticidade' (Alta: red dot, Baixa: green dot, Não informada: grey dot), 'Atualizado neste atendimento' (orange star), and 'Idade da instalação' (red arrow).

Descrição/Requisito:

Atualmente o módulo de lista de problemas traz suporte ao cadastro de problemas em geral, além de um registro específico de alérgenos causadores de alergias e reações alérgicas.

A proposta é que o módulo seja adaptado para contemplar, junto com o registros de problemas, o código da CIPE.

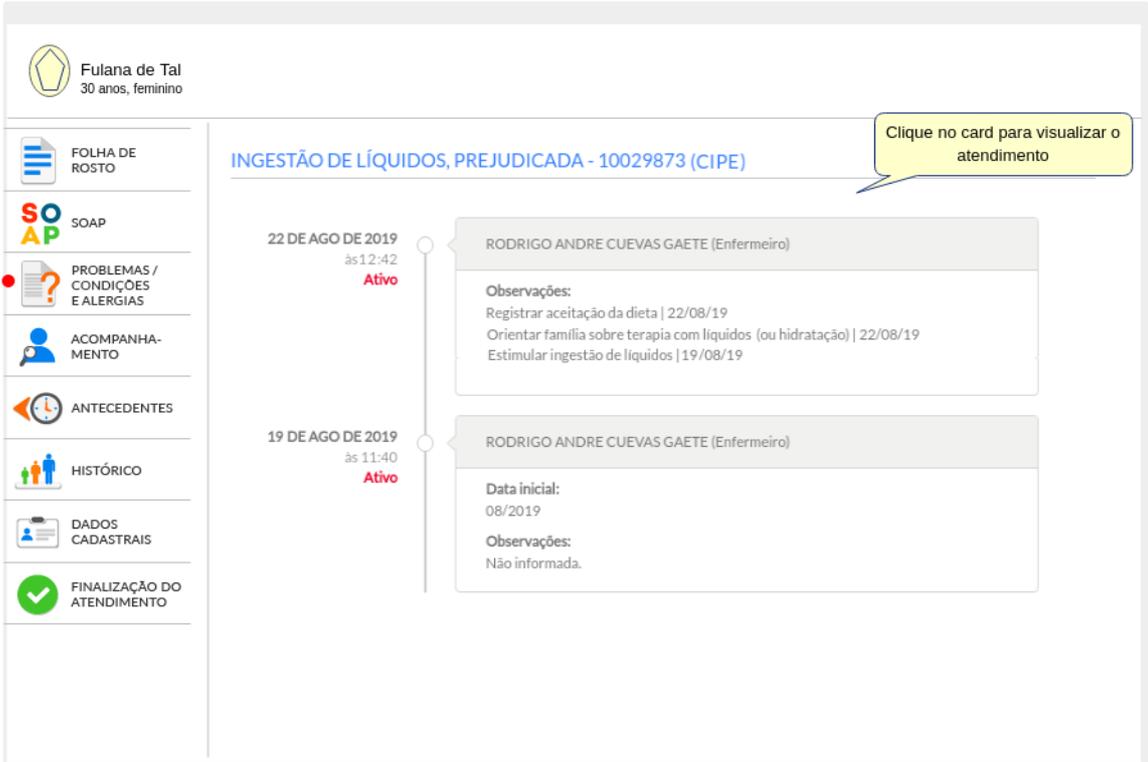
P28	LP-CIPE	06-Set-2019
------------	---------	-------------

Atendimentos > Prontuário > Lista de Problemas

Tela proposta da Lista de Problemas, com exemplo de problema usando CIPE

Descrição/Requisito:

A estrutura geral da Lista de Problemas não se altera, e assim como para as outras opções de codificação, o código é apresentado junto a descrição da condições que se quer manter em destaque. A tela apresenta um exemplo de como o item se apresentaria. O ícone indicador de seguimento do Plano de Cuidados também é integrado à lista de problemas.

P29	LP-Historico	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > Lista de Problemas		
<p>Tela proposta da Lista de Problemas, com Histórico ativado</p> 		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Ao clicar em cada item da Lista de Problemas, é possível ver o histórico de atualizações realizadas no item da lista. Entretanto, atualmente, o histórico apresenta apenas as alterações feitas por meio do módulo da lista de problemas.</p> <p>Propõem-se que o sistema também crie um vínculo com o problema/condição avaliado e registrado no atendimento por meio do A do SOAP. Este vínculo permite apresentar no histórico de atualizações do problema um pequeno resumo dos encontros com o serviço de saúde para acompanhar a condição específica.</p> <p>Na mesma perspectiva, também se propõem um link de acesso fácil ao registro do SOAP no histórico de atendimento, apresentando o atendimento ao clicar sobre o card do histórico... de forma similar ao que ocorre no módulo de Histórico do Atendimento.</p>		

P30 VerAtendimento-LP-Historico	06-Set-2019
---------------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > Lista de Problemas > Histórico > Ver atendimento

Tela proposta de Ver Atendimento, com botões Anterior e Posterior (Seguimento) ativados

The screenshot shows a medical software interface with a sidebar on the left containing icons for various functions. The main content area is titled 'Consulta - 12:42' and includes a 'Seguimento' button. The SOAP note is structured as follows:

- SUBJETIVO:** Sinto a alguns meses como si minha boca estivesse meio seca. Meu joelho doe, o direito. Desde que cai de moto em janeiro (8 meses). Meus pés estão ficando inchados com alguma frequência, isso é normal?
 - Motivo da consulta: Sinais / sintomas da boca / língua / lábios; Sinais / sintomas do joelho; Tornozelos inchados / edema; Pés inchados.
- OBJETIVO:** Não registrado nesse atendimento.
- AVALIAÇÃO:** Problema e / ou condição detectada:
 - Ingestão de Líquido, prejudicada - 10029873
 - Lesão interna aguda do joelho - L96
- Medições:** Pressão arterial: 120/80 mmHg; Temperatura: 37,5 °C; Vacinação em dia: Não; Glicemia capilar: 97 mg/dL; Momento da coleta: Pós-prandial.

Descrição/Requisito:

A tela de visualização do atendimento, em geral permanece igual, adicionando apenas um novo bloco do plano de cuidado e algumas ferramentas complementares:

1. Navegação entre os atendimentos: Anterior e Posterior;
2. Quando a navegação chega ao início da lista, o botão posterior permite estruturar uma ação de seguimento do cuidado.
3. Configuração dos blocos de informações exibidos nas telas;

Ao clicar no botão Seguimento, o sistema irá apresentar o SOAP com a estrutura de coleta de dados pré-configurada com o modelo utilizado no último atendimento. Os itens dos problemas e condições avaliadas também serão copiados.

P31	ConfigureVerAtendimento	06-Set-2019
-----	-------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > Histórico Atendimento > Ver atendimento

Tela proposta de Ver Atendimento, com botões Configuração ativado

The screenshot displays a medical record interface for a patient's history. The main content area is divided into sections: **SUBJETIVO** (Subjective), **OBJETIVO** (Objective), and **AVALIAÇÃO** (Evaluation). The **SUBJETIVO** section contains text describing symptoms and a list of symptoms. The **OBJETIVO** section is currently empty. The **AVALIAÇÃO** section lists detected problems and conditions. On the right side, there is a **Configuração** (Configuration) panel with a gear icon, containing a list of checkboxes for various data blocks to be displayed or hidden.

SUBJETIVO

Sinto a alguns meses como si minha boca estivesse meio seca.
Meu joelho doe, o direito. Desde que cai de moto em janeiro (8 meses).
Meus pés estão ficando inchados com alguma frequência, isso é normal?

Motivo da consulta

Sinais / sintomas da boca / lingua / lábios

Sinais / sintomas do joelho

Tornozelos inchados / edema
Pés inchados

OBJETIVO

Não registrado nesse atendimento.

AVALIAÇÃO

Problema e / ou condição detectada

Ingestão de Líquido, prejudicada - 10029873

Lesão interna aguda do joelho - L96

Configuração

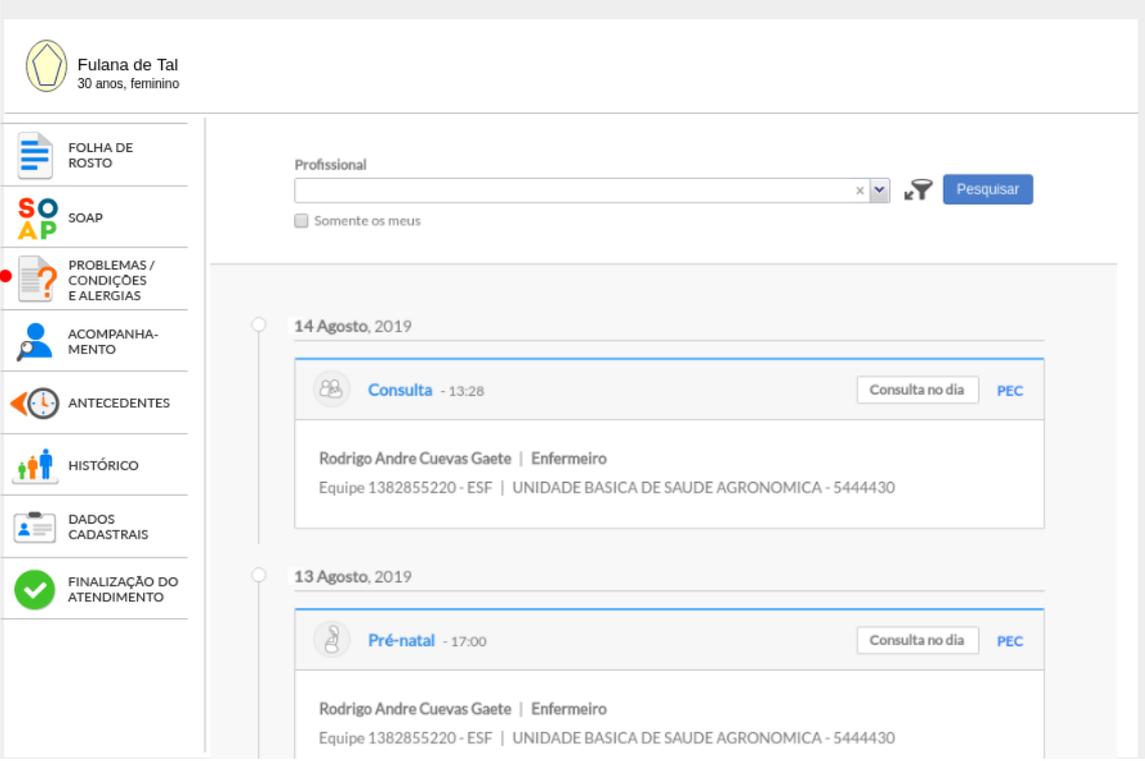
- Todos / Nenhum
- Subjetivo
- Objetivo
- Exames Avaliados
- Avaliação
- Plano
 - Exames Solicitados
 - Prescrição de Medicamento
 - Prescrição de Cuidados
 - Encaminhamento
 - Plano de Cuidado

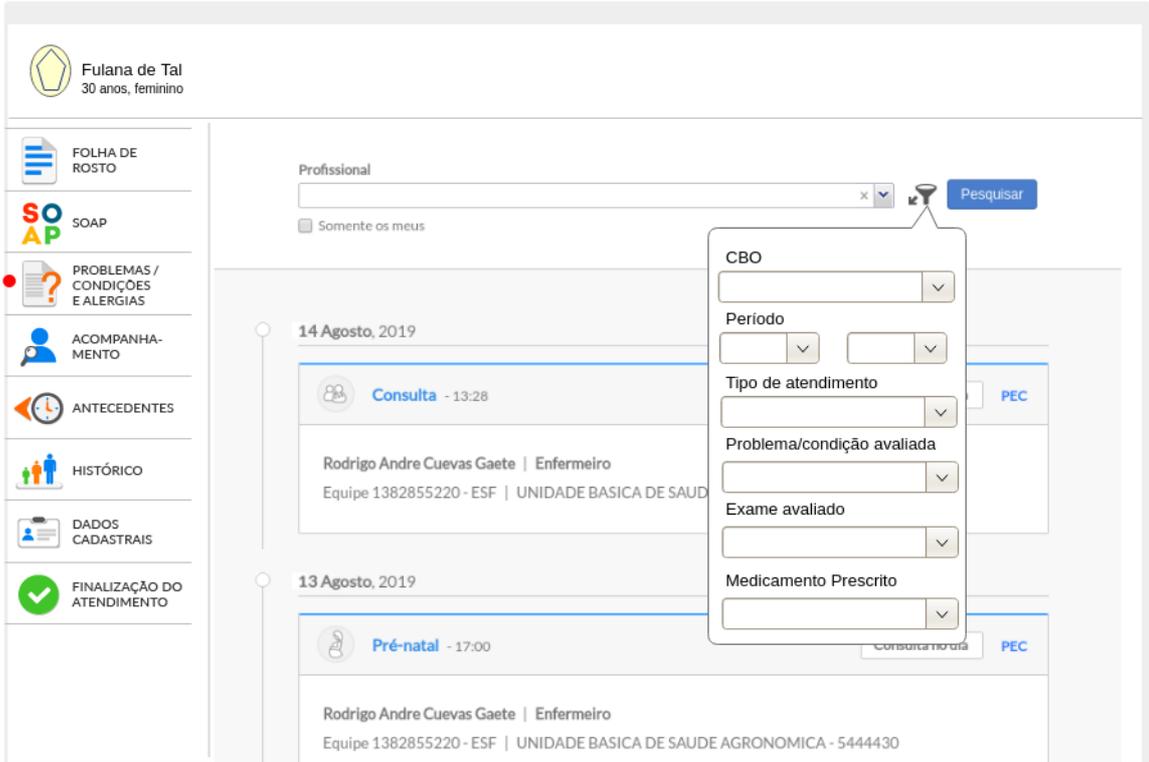
Descrição/Requisito:

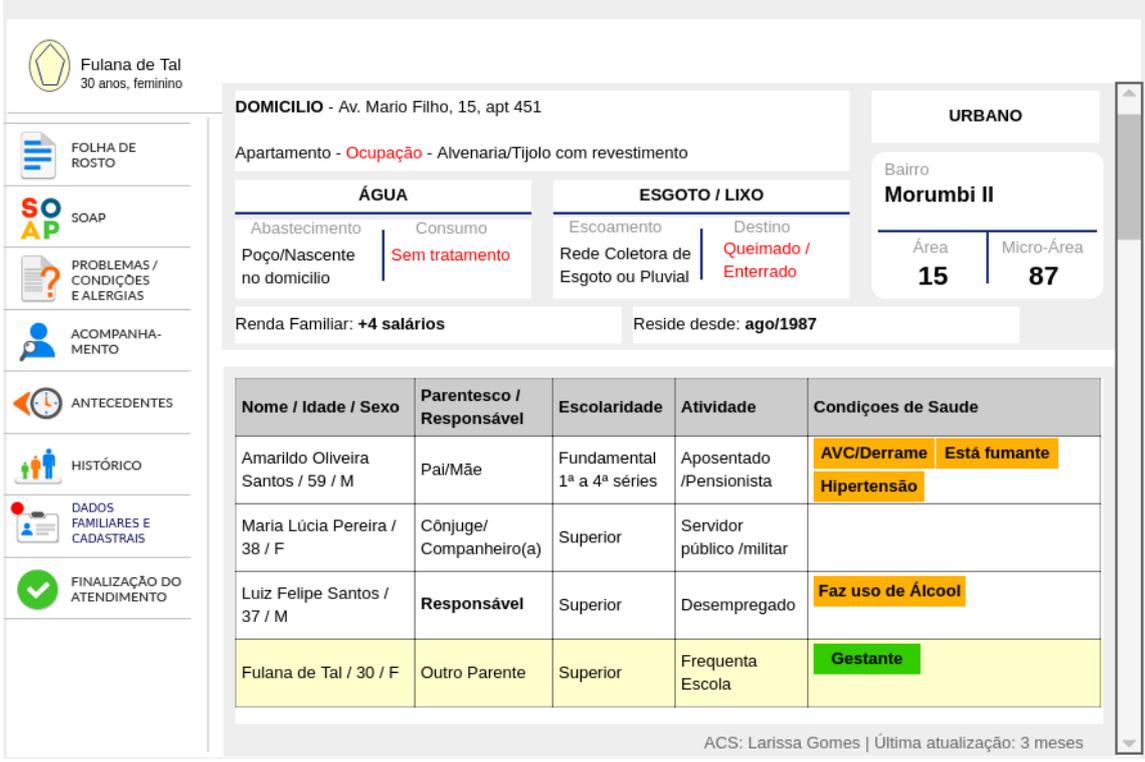
Por padrão são apresentados todos os blocos de informações do SOAP na visualização do registro de atendimento.

A sugestão da opção de configuração do "Ver atendimento", permitirá selecionar quais blocos visualizar.

Somado aos botões de visualizar registro anterior e posterior, seria possível navegar de uma forma rápida, visualizando uma sequência dos atendimento realizados com foco na condição e/ou em alguma item específico, por exemplo a evolução do plano de cuidado, junto com os diagnósticos de enfermagem, os resultados esperados e os resultados alcançados, além das intervenções realizadas.

P32	Historico	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > Histórico de Atendimentos		
<p>Tela modelo do Histórico de Atendimentos</p> 		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>A tela do histórico de atendimento não se altera com a proposta.</p>		

P33	<i>Filtros-Historico</i>	06-Set-2019
Atendimentos > Prontuário > Histórico de Atendimentos		
<p>Tela proposta do Histórico de Atendimentos, com botão Filtros ativado</p> 		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>A tela do histórico de atendimento, sugere-se a inclusão de mais filtros de listagem dos atendimentos, incluindo: Problemas / condições avaliadas; Grupos de problemas; Exames avaliados; Medicamentos prescritos, etc.</p> <p>Os filtros devem refletir em uma lista navegável (anterior e próximo) ao visualizar o atendimento (clcando em algum card).</p>		

P34	<i>CadastroIndividualFamiliar</i>	06-Set-2019																									
Atendimentos > Prontuário > Dados Cadastrais																											
Tela proposta dos Dados Cadastrais, com reestruturação da informação de Cadastro Individual e Domiciliar com foco na Família e condições referidas																											
 <p>DOMICILIO - Av. Mario Filho, 15, apt 451</p> <p>Apartamento - Ocupação - Alvenaria/Tijolo com revestimento</p> <p>ÁGUA: Abastecimento: Poço/Nascente no domicilio; Consumo: Sem tratamento</p> <p>ESGOTO / LIXO: Escoamento: Rede Coletora de Esgoto ou Pluvial; Destino: Queimado / Enterrado</p> <p>URBANO: Bairro: Morumbi II; Área: 15; Micro-Área: 87</p> <p>Renda Familiar: +4 salários; Reside desde: ago/1987</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome / Idade / Sexo</th> <th>Parentesco / Responsável</th> <th>Escolaridade</th> <th>Atividade</th> <th>Condições de Saúde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amarildo Oliveira Santos / 59 / M</td> <td>Pai/Mãe</td> <td>Fundamental 1ª a 4ª séries</td> <td>Aposentado /Pensionista</td> <td>AVC/Derrame Está fumante Hipertensão</td> </tr> <tr> <td>Maria Lúcia Pereira / 38 / F</td> <td>Cônjuge/ Companheiro(a)</td> <td>Superior</td> <td>Servidor público /militar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Luiz Felipe Santos / 37 / M</td> <td>Responsável</td> <td>Superior</td> <td>Desempregado</td> <td>Faz uso de Álcool</td> </tr> <tr> <td>Fulana de Tal / 30 / F</td> <td>Outro Parente</td> <td>Superior</td> <td>Frequenta Escola</td> <td>Gestante</td> </tr> </tbody> </table> <p>ACS: Larissa Gomes Última atualização: 3 meses</p>			Nome / Idade / Sexo	Parentesco / Responsável	Escolaridade	Atividade	Condições de Saúde	Amarildo Oliveira Santos / 59 / M	Pai/Mãe	Fundamental 1ª a 4ª séries	Aposentado /Pensionista	AVC/Derrame Está fumante Hipertensão	Maria Lúcia Pereira / 38 / F	Cônjuge/ Companheiro(a)	Superior	Servidor público /militar		Luiz Felipe Santos / 37 / M	Responsável	Superior	Desempregado	Faz uso de Álcool	Fulana de Tal / 30 / F	Outro Parente	Superior	Frequenta Escola	Gestante
Nome / Idade / Sexo	Parentesco / Responsável	Escolaridade	Atividade	Condições de Saúde																							
Amarildo Oliveira Santos / 59 / M	Pai/Mãe	Fundamental 1ª a 4ª séries	Aposentado /Pensionista	AVC/Derrame Está fumante Hipertensão																							
Maria Lúcia Pereira / 38 / F	Cônjuge/ Companheiro(a)	Superior	Servidor público /militar																								
Luiz Felipe Santos / 37 / M	Responsável	Superior	Desempregado	Faz uso de Álcool																							
Fulana de Tal / 30 / F	Outro Parente	Superior	Frequenta Escola	Gestante																							
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Atualmente existe um cadastro do território, realizado pelos ACSs, contudo esse cadastro do Domicílio/Família e dos Indivíduos da família NÃO são apresentados no prontuário para apoiar a consulta do enfermeiro.</p> <p>Portanto, sugere-se alterar o módulo de Dados Cadastrais para Dados Familiares e Cadastrais. O protótipo apresenta um possível modelo de organização dos registro do cadastro feitos no território, para além dos dados cadastrais vinculados ao CadSUS, que seriam apresentados em uma tela complementar.</p>																											

APÊNDICE F - INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO - FASE DE AVALIAÇÃO

O instrumento a seguir foi utilizado para coletar a avaliação dos especialistas, por meio da ferramenta Google Forms, na Fase de Avaliação na Primeira Rodada do TGN, conforme detalhado na seção 6.5.1.

Instrumento do Avaliador: Primeira rodada

Instrumento de avaliação de requisitos de sistema como primeira etapa do processo de validação da proposta de melhoria do Sistema e-SUS AB com PEC (v3.2).

Projeto de pesquisa intitulado: "Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde" pelo Programa de Pós-graduação Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP).

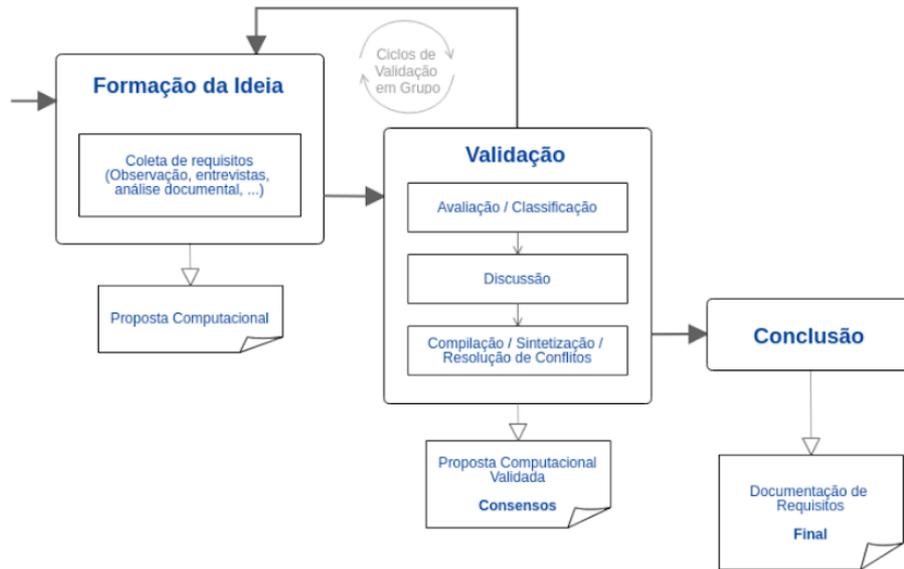
Doutorando: Rodrigo André Cuevas Gaete
Orientadora: Profa. Dra. Ione Carvalho Pinto

*Obrigatório

1. **Endereço de e-mail ***

2. **Nome do Avaliador ***

Técnica de Grupo Nominal aplicada à validação de requisitos de sistema de software



Primeira Etapa - Avaliação / Classificação

A primeira etapa do processo de validação, estruturada com base na Técnica de Grupo Nominal para busca de consenso sobre a proposta de melhoria do Sistema e-SUS AB com PEC.

Este instrumento está dividido em 3 seções:

- 1) Visão Geral do Sistema e-SUS Atenção Básica com Prontuário Eletrônico do Cidadão, na versão

- 3.2
 2) Proposta de melhoria sobre o Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde (10 questões)
 3) Melhorias do Fluxo e Usabilidade do sistema, a partir das observações em campo (10 questões)

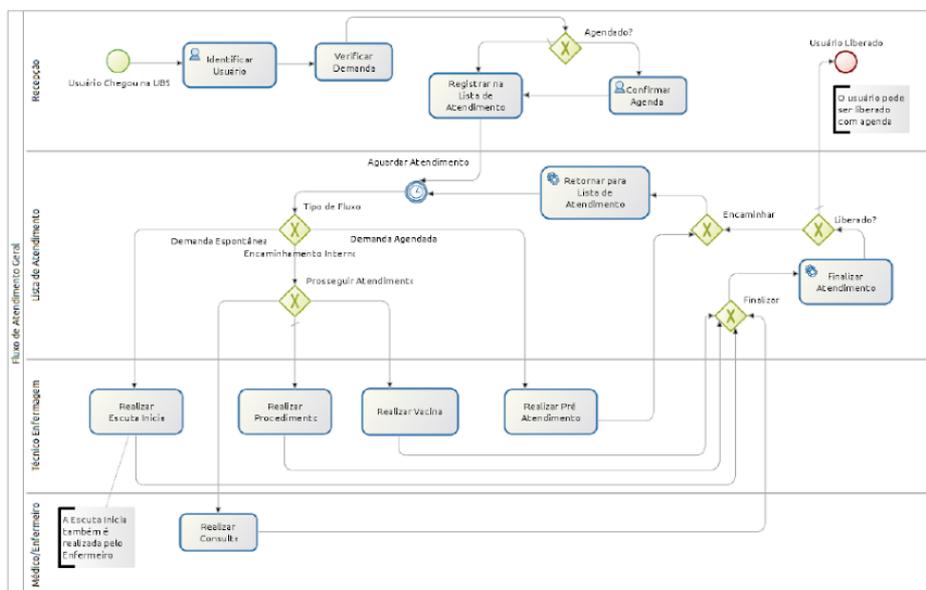
Obrigado pela sua participação!

Visão geral

Esta seção faz uma breve apresentação das características gerais do Sistema e-SUS Atenção Básica com Prontuário Eletrônico do Cidadão - versão 3.2 (Sistema e-SUS AB PEC v3.2), visando normalizar, de forma resumida, a organização e o modelo atualmente utilizados pelo sistema.



Mapa de processo do fluxo de atendimento



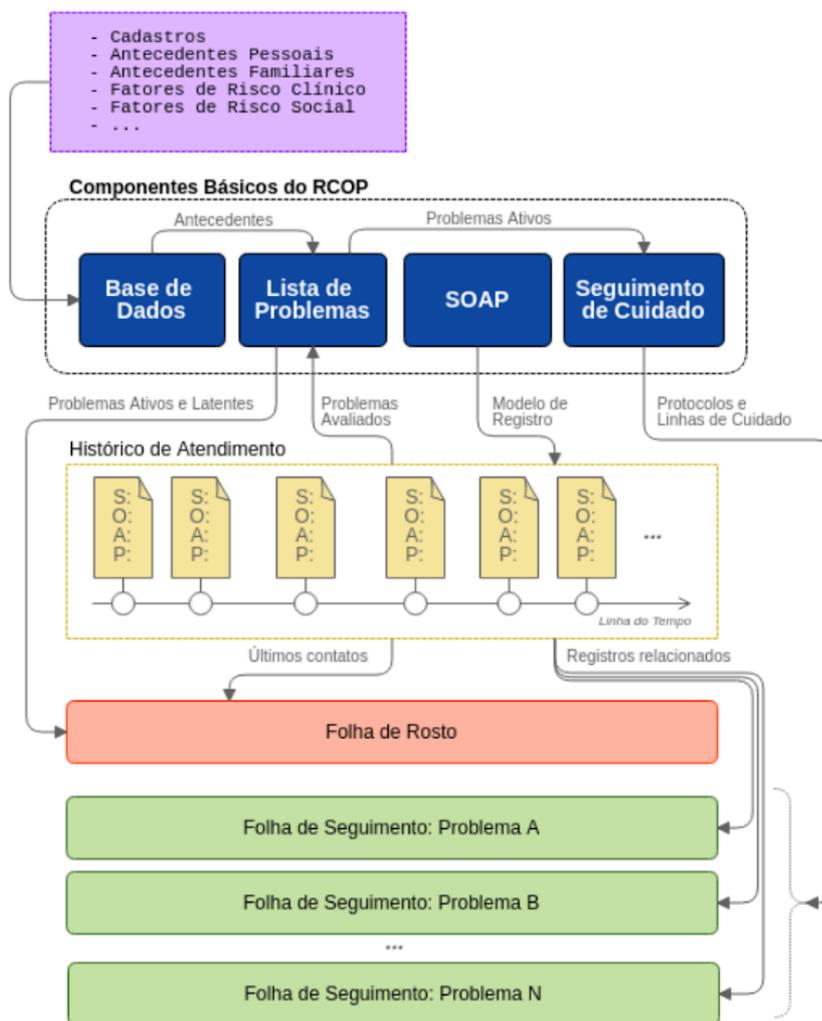
Modelo do Prontuário

O prontuário usa o modelo de Registro Clínico Orientado por Problemas (RCOP), fundamentado em 4 itens:

- Base de Dados
- Lista de Problemas
- SOAP (registro da consulta)
- Folha de acompanhamento (seguimento do cuidado)

O Sistema e-SUS AB, usa uma implementação centrada na pessoa, organizando o registro no SOAP por encontro (consulta/atendimento) e não por problemas detectados/avaliados.

Diagrama didático do Modelo RCOP



Sistema e-SUS AB v3.2

Telas que compõem o fluxo de registro em Prontuário Eletrônico do Sistema e-SUS AB na versão 3.2.

O prontuário eletrônico, na versão apresentada aqui, já está em uso em mais de 11 mil UBS. Sendo utilizado por todos os profissionais da APS (Enfermeiro, Médico, Psicólogo, Nutricionista, Fisioterapeuta, etc.), independente do tipo de equipe.

As telas de registro da Escuta Inicial, Pré-atendimento e Vacinação não são afetadas na proposta, portanto não são incluídas nesta breve apresentação.

Para mais informações, por favor, consulte o Manual do Sistema e-SUS AB com PEC no endereço: http://aps.saude.gov.br/ape/esus/manual_3_2/

Lista de Atendimento

PEC > Atendimentos

Cidadão

Status atendimento: Aguardando atendimento... | Período: 17/10/2017 a 17/10/2017

Ordenar por

Data e hora de chegada	Nome do cidadão	Profissional	Tipo de serviço
17/10/2017 10:52	[nome]	[profissional]	
17/10/2017 10:57	[nome]	[profissional]	VACINA
17/10/2017 10:59	[nome]	[profissional]	
17/10/2017 17:41	[nome]	[profissional]	VACINA

- Atender
- Não aguardou
- Visualizar prontuário
- Atendimentos no dia
- Editar
- Excluir

Fluxo de Atendimento

O fluxo de atendimento é orientado pela lista de atendimento do Sistema e-SUS AB. A partir da Lista de Atendimento, se podem selecionar os tipos de atendimentos.

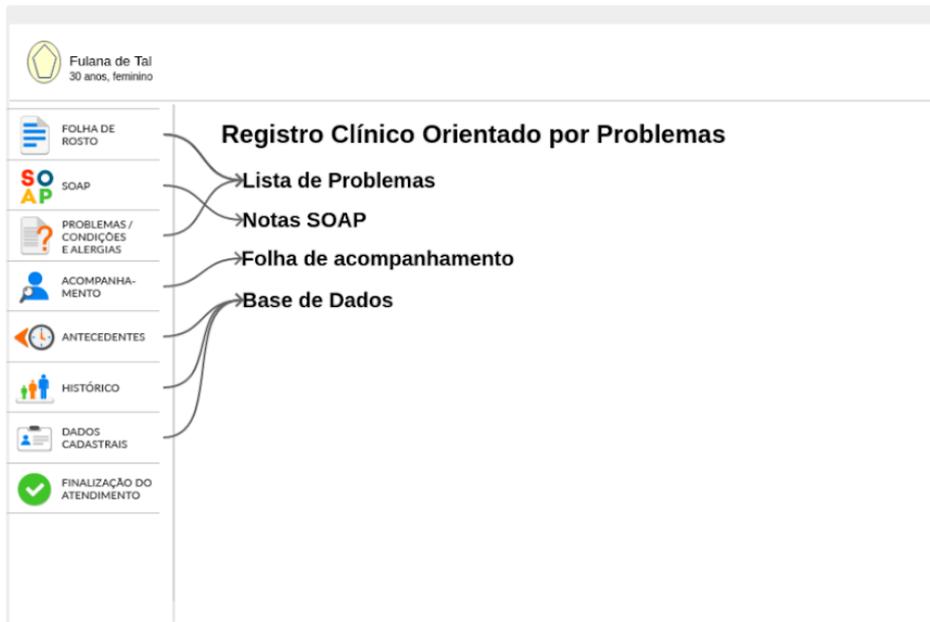
Atendimento do Técnico de Enfermagem

Orientado às características do fluxo, em geral, mas não restrito, o atendimento dos técnicos de enfermagem ocorre em quatro opções de atendimento: Escuta Inicial (com classificação de Risco/vulnerabilidade) ou Pré-atendimento (demanda agendada); Vacinação e Procedimentos (usando o registro no prontuário).

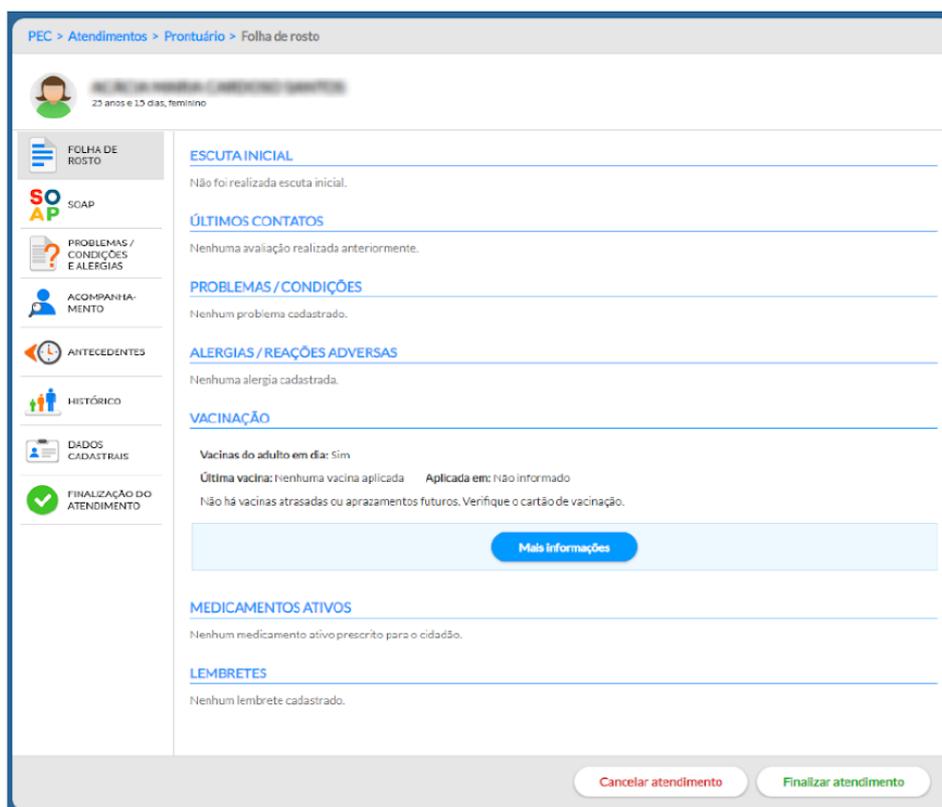
Atendimento do Enfermeiro

O enfermeiro, assim como todos os profissionais de nível superior, tem como principal ferramenta o Prontuário Eletrônico, acessado por meio da opção "Atender" na lista de cidadãos. Podendo acessar as outras funcionalidades se necessário.

Prontuário do e-SUS AB



RCOP - Folha de Rosto



RCOP - Folha de Rosto (Preenchida)





HELENA PEREIRA CARVALHO SANTOS
25 anos e 15 dias, feminino

25 anos e 15 dias, feminino

-  FOLHA DE ROSTO
-  SOAP
-  PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
-  ACOMPANHAMENTO
-  ANTECEDENTES
-  HISTÓRICO
-  DADOS CADASTRAIS
-  FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

ESCUTA INICIAL

Motivo da consulta

Acordei com uma dor muito forte na cabeça.

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

Procedimentos

Não foram realizados procedimentos.

Realizado hoje por RODRIGO [REDACTED] (ENFERMEIRO) às 08:45.

Risco / Vulnerabilidade

■

Medições

Peso: 68,0 kg
Altura: 178,0 cm
IMC: 21,46 kg/m²
Pressão arterial: 130/100 mmHg
Freq. cardíaca: 102 bpm
Temperatura: 37,2 °C

As medições de Perímetro cefálico, Freq. respiratória, Saturação de O₂ e Glicemia capilar não foram realizadas neste atendimento.

ÚLTIMOS CONTATOS

29/05/2017 **Consulta**

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

26/05/2017 **Consulta**

CID10 R100 - ABDOME AGUDO

[Mais informações](#)

PROBLEMAS / CONDIÇÕES

Situação	Problema / Condição	Classificação	Idade de início	Última atualização
!	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES - K66	CIAP2+	21 anos	29/05/2017
!	GRAVIDEZ - W78	CIAP2+	29 anos e 7 meses	29/05/2017

[Mais informações](#)

ALERGIAS / REAÇÕES ADVERSAS

Alergia	Data da instalação
<p>● CAMARÃO ALIMENTO</p> <p>Prurido na região do pescoço e orelhas</p>	07/05/1985
<p>● PENICILINA FÁRMACO(S) PRESENTE(S) NO MEDICAMENTO OU CONTRASTE RADIOLÓGICO</p>	29/01/1960

[Mais informações](#)

VACINAÇÃO

Vacinas do adulto em dia: Sim

Última vacina: Nenhuma vacina aplicada Aplicada em: Não informado

Não há vacinas atrasadas ou aprazamentos futuros. Verifique o cartão de vacinação.

[Mais informações](#)

MEDICAMENTOS ATIVOS

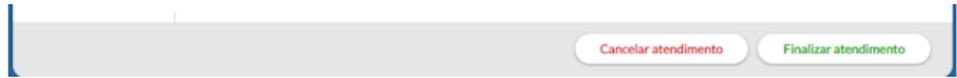
Medicamento	Prescrição	Conclusão
Levotiroxina Sódica 100 mcg	29/05/2017	27/06/2017
Captopril 25 mg - uso contínuo	29/05/2017	27/06/2017

[Mais informações](#)

LEMBRETES

Descrição	Visibilidade	Última alteração
Olhar os exames na próxima consulta.	Público	29/05/2017

[Mais informações](#)



RCOP - SOAP

Fulana de Tal
30 anos, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP**
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

SUBJETIVO

OBJETIVO

AValiação

PLANO

Caracteres restantes: 4000

Intervenção e / ou procedimentos

SOAP - Subjetivo

SUBJETIVO

B I U [List Icons] [Text Icon]

Caracteres restantes: 4000

Motivo da consulta

CIAP2:

Notas:

Confirmar

CIAP2	Descrição	Notas
Nenhum item encontrado.		

SOAP - Objetivo

OBJETIVO

B *I* U     

Caracteres restantes: 4000

Antropometria

Perímetro cefálico cm Peso kg Altura cm

IMC

--

Perímetro da panturrilha
 cm

Sinais Vitais

Pressão arterial / mmHg Frequência respiratória mpm Frequência cardíaca bpm

Temperatura °C Saturação de O₂ %

Vacinação em dia?

Sim Não

Glicemia

Glicemia capilar mg/dL Momento da coleta x 

Exames solicitados e / ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
------------	----------	---------------	-----------

Nenhum item encontrado com o critério selecionado.

[Adicionar](#)

SOAP - Avaliação

AVALIAÇÃO

B I U ☰ ☰ ☰ ☰ ☰ ☰ ☰ ☰

Caracteres restantes: 4000

Problema e / ou condição detectada *

CIAP2

CID10 Filtro CIAP2 X CID10

Notas

Inserir na lista de problema / condição como ativo.

Confirmar

CIAP2	Descrição da CIAP2	CID10	Descrição do CID10	Nota
Nenhum item encontrado.				

SOAP - Plano

PLANO

B I U ☰ ☰ ☰ ☰ T

Caracteres restantes: 4000

Intervenção e / ou procedimentos

Procedimento x ▾
 CIAP2 x ▾
 Notas

Confirmar

Classificação	Código	Descrição	Notas
Nenhum item encontrado.			

* Procedimentos inseridos automaticamente



Atestados



Exames



Lembretes



Prescrição de medicamentos



Orientações



Encaminhamentos

RCOP - Folha de Acompanhamento: Vacinação

ADEMIR
45 anos e 6 dias, masculino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRALS

VACINAÇÃO

Vacinas do adulto em dia: Não

Última vacina: Hepatite B Aplicada em: 24/08/2018

Existe(m) vacina(s) atrasada(s). Verifique o cartão de vacinação

Vacinas Calendário vacinal Outros imunobiológicos

Calendário do adulto Calendário nacional completo

Hepatite B	1ª DOSE	2ª DOSE 26/09/2018	3ª DOSE	REFORÇO
Febre Amarela	ÚNICA MAIS DE 9 MESES			
Triplíce Viral	1ª DOSE 30 A 49 ANOS	2ª DOSE 20 A 29 ANOS		
Dupla Adulto	REFORÇO			

Aplicada Atrasada Disponível Futura

Pré-natal: Registro no SOAP e Folha de Acompanhamento

OBJETIVO

Habilitar campos de:

SOAP

Caracteres restantes: 4000

Pré-Natal

Idade: Abordagem: Gênero:

Batimento cardíaco fetal: Monitoração fetal:

Mulher

DM:

Antropometria

Perímetro umbilical: Peso: Altura:

Sinais Vitais

Frequência cardíaca: Frequência respiratória:

Taxometria: Saturação de O₂:

Vacinação em dia? Sim Não

AVALIAÇÃO

Caracteres restantes: 4000

Problema e / ou condição detectada

CIAP2:

CID10:

Notas:

Inserir na lista de problema / condição

CIAP2	Descrição da CIAP2	CID10
W79	GRAVIDEZ	Z34

Pré-natal

DATA: 01/09/2019

Idade cronológica: 31 semanas e 2 dias

Idade gestacional: 40/00/2019

Para CIAP2 (Segunda) utilize o Assessor de Sinais para obter o código de CIAP2. Para obter o código de CIAP2, clique em "CIAP2".

Último exame de pré-natal: 04/05/2019

Profissional: Ana Carolina

Lista de problemas / condições atuais

Problema / Condição:

W79 - GRAVIDEZ

31 semanas e 5 dias

IMC - Índice de Massa Corporal

IMC (kg/m²)

IMC: 21,0

Gráfico de IMC vs. Semanas de Gestação

Legend: Obesa Sobrepeso Adequado Baixa peso

Y-axis: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

X-axis: 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42

Y-axis label: Índice de Massa Corporal

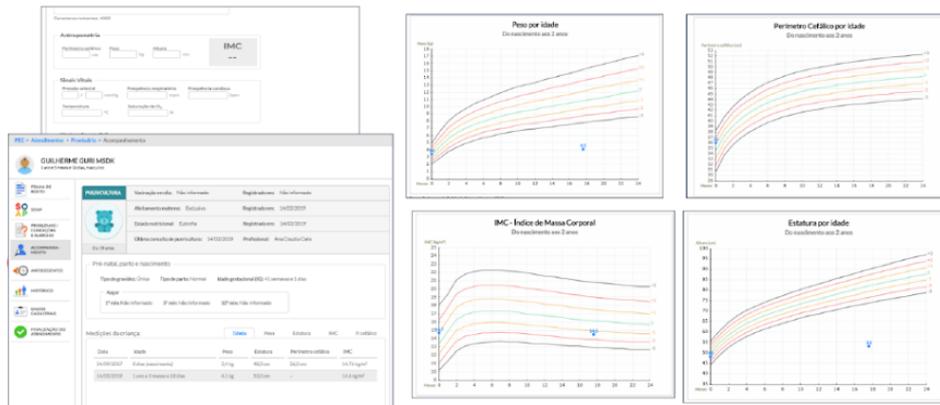
Y-axis unit: kg/m²

Y-axis interval: 1 - intervalo / 1 - lim

CID10: Obesidade de CID10

Z34 - SUPRÁVISO DE GRAVIDEZ

Puericultura: Registro SOAP e Folha de Acompanhamento



RCOP - Base de Dados - Histórico de Atendimento

PEC > Atendimentos > Prontuário > Histórico

JULIA
6 anos e 4 meses e 18 dias, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP
- PROBLEMAS/ CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO**
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Profissional

Somente os meus

11 Setembro, 2018

Puericultura - 11:12

Joao | Médico da Estratégia de Saúde da Família
UNIDADE BASICA DE SAUDE AGRONOMICA - 5444430

14 Agosto, 2018

Consulta - Tarde

Joao | Enfermeiro
Equipe 5511178657 - EAB2 | UNIDADE BASICA DE SAUDE AGRONOMICA - 5444430

Rascunho carregado.

Histórico de Atendimento - Visualizar Atendimento

Propostas de Melhorias

Esta seção apresenta as melhorias propostas no trabalho de pesquisa sobre o Processo/Consulta de Enfermagem (PE). As melhorias são estruturadas por meio de protótipos usando telas do próprio Sistema e-SUS AB, criando alguma similaridade com um desenho de projeto de sistemas finalístico, porém não é preocupação desta proposta os elementos gráficos e sim os elementos funcionais e de usabilidade que potencializam o Processo/Consulta de Enfermagem.

Algumas melhorias não estão exclusivamente relacionadas ao processo de enfermagem, porém foram abordados com vistas a propor soluções a problemas detectados durante a observação do uso do Sistema e-SUS AB pelos profissionais de saúde nas UBSs.

SOAP

A estrutura do SOAP foi ajustada considerando:

- 1) As normativas do COFEN, especialmente a Resolução nº 358/2009;
- 2) Uso da base do Sistema de apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem (SI-ABEn) proposto pela ABEn
 - 2.1) Alinhamento com a Teoria de Wanda Horta e as Necessidades Humanas Básicas e Sociais (NHBS);
- 3) Incorporação da Classificação Internacional para Práticas de Enfermagem (CIPE) como terminologia de referência e apoiado por Catálogos CIPE como terminologia de interface usando termos pré-coordenados de Diagnóstico de Enfermagem / Resultados Esperados (DE/RE) e Intervenções de Enfermagem (IE);
- 4) Estruturação geral aplicado ao contexto APS;
 - 4.1) Catálogo da CIPE com foco na APS, considerando o Catálogo Enfermagem Comunitária, edição

portuguesa de 2015, como primeira versão e da sua adaptação considerando outros projetos do Brasil;

5) Uso do SI-ABEn aplicado ao contexto da APS;

5.1) Catálogo de dados para a APS, formado a partir dos conceitos e dados a coletar do SI-ABEn, orientado por NHBS

5.2) Catálogos DE/RE e IE orientados por NHBS a partir do mapeamento da base SI-ABEn com a CIPE

6) Estruturação por Linhas de Cuidado (LC)

6.1) Catálogos da CIPE com foco nas Linhas de Cuidado para Pré-natal, Puericultura, Idoso, Doenças Crônicas, etc, considerando vários projetos de pesquisa desenvolvidos e em desenvolvimento no Brasil

Visão da composição de Catálogos CIPE e Catálogo de Dados



Avaliação e Classificação - Seção

Todas as questões devem ser avaliadas pelo especialistas em uma escala Likert de 1 a 5, sendo:

- 1 - Totalmente inadequado
- 2 - Inadequado
- 3 - Neutro / Sem opinião
- 4 - Adequado
- 5 - Totalmente adequado

Para as questões avaliadas como "Inadequado" ou "Totalmente inadequado", solicita-se utilizar o campo comentário para informar o motivo da objeção. Para as outras situações o comentário pode ser utilizado de forma livre, a critério do especialista.

Em cada questão, são apresentados protótipos seguido de uma breve descrição como forma de estruturação da proposta, de modo que seja possível observar o modelo geral, a organização da informação e a percepção sobre o fluxo do processo.

NÃO é objetivo nesta pesquisa validar itens de coletas de dados ou termos/conceitos utilizados, tendo os itens apresentados nos protótipos uma função meramente ilustrativa.

3. 01) Coleta de dados subjetivos *

O bloco subjetivo não sofreu nenhuma alteração, pois já está alinhado ao conceito de coleta de dados subjetivos considerados na primeira etapa do Processo de Enfermagem.

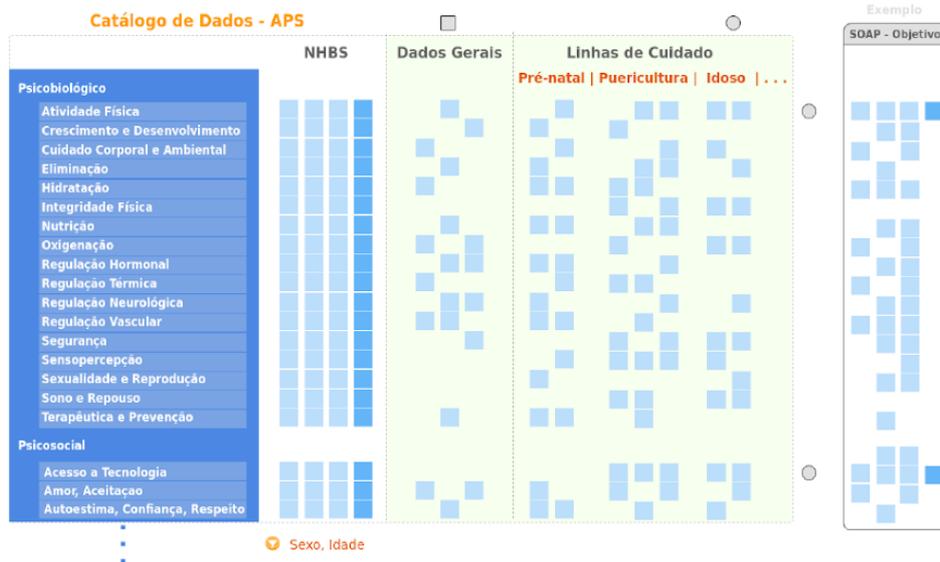
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

4. 01 - Comentários

Modelo de Coleta de dados



5. 02) SOAP - Objetivo (Coleta de Dados Gerais, orientada por NHBS) *

O bloco objetivo foi reestruturado para contemplar na sua estruturação (agrupamento) os componentes das Necessidades Humanas Básicas e Sociais (NHBS). Quando não utilizado nenhum outro elemento de apoio à sistematização, por exemplo, em contexto de atendimentos realizados por outros profissionais não enfermeiros, os dados são apresentados como Dados Gerais.

OBJETIVO

Fátima de Tal
30 anos, feminino

Caracteres restantes: 4000

Dados Gerais

Oxigenação
 Freqüência respiratória: [] rpm Saturação de O₂: [] %

Nutrição
 Peso: [] kg Altura: [] cm **IMC**: [] Perímetro da panturrilha: [] cm

Crescimento e Desenvolvimento
 Perímetro cefálico: [] cm

Regulação: Térmica, Hormonal, Vascular
 Pressão arterial: [] / [] mmHg Temperatura: [] °C Freqüência cardíaca: [] bpm

Glicemia
 Glicemia capilar: [] mg/dL Momento da coleta: []

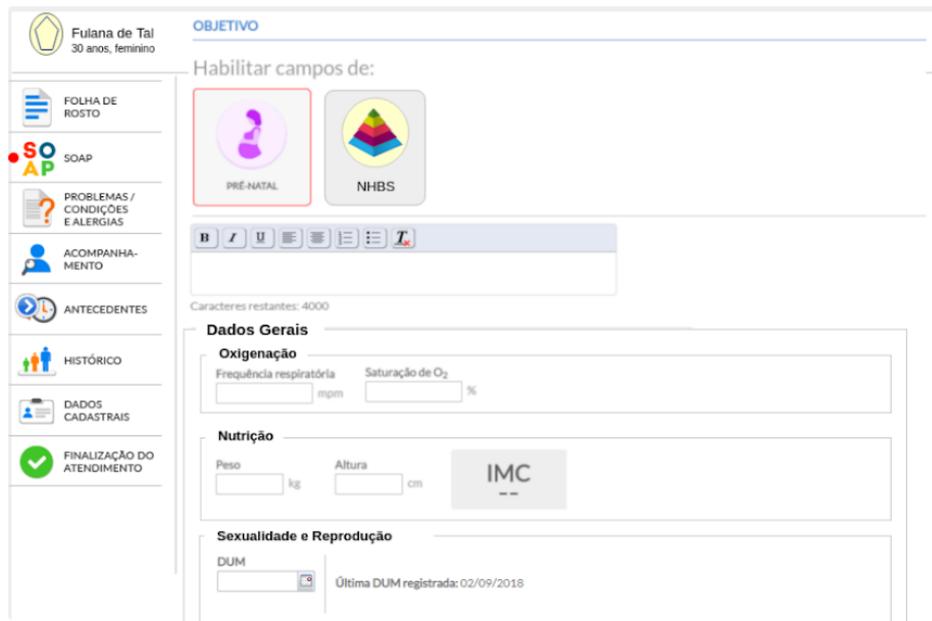
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado ○ ○ ○ ○ ○ Totalmente Adequado

6. 02 - Comentários

03 - SOAP - Objetivo (Habilitar campos: Pré-natal)



OBJETIVO

Fulana de Tal
30 anos, feminino

Habilitar campos de:

PRÉ-NATAL NHBS

Caracteres restantes: 4000

Dados Gerais

Oxigenação

Frequência respiratória rpm Saturação de O₂ %

Nutrição

Peso kg Altura cm **IMC**

Sexualidade e Reprodução

DUM Última DUM registrada: 02/09/2018

03 - SOAP - Objetivo (Campos Pré-natal habilitados)

Pré-natal | **NHBS**

Fulana de Tal
30 anos, feminino

Caracteres restantes: 4000

Dados Gerais - Pré-natal

Oxigenação
 Freqüência respiratória: rpm | Saturação de O₂: %

Nutrição
 Peso: kg | Altura: cm | **IMC**

Sexualidade e Reprodução
 Tipo de gravidez: | Altura uterina: cm | Gravidez planejada: Sim Não | DUM: | DUM registrada: 02/09/2018
 Batimento cardíaco fetal: bpm | Movimentação fetal: Sim Não

Regulação: Térmica, Hormonal, Vascular
 Pressão arterial: / mmHg | Temperatura: °C | Freqüência cardíaca: bpm | Edema: - + ++ +++
 Glicemia: | Momento da coleta:

7. 03) Coleta de dados objetivos por Linhas de Cuidado, orientada por NHBS *

Atualmente o bloco objetivo do SOAP tem algumas opções que permitem "habilitar campos" que apoiam o processo de coleta de dados orientado por Linhas de cuidado. Nestas telas são apresentados, a título de exemplo, como ficariam os campos do bloco objetivo ao habilitar os campos do Pré-natal organizados pelos agrupamentos das NHBS.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

8. 03 - Comentários

9. 04) Coleta de dados objetivos por NHBS *

O bloco objetivo, quando utilizado pelo enfermeiro, apresenta uma opção para ativação da estrutura completa das NHBS. Considerando a estruturação dos agrupamentos das NHBS, temos 3 componentes (Psicobiológico, Psicossocial e Psicoespiritual), sendo 17 blocos de Necessidades Psicobiológicas, 12 blocos de Necessidades Psicossociais, e 1 bloco de Necessidades Psicoespiritual. Considerando ainda o total de dados, cerca de 180 campos sugeridos na base do SI-ABEn, a serem coletados, teríamos um conjunto bastante considerável de informações. Nessa perspectiva, apresentar todos os blocos de dados e campos dessa estruturação toda vez que o enfermeiro realizasse a consulta, traria uma sobrecarga desnecessária ao dia-a-dia dos profissionais. Portanto, está tela apresenta uma forma de selecionar os blocos, em um fluxo hierárquico. Caso se queira selecionar o bloco inteiro, basta clicar no check-box do bloco, caso um item específico, selecionar apenas o bloco de interesse.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totamente Inadequado Totamente Adequado

10. 04 - Comentários

05 - SOAP - Objetivo (Padrão Alterado NHBS)

PRÉ-NATAL
NHBS

Fulana de Tal
30 anos, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Caracteres restantes: 4000

NHBS - Necessidades Psicobiológicas

Oxigenação

mpm
 %

Padrão Alterado Não ?

Hidratação

Nenhum campo estruturado

Padrão Alterado Sim ?

Nutrição

kg
 cm

IMC

Padrão Alterado Não ?

NHBS - Necessidades Psicossociais

Segurança emocional

Nenhum campo estruturado

Padrão Alterado Não ?

NHBS - Necessidades Psicoespirituais

Religião e espiritualidade

Nenhum campo estruturado

Padrão Alterado Não ?

05 - SOAP - Objetivo (Ajuda NHBS)

PRÉ-NATAL
NHBS

Fulana de Tal
30 anos, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Caracteres restantes: 4000

NHBS - Necessidades Psicobiológicas

Oxigenação

mpm
 %

Padrão Alterado Não ?

Hidratação

Nenhum campo estruturado

Padrão Alterado Sim ?

Nutrição

kg
 cm

IMC

Padrão Alterado Não ?

NHBS - Necessidades Psicossociais

Segurança emocional

Nenhum campo estruturado

Padrão Alterado Não ?

NHBS - Necessidades Psicoespirituais

Religião e espiritualidade

Nenhum campo estruturado

Padrão Alterado Não ?

É a necessidade do indivíduo de obter os elementos necessários para consumo e utilização biológica de energia e nutrientes em nível celular, com o objetivo de manutenção da saúde e da vida. Envolve os processos de ingestão, digestão de alimentos, absorção de nutrientes, captação dos mesmos e sua utilização no metabolismo celular.

Dados a coletar: Acesso a alimentos, Amamentação, Appetite, Deglutição, Ganho súbito de peso, Hábito de ingestão de alimentos, Intolerância alimentar, Mastigação, Padrão alimentar da criança, Padrão alimentar do lactente, Perda súbita de peso, Retenção de líquido

11. 05.a) Coleta de dados objetivos (registrando NHBS com padrão alterado) *

Este protótipo apresenta um exemplo de como seria estruturada a tela, para coleta de dados por NHBS, ao habilitar os blocos selecionados na Questão 04 (Oxigenação, Hidratação, Nutrição, Segurança emocional, e Religião e espiritualidade). Os blocos deverão apresentar no mínimo a possibilidade de informar se o padrão está alterado para a necessidade em questão. Para os blocos que tem campos estruturados, estes são apresentados dentro do grupo.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

12. 05.b) Opção de Ajuda, por NHBS *

A opção de ajuda (?), no canto superior direito de cada agrupamento das NHBS, ao ser acionado, apresentará a informação do conceito associado ao termo principal do agrupamento, bem como a indicação de itens a serem coletados/avaliados para se analisar se o padrão está alterado ou não, informação disponibilizada pela Base do SI-ABEn.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

13. 05 - Comentários

06 - SOAP - Avaliação (Diagnóstico de Enfermagem, filtro NHBS)



Fulana de Tal
30 anos, feminino

Exames solicitados e / ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
Nenhum item encontrado com o critério selecionado.			

[Adicionar](#)

SOAP

PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS

ACOMPANHAMENTO

ANTECEDENTES

HISTÓRICO

DADOS CADASTRais

FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

AVALIAÇÃO

B *I* U **B** **I** **L** **I** **T**

Caracteres restantes: 4000

Problema e / ou condição detectada *

CIAP2

CIPE Filtro NHBS

Notas

- 10042020 Hipovolemia
- 10029873 Ingestão de líquidos, prejudicada
- 10042335 Desequilíbrio de Líquidos
- 10041895 Risco de Desidratação
- 10033541 Desequilíbrio de Eletrólitos

[Confirmar](#)

CIAP2

Nenhum item encontrado.

06 - SOAP - Avaliação - Diagnóstico selecionado usando a CIPE

The screenshot shows the SOAP evaluation interface for a patient named 'Fulana de Tal', 30 years old, female. The interface includes a sidebar with navigation options like 'FOLHA DE ROSTO', 'SOAP', 'PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS', 'ACOMPANHAMENTO', 'ANTECEDENTES', 'HISTÓRICO', 'DADOS CADASTRAIS', and 'FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO'. The main area is titled 'Exames solicitados e / ou avaliados' and contains a table with columns for 'Solicitado', 'Avaliado', 'Nome do exame', and 'Resultado'. Below this is the 'AVALIAÇÃO' section, which features a rich text editor with a toolbar and a 'Caracteres restantes: 4000' indicator. A section titled 'Problema e / ou condição detectada' contains a search bar for 'CIAP2' and 'CIPE', a 'Filtro NHBS' checkbox, and a 'Notas' field. A table below lists detected problems, with one entry: '10029873 Ingestão de líquidos, prejudicada'. A 'Confirmar' button is located at the bottom right of the evaluation area.

14. 06.a) Inclusão do Diagnóstico de Enfermagem (CIPE) *

A proposta no bloco de Avaliação do SOAP é de habilitar a possibilidade de identificar um Diagnóstico de Enfermagem (DE) utilizando a codificação da CIPE. A lista de itens apresentados para o profissional, por padrão, será a lista filtrada por meio dos itens vinculados ao agrupamento das NHBS em que o profissional analisou um padrão como alterado. Por exemplo, em sendo identificada uma alteração no padrão de hidratação, os DE apresentados serão os agrupados pelo bloco hidratação, conforme definidos na base do SI-ABEn.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

15. 06.b) Ativação do "Filtro NHBS" por padrão para DE *

Quando o enfermeiro identifica um padrão alterado das NHBS, o "Filtro NHBS" da avaliação é ativado por padrão.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

16. 06.c) Desativar "Filtro NHBS" para DE *

Quando o enfermeiro não encontra a opção entre as opções "filtradas" é possível selecionar um DE mais geral, para isso basta desmarcar o check-box "Filtro NHBS", as opções apresentadas serão orientadas pelo Catálogo CIPE da APS.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

17. 06.d) Não disponibilizar termos primitivos da CIPE *

A criação de Diagnóstico de Enfermagem, a partir de termos primitivos da CIPE (7 eixos), é possível em alguns contextos de uso avançado. Entretanto, considerando o nível de implantação da CIPE no Brasil, ainda bastante incipiente em termos práticos, sugere-se a NÃO disponibilização do uso dessa funcionalidade.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

18. 06 - Comentários

07 - SOAP - Avaliação (incluir na Lista de Problemas/Condições)

07 - SOAP - Avaliação (indicador de seguimento)

Exames solicitados e / ou avaliados

Solicitado	Avallado	Nome do exame	Resultado
Nenhum item encontrado com o critério selecionado.			

AVALIAÇÃO

Caracteres restantes: 4000

Problema e / ou condição detectada *

CIAP2:

CIPE: Filtro NHBS

Notas:

Inserir na lista de problema / condição como ativo.

CIAP2	Descrição da CIAP2	CIPE	Descrição do CIPE	Nota
W78	Gravidez	10025910	Período do pré-natal	!
		10029873	Ingestão de líquidos, prejudicada	!
D09	Náusea			

19. 07.a) Indicador de seguimento *

Considerando o cuidado longitudinal, ao selecionar um problema ou condição avaliado durante a consulta, o sistema deverá detectar e apresentar a informação caso o item já esteja presente na Lista de Problemas. De forma similar, se já tem um plano de cuidado cadastrado, o sistema deverá apresentar um ícone indicando essa situação. No exemplo da tela, os dois primeiros itens avaliados, estavam ou foram incluídos na Lista de Problemas, apresentando o ícone de Ativo. O item "Ingestão de Líquidos, prejudicada" também apresenta um ícone de Plano de Cuidado ativo, sugerindo que o mesmo já tem um plano de cuidado.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

20. 07.b) Resultado Alcançado *

No caso em que um Resultado Esperado, cadastrado em um Plano de Cuidado (Questão 09) seja informado na avaliação, o plano de cuidado receberá a informação de resolvido, entendendo este como um Resultado Alcançado.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

21. 07.c) Condicional para criação do Plano de Cuidado *

Para criar um Plano de Cuidado para um determinado Diagnóstico de Enfermagem (Questão 09), é necessário que o item esteja ativo na Lista de Problemas (ferramenta que organiza as demandas de cuidado continuado do cidadão).

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

22. 07 - Comentários

08 - SOAP - Plano (Intervenção de Enfermagem usando a CIPE)

The screenshot shows a web interface for a SOAP (SOAP - Plano) form. On the left is a sidebar with navigation icons for: FOLHA DE ROSTO, SOAP, PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS, ACOMPANHAMENTO, ANTECEDENTES, HISTÓRICO, DADOS CADASTRAIS, and FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO. The main area is titled 'PLANO' and contains a rich text editor with a toolbar and a text area. Below the editor is a section for 'Intervenção e / ou procedimentos' with dropdown menus for 'Procedimento', 'CIAP2', and 'CIPE', a 'Filtro NHBS' checkbox, and a 'Notas' field. A 'Confirmar' button is present. Below this is a table with columns: Classificação, Código, Descrição, and Notas. The table is currently empty, displaying 'Nenhum item encontrado.' and a note '* Procedimentos inseridos automaticamente'. At the bottom, there is a row of icons for: Atestados, Exames, Lembretes, Prescrição de medicamentos, Prescrição de Cuidado, Encaminhamentos, and Plano de Cuidado.

23. 08.a) Inclusão da Intervencões de Enfermagem usando a CIPE *

Este protótipo apresenta a proposta de criação da possibilidade de registro de uma Intervencões de Enfermagem (IE) a partir dos códigos pré-coordenados da CIPE.
 Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

24. 08.b) Filtro NHBS para IE *

De forma similar a lista de DE apresentada na Avaliação (Questão 6.b), a listagem das IE será filtrada pelos agrupamentos das NHBS da base do SI-ABEn.
 Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

25. 08.c) Remoção do Filtro NHBS para IE *

De forma similar a Questão 06, será possível remover o Filtro NHBS, permitindo selecionar qualquer IE do Catálogo APS
Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

26. 08.d) Prescrição do Cuidado *

Neste protótipo também sugere-se alterar o nome da ferramenta "Orientações" para "Prescrição do Cuidados"
Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

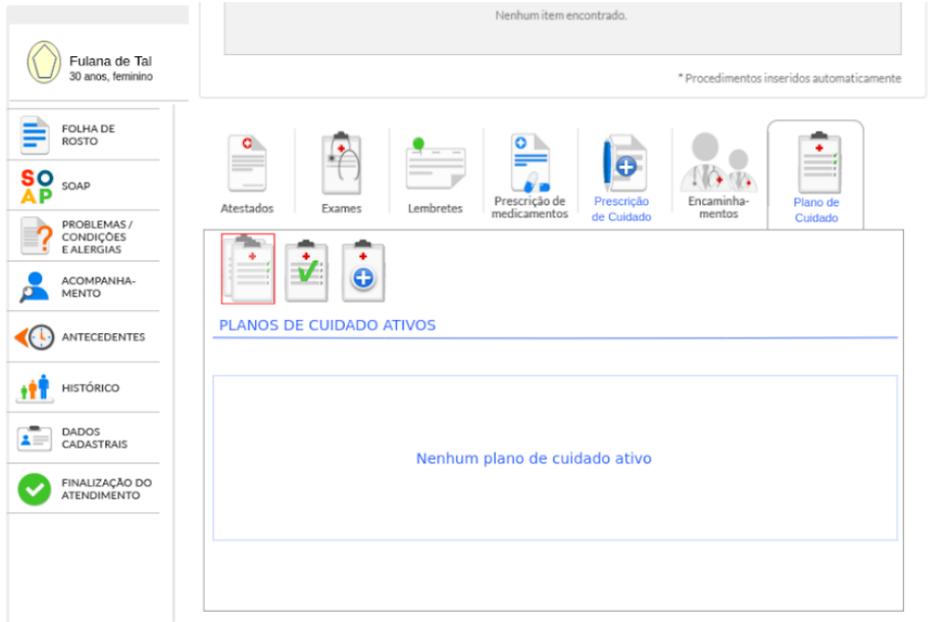
27. 08.e) Plano de Cuidado *

Neste protótipo também sugere-se a criação da nova ferramenta chamada "Plano de Cuidado", para gerenciar os planos de cuidados (Questão 09).
Marcar apenas uma oval.

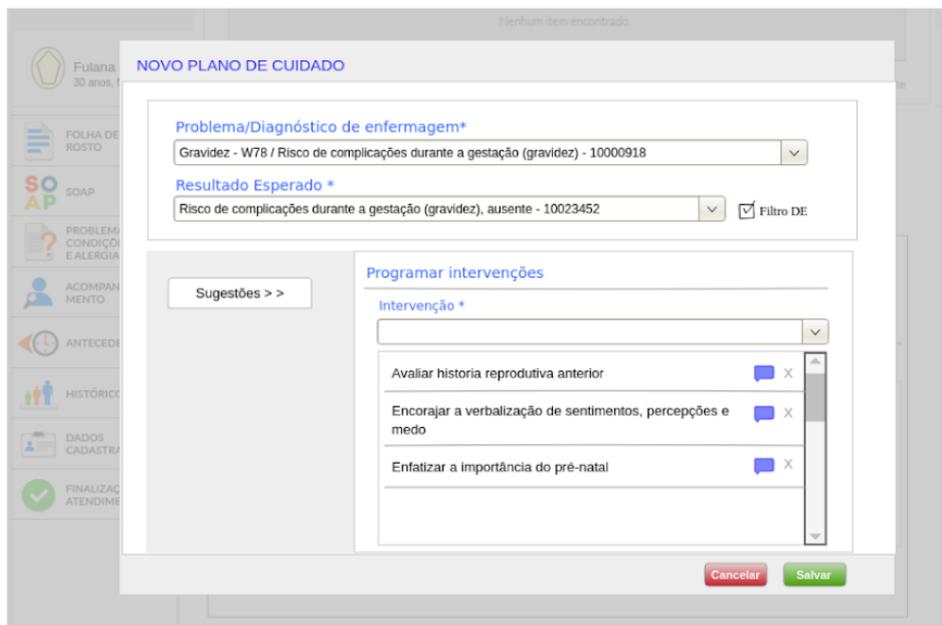
	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

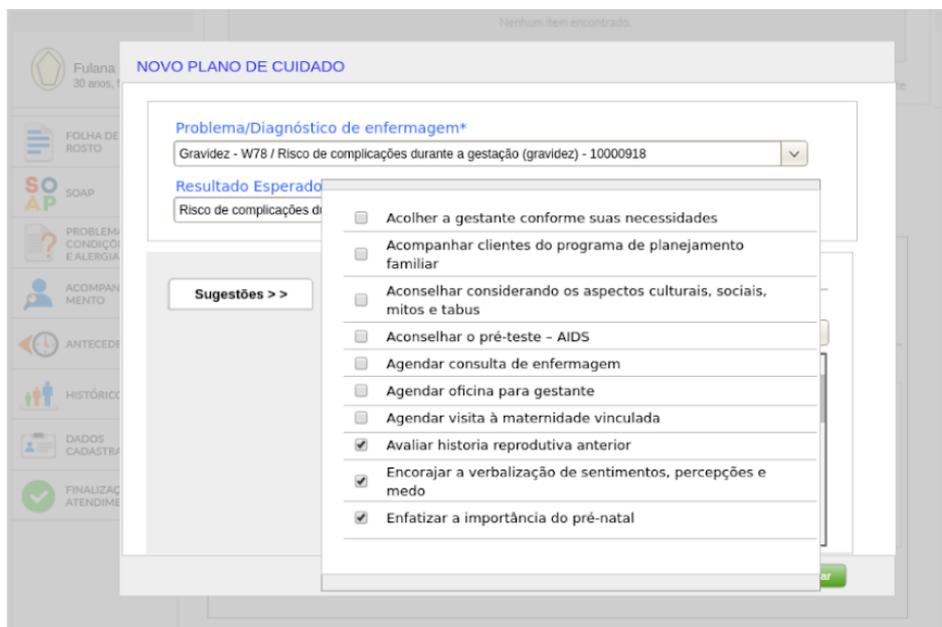
28. 08 - Comentários

09 - SOAP - Plano - Ferramenta Plano de Cuidado



09 - Ferramenta Plano de Cuidado - Novo





29. 09.a) Funcionalidades gerais do Plano de Cuidado *

Este protótipo apresenta a estruturação da ferramenta de Plano de Cuidado organizada em 3 funcionalidades: 1) lista de Planos de Cuidado Ativos; 2) lista de Planos de Cuidado Resolvidos; 3) Novo Plano de Cuidado. Ao clicar na ferramenta o sistema apresenta por padrão a lista de Planos de Cuidados Ativos.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

30. 09.b) Novo Plano de Cuidado *

Para criar um novo plano de cuidado deve-se selecionar um problema da Lista de Problemas (Questão 7.c), podendo ser: 1) Diagnóstico de Enfermagem (CIPE) ou 2) dupla codificação (CIAP2 / CIPE). Na lista de Resultados Esperados (RE) serão apresentados os RE relacionados ao DE, conforme base do SI-ABEn.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

31. 09.c) Lista de Intervenção de Enfermagem *

A lista de intervenções será filtrada de acordo com o agrupamento NHBS associado ao Diagnóstico de Enfermagem de origem do Plano de Cuidado
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

32. 09.d) Lista de Sugestões de Intervenção *

Considerando a quantidade de intervenções possíveis por agrupamento NHBS, propõe-se a composição de uma pequena lista de sugestões para cada Resultado Esperado. A composição da lista deverá considerar a frequência de uso das intervenções, aproximando a lista de sugestões do rol de competência de intervenções da prática do enfermeiro, ou orientado por linhas guias locais. A lista de sugestões também poderá ser composta por regras gerais orientada por evidência de impacto da intervenção sobre o resultado esperado.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

33. 09 - Comentários

10 - Ferramenta Plano de Cuidado - Plano Ativo

Fulana de Tal
30 anos, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Nenhum item encontrado.

* Procedimentos inseridos automaticamente

Atestados

Exames

Lembretes

Prescrição de medicamentos

Prescrição de Cuidado

Encaminhamentos

Plano de Cuidado

PLANOS DE CUIDADO ATIVOS

Resultado Esperado	Criado	Concluído	OK
Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19		<input type="checkbox"/>
<small>> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</small>			
Discutir, junto com o cliente/cuidador(a), um plano de mudança de hábitos alimentares	20/08/19	21/08/19	<input checked="" type="checkbox"/>
Investigar o conhecimento do paciente sobre a sua necessidade de ingestão de líquidos		22/08/19	<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliar condições de deglutição		22/08/19	<input type="checkbox"/>

10 - Ferramenta Plano de Cuidado - Planos Resolvidos



Fulana de Tal
30 anos, feminino

Nenhum item encontrado.

* Procedimentos inseridos automaticamente

-  FOLHA DE ROSTO
-  SOAP
-  PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
-  ACOMPANHAMENTO
-  ANTECEDENTES
-  HISTÓRICO
-  DADOS CADASTRAIS
-  FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

 Atestados

 Exames

 Lembretes

 Prescrição de medicamentos

 Prescrição de Cuidado

 Encaminhamentos

 Plano de Cuidado

PLANOS DE CUIDADO RESOLVIDOS

Resultado Alcançados	Criado	Concluído	
Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19	22/08/19	✓
<i>>> LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</i>			
Registrar aceitação da dieta	20/08/19	22/08/19	✓
Orientar família sobre terapia com líquidos (ou hidratação)	22/08/19	22/08/19	✓
Ingestão de líquidos, melhorada	13/07/19	23/07/19	✓
<i>>> LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</i>			
Estimular ingestão de líquidos	13/07/19	23/07/19	✓

34. 10.a) Avaliação de Enfermagem *

A lista de Resultados Esperados e suas respectivas intervenções serão apresentadas para que se possa fazer a Avaliação e/ou Implementação de Enfermagem. Toda interação com os itens do Plano de Cuidado Ativos serão refletidos no SOAP. Ao clicar no check da Intervenção ela será registrada no P do SOAP. Para manter a consistência da informação, assim como na intervenção do Plano geral do SOAP, também será possível registrar uma Nota vinculada a intervenção realizada; De forma similar, ao clicar em um check do Resultado Esperado o mesmo vira um Diagnóstico/Resultado Alcançado e será apresentado no A do SOAP; Também será possível visualizar a lista de Planos de Cuidados com Resultados Alcançados e suas respectivas intervenções realizadas. O Enfermeiro poderá fazer gestão do Plano de Cuidado a partir dos itens Criado e Concluído.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

35. 10.b) Editar Plano de Cuidado *

Considerando a possibilidade de alterar o Plano de Cuidado enquanto Ativo, conforme evolução da situação do problema/condição, sugere-se, ao clicar sobre o título do Resultado Esperado, que seja possível editar o plano de cuidado. Só poderão ser alterados os itens que ainda não foram executados, permitindo excluir ou cadastrar intervenção do plano.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

36. 10 - Comentários

Melhorias no Fluxo e Usabilidade

Nesta seção são apresentadas as melhorias que apoiam a estruturação do processo de enfermagem (usabilidade) em aspectos práticos do cotidiano (referidos/coletados nas observações em campo) , bem como pequenas melhorias para dar maior apoio ao fluxo do processo de cuidado longitudinal e multiprofissional.

11 - SOAP - Objetivo - Exame Alterado



Fulana de Tal
30 anos, feminino

Glicemia

Glicemia capilar mg/dL Momento da coleta

Exames solicitados e/ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
31/05/2015	31/05/2015	COLESTEROL TOTAL	Sim ● → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015	31/05/2015	CREATININA	Sim → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		DETERMINACAO DE CURVA GLICEMICA (2 DOSAGENS)	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		DOSAGEM DE POTASSIO	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		DOSAGEM DE TRIGLICERIDEOS	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015	31/05/2015	EAS/EQU	Sim → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015	31/05/2015	ELETROCARDIOGRAMA	Sim ● → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		GLUCEMIA	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		HDL	Não → 🔍 ✎ ✕
31/05/2015		HEMOGLOBINA GLICADA	Não → 🔍 ✎ ✕

1
2
>
Informar Resultados
Adicionar

● Exame Alterado

AVALIAÇÃO

11 - SOAP - Objetivo - Resultados de Exames em Bloco

INFORMAR RESULTADOS

SOLICITADOS EM:

31/05/2019

23/08/2015

OUTROS:

Teste Rápido

Exame*

DETERMINACAO DE CURVA GLICEMICA (2 DOSAGENS) - 0202010040 X
Alterado Não

DOSAGEM DE COLESTEROL LDL - 0202010287 X
LDL- CDS Alterado Não

ANALISE DE CARACTERES FISICOS, ELEMENTOS E SEDIMENTO DA URINA - 0202050017 X
EAS / EQU- CDS Alterado Sim

Data de realização Data do resultado

Cancelar Salvar

11 - SOAP - Objetivo - Resultados de Exames por Solicitação

INFORMAR RESULTADOS

SOLICITADOS EM:

31/05/2019

23/08/2015

OUTROS:

Teste Rápido

DETERMINACAO DE CURVA GLICEMICA (2 DOSAGENS) - 0202010040 X
 Alterado Não

DOSAGEM DE COLESTEROL LDL - 0202010287 X
 Alterado Não

DOSAGEM DE COLESTEROL TOTAL - 0202010295 X
 Alterado Não

COLESTEROL TOTAL- CDS

DOSAGEM DE CREATININA - 0202010317 X
 Alterado Não

CREATININA- CDS

DOSAGEM DE COLESTEROL HDL - 0202010279 X
 Alterado Não

HDL- CDS

ANALISE DE CARACTERES FISICOS, ELEMENTOS E SEDIMENTO DA URINA - 0202050017 X
 Alterado Sim

EAS / EQU- CDS

Data de realização Data do resultado

Cancelar Salvar

37. 11.a) Exames alterados *

Na mesma linha em que se propôs o campo geral Padrão Alterado, para o Exame também propõe-se a indicação de exames alterados, tanto no registro quanto em destaque na visualização da lista, alinhado aos outros campos do bloco, como se pode visualizar nos protótipos apresentados.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

38. 11.b) Resultados de Exames em blocos *

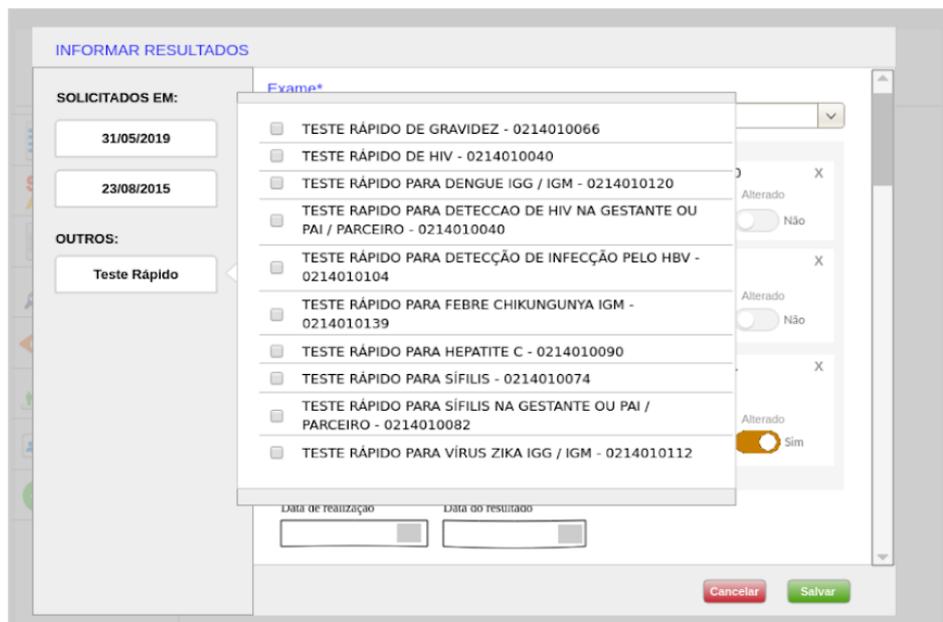
O bloco de Exames Solicitados e Avaliados em geral permanece como está, sugerem-se apenas a inclusão de um novo modo de registro, em um formato orientado por blocos de exames solicitados e não apenas em um formato individual, como é atualmente. Esse modo de registro oferecerá a possibilidade de incluir na tela de resultados vários exames ao mesmo tempo. Sugere-se ainda um botão de opções rápidas de inserção dos exames orientados pelos blocos em que foram solicitados, ou seja, pela data de solicitação e objetivo da investigação.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

39. 11 - Comentários

12 - Resultados de Exames de Teste Rápido



40. 12.a) Resultados de Exames de Teste Rápido *

De forma similar ao conjunto de exames solicitados, sugere-se uma forma de seleção de opções rápidas orientada por exames de Teste Rápido, em geral realizados no mesmo dia da consulta.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

41. 12.b) Gerar procedimento de Exame de Teste Rápido *

Os exames do tipo Teste Rápido que tiverem registro de resultado inseridos, também devem gerar um registro de procedimento (SIGTAP) no bloco do P do SOAP, como um procedimentos clínicos que foi executado durante a consulta.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

42. 12 - Comentários

43. 13) Laudo de Teste Rápido *

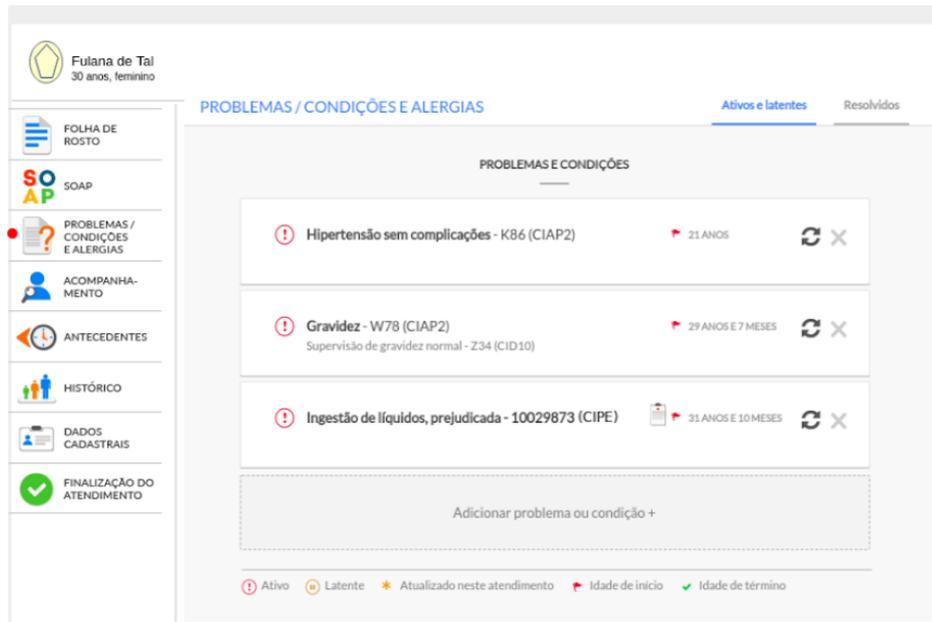
Apoiando o processo de realização de Teste Rápido durante a consulta, sugere-se criar um mecanismo para gerar e imprimir os Laudos dos Testes Rápidos realizados pelo serviço de saúde. Os laudos podem ser gerados por médicos e enfermeiros.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

44. 13 - Comentários

14 - Lista de Problemas/Condições (usando a CIPE)



45. 14) Lista de Problemas/Condições, usando a CIPE *

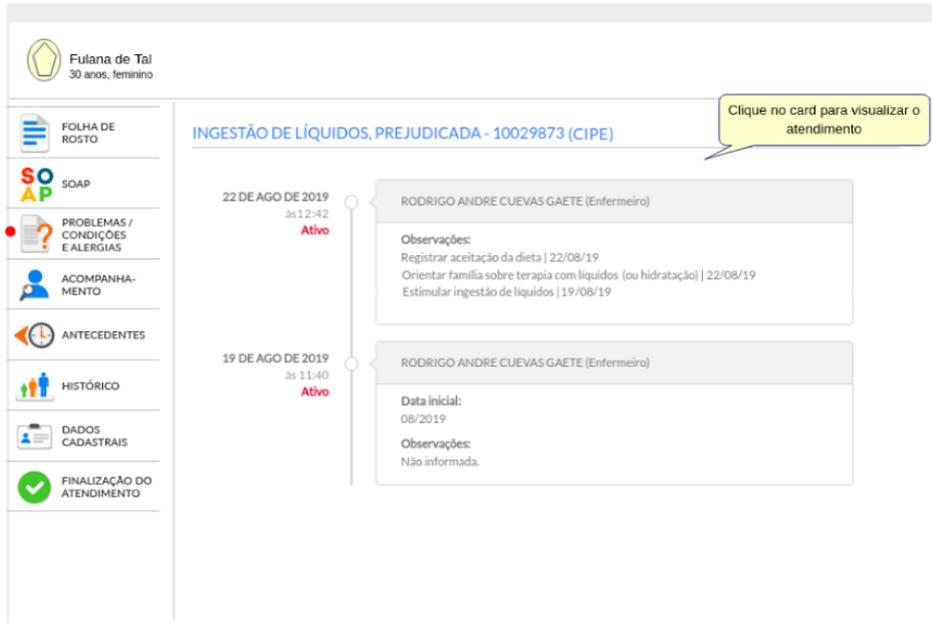
Para manter a consistência do sistema, sugere-se adequar a Lista de Problemas para contemplar o código da CIPE. A estrutura geral da Lista de Problemas não se altera, e assim como para as outras opções de codificação, o código é apresentado junto a descrição da condições que se quer manter em destaque. A tela apresenta um exemplo de como o item se apresentaria. Assim como na Avaliação do SOAP, aqui também será apresentada uma marcação indicando que o item da Lista de Problemas/Condições tem um Plano de Cuidado vinculado. *Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

46. 14 - Comentários

15 - Lista de Problema/Condições (Histórico)



47. 15.a) Sincronizar a Lista de Problemas/ Condições com a Avaliação no SOAP *

Ao clicar em cada item da Lista de Problemas (Questão 14), é possível ver o histórico de atualizações realizadas no item da lista. Entretanto, atualmente, o histórico apresenta apenas as alterações feitas por meio do módulo da lista de problemas. Sugere-se que o sistema também crie um vínculo com o problema/condição avaliado e registrado no atendimento por meio do A do SOAP. Esta sincronização com os itens avaliados permitirá apresentar no histórico de atualizações do problema um pequeno resumo dos encontros com o serviço de saúde para acompanhar uma condição específica.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

48. 15.b) Acesso rápido ao registro do atendimento *

Na mesma perspectiva, também se propõem um link de acesso fácil ao registro do SOAP no histórico de atendimento, apresentando o atendimento ao clicar sobre o card do histórico... de forma similar ao que ocorre no módulo de Histórico do Atendimento (Questão 16).

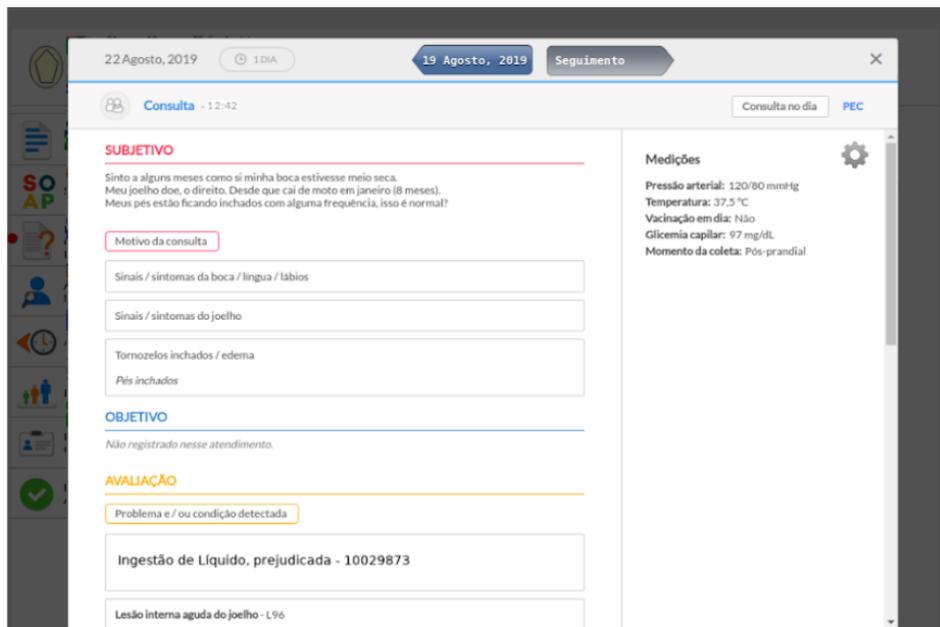
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

49. 15 - Comentários

16 - Foleando os atendimentos, a partir da trilha de cuidado



50. 16.a) "Folear" a trilha de atendimentos *

No protótipo apresentado sugere-se criar um mecanismo na tela de visualização do atendimento para que, a partir dessa trilha de atendimentos gerada na Lista de Problemas, seja possível navegar pelo Histórico de Atendimento "foleando" as notas de SOAP de tal modo que seja possível ver o seguimento de cuidado de um determinado problema/condição.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

51. 16.b) Dar seguimento de cuidado a partir do último atendimento *

Ao chegar no último registro (mais recente) da trilha de seguimento do cuidado, sugere-se tornar possível ir para o registro do cuidado no SOAP, criando um registro pré-configurado, indicando os blocos de coleta de dados objetivos com os campos habilitados no O e o problema avaliado no A.
Marcar apenas uma oval.

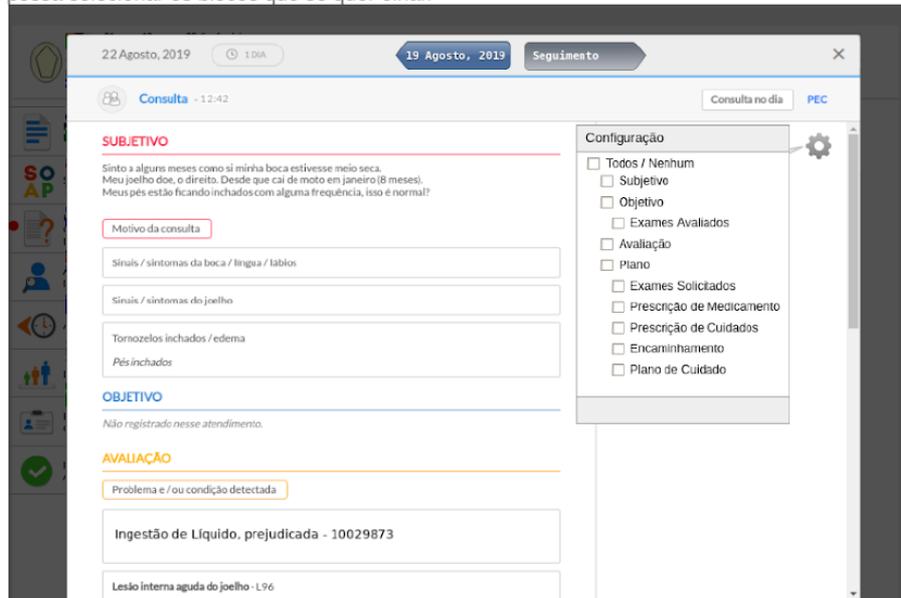
1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

52. 16 - Comentários

53. 17) Configurar tela de visualizar atendimento *

Alinhado a perspectiva de permitir uma visualização mais ajustada do Plano de Cuidado, sugere-se criar um mecanismo de configuração da visualização do atendimento, de tal forma que se possa selecionar os blocos que se quer olhar.



Marcar apenas uma oval.

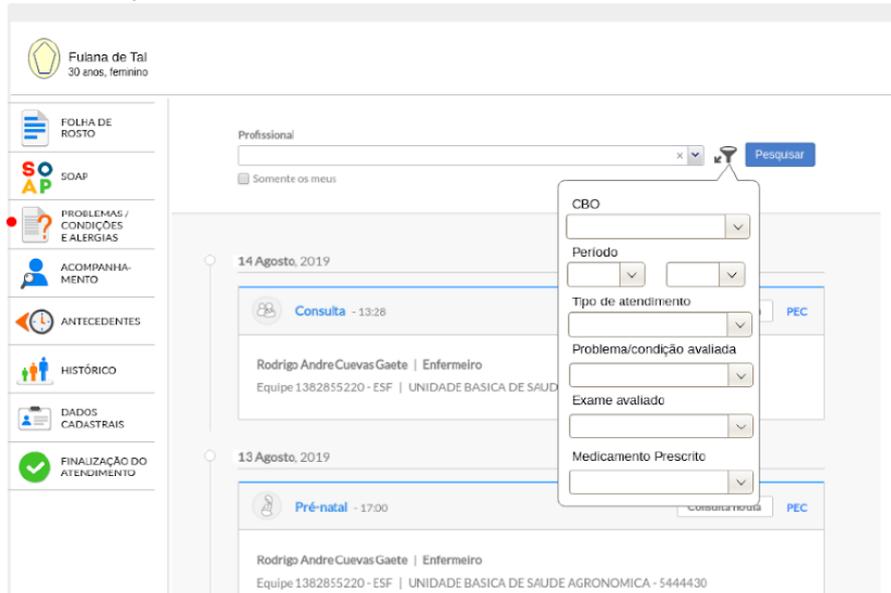
1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

54. 17 - Comentários

55. 18) Histórico de Atendimento - Ampliar Filtros *

Na mesma linha de permitir a visualização de uma trilha de atendimentos pela Lista de Problemas, sugere-se ampliar as opções de filtros no módulo de histórico de atendimentos com mais opções clínicas. Somado ao item da Questão 17, permitirá ao profissional visualizar uma trilha de atendimentos com foco em alguma questão em investigação específica, por exemplo, o contexto em que se iniciou um tratamento medicamentoso.



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

56. 18 - Comentários

57. 19) Integrar dados familiares e do território ao prontuário *

Atualmente existe um cadastro do território, realizado pelos ACSs, entretanto esse cadastro do Domicílio/Família e dos Indivíduos da família NÃO são apresentados no prontuário para apoiar a consulta do enfermeiro. Portanto, sugere-se alterar o módulo de Dados Cadastrais para Dados Familiares e Cadastrais. O protótipo apresenta um possível modelo de organização dos registro do cadastro feitos em território, para além dos dados cadastrais vinculados ao CadSUS, que seriam apresentados em uma tela complementar.



Fulana de Tal
30 anos, feminino

DOMICILIO - Av. Mario Filho, 15, apt 451

Apartamento - **Ocupação** - Alvenaria/Tijolo com revestimento

URBANO

Bairro
Morumbi II

Área	Micro-Área
15	87

-  FOLHA DE ROSTO
-  SOAP
-  PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
-  ACOMPANHAMENTO
-  ANTECEDENTES
-  HISTÓRICO
-  DADOS FAMILIARES E CADASTRAIS
-  FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

ÁGUA	ESGOTO / LIXO
Abastecimento no domicílio	Escoamento Rede Coletora de Esgoto ou Pluvial
Consumo Sem tratamento	Destino Queimado / Enterrado

Renda Familiar: **+4 salários** Reside desde: **ago/1987**

Nome / Idade / Sexo	Parentesco / Responsável	Escolaridade	Atividade	Condições de Saúde
Amarildo Oliveira Santos / 59 / M	Pai/Mãe	Fundamental 1ª a 4ª séries	Aposentado / Pensionista	AVC/Derrame Está fumante Hipertensão
Maria Lúcia Pereira / 38 / F	Cônjuge/ Companheiro(a)	Superior	Servidor público / militar	
Luz Felipe Santos / 37 / M	Responsável	Superior	Desempregado	Faz uso de Álcool
Fulana de Tal / 30 / F	Outro Parente	Superior	Frequenta Escola	Gestante

ACS: Larissa Gomes | Última atualização: 3 meses

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

58. 19 - Comentários

20 - Folha de Rosto - Últimos Contatos



Fullana de Tal
30 anos, feminino

ESCUTA INICIAL

Motivo da consulta

Acordei com uma dor muito forte na cabeça.

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

Procedimentos

Não foram realizados procedimentos.

Realizado hoje por RODRIGO [REDACTED] (ENFERMEIRO) às 08:45.

Risco / Vulnerabilidade

[Yellow square]

Medições

Peso: 68.0 kg
 Altura: 178.0 cm
 IMC: 21.46 kg/m²
 Pressão arterial: 130/100 mmHg
 Freq. cardíaca: 102 bpm
 Temperatura: 37.2 °C

As medições de Perímetro cefálico, Freq. respiratória, Saturação de O₂ e Glicemia *plar* não foram realizadas neste atendimento.

Vacinação?
Procedimentos?

Atendimentos Técnicos do dia ficam ocultos e Consultas ficam junto com últimos contatos, geralmente quebrando a ordem cronológica, em relação à Escuta inicial

ÚLTIMOS CONTATOS

29/05/2019 **Consulta** no dia?

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

26/05/2017 **Consulta**

CID10 R100 - ABDOME AGUDO

[Mais informações](#)

20 - Folha de Rosto - Contatos do Dia



Fullana de Tal
30 anos, feminino

CONTATOS DO DIA

HOJE
10:25

Consulta

Realiza por: Fernando Matias (ENFERMEIRO)

CIAP2 D95 - FISSURA ANAL / ABCESSO PERIANAL

CIAP2 K85 - PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA

HOJE
07:13

Escuta Inicial

Realiza por: Andrieli Silva (TÉCNICO ENFERMAGEM)

Motivo da consulta

Acordei de manhã com muita dor de cabeça

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

Procedimentos

Não foram realizados procedimentos.

Risco / Vulnerabilidade

[Yellow square]

Medições

Peso: 75.0 kg
 Altura: 159.0 cm
 IMC: 29.67 kg/m²
 Pressão arterial: 140/90 mmHg

ÚLTIMOS CONTATOS

29/05/2017 **Consulta**

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

26/05/2017 **Consulta**

CID10 R100 - ABDOME AGUDO

Clique no botão para visualizar o atendimento

Clique no botão para visualizar o atendimento

59. 20.a) Contatos do dia *

Atualmente os registro de atendimento técnico, a exceção de quando esta é uma Escuta inicial, não são exibidos na Folha de rosto. A Escuta inicial fica em destaque em qualquer condição, inclusive em situações em que houve um atendimento ou consulta que re-avaliaram a pessoa, possibilitando destacar na Folha de Rosto dados desatualizados. Portanto, sugere-se que a primeira seção da folha de rosto seja organizada por todos os atendimentos realizados no dia, destacando a ordem cronológica e o horário de finalização do atendimento que ocorreu no dia.
Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

60. 20.b) Acesso rápido ao atendimento *

Também sugere-se que a Folha de Rosto, permita um acesso rápido ao "Visualizar Atendimento". Este comportamento permite simular o mesmo comportamento de um prontuário físico, em que o profissional de saúde pode foliar o prontuário, a partir da folha de rosto, visualizando os registros de atendimentos anteriores em ordem cronológica.
Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

61. 20 - Comentários

Uma cópia das suas respostas será enviada para o endereço de e-mail fornecido

APÊNDICE G - SÍNTESE DE COMENTÁRIOS DA FASE DE AVALIAÇÃO

Tabela de Síntese de Comentários

QI	01) Coleta de dados subjetivos
EP	-
RT	"Os dados subjetivos são descrições verbais dos pacientes acerca de seus problemas de saúde. Somente os pacientes geram os dados subjetivos." Potter, Perry. Fundamentos de Enfermagem. 2013
SC	<p>1.1) Permitir outra terminologia S4: "poderia evoluir para possibilidade de outras terminologias para classificar o motivo da consulta" P2: "possibilidade de inclusão da CIPE no processo de registro do motivo da consulta" P4: "destacar os aspectos subjetivos com a terminologia CIPE"</p> <p>1.2) SAD - Criar gatilhos com NHBS A13: "incluiria já uma informação que remeta ao processo de enfermagem..."</p> <p>1.3) Qualidade da informação P4: "incluir aspectos da qualidade da informação ofertada pelo paciente ou acompanhante presente"</p> <p>1.4) Adequado A12: "adequado ao conceito da consulta de enfermagem" P7: "Contempla o registro de forma genérica e de acordo com a história clínica do paciente"</p>
QI	02) SOAP - Objetivo (Coleta de Dados Gerais, orientada por NHBS)
EP	Não é objetivo da proposta analisar os campos (itens de coletas e eventual agrupamento dos campos por uma ou outra necessidade), e sim o modelo que se está aplicando considerando a organização por necessidades de forma mais ampla.
RT	-
SC	<p>2.1) Adoção da Teoria de Wanda Horta A2: "aplicar a Teoria de Horta deixa o sistema viciado. Sugiro excluir" A3: "a escolha de uma teoria depende de uma série de ponderações muito subjetivas e peculiares de cada região" A3: "A categoria da enfermagem necessita estabelecer uma teorista como padrão ou uma linguagem, no caso a CIPE?"</p> <p>2.2) Uso de agrupamento por NHBS para toda coleta de dados objetivos S2: "a NHBS puramente não auxilia plenamente no agrupamento do que parece mais lógico na coleta de dados para a parte objetiva" S3: "a tela fica com mais subdivisões do que existe no modelo atual" S4: "Peso e altura deveriam estar no bloco "Antropometria", pois crescimento e desenvolvimento utilizam os dados de antropometria para avaliar a situação"</p> <p>2.3) Adequado A9: "Muito bom pq evidencia a teoria de Wanda Horta" A10: "Essa mudança na estrutura é excelente" P7: "Contempla o registro de forma genérica e de acordo com a história clínica do paciente"</p>

	respeitando as NHBS."
QI	03) Coleta de dados objetivos por Linhas de Cuidados, orientada por NHBS
EP	As recomendações propostas de reestruturação seriam aplicadas a todo o registro, independente de qual profissional (enfermeiro, médico, técnico...) o esteja fazendo
RT	-
SC	<p>3.1) Fragmentação do cuidado S2: pode "gerar fragmentação da forma de registro entre os profissionais e profissões"</p> <p>3.2) Questionamento A2: "Sugiro seguir protocolos do ministério da Saúde e não teorias" A3: "precisamos refletir se necessitamos tornar como padrão nacional a Teoria de Wanda de Aguiar Horta ou substituir os termos das linhas de cuidados"</p> <p>3.3) Adequado S3: Penso que facilita o registro no contexto das linhas de cuidado. A10: "a coleta de dados fica mais ampla, levando em consideração as NHBS" A13: "muito boa a abordagem já direcionando para a linha de cuidado"</p>
QI	04) Coleta de dados objetivos por NHBS
EP	O modelo já contempla a estruturação por linhas de cuidado e protocolos, para além das NHBS, como visto na questão 03.
RT	-
SC	<p>4.1) Sobrecarga S1: "Tendo em vista o contexto assistencialista e gerencialista do atendimento em saúde... Esse tipo de avaliação .. não seria implementada efetivamente devido ao tempo que é dispensado" S2: "gerar recompensa por meio de outros mecanismos, como auxílio à decisão clínica, para incentivar o preenchimento das informações" S2: "Ainda que ... possa auxiliar na coleta e agrupamento... Não creio que essa riqueza de informação possa contribuir com a melhora da análise" S3: "parece ser trabalhoso para o profissional registrar tantas coisas e campos"</p> <p>4.2) Não valorização do registro por outros profissionais S1: "quando o tipo de avaliação atende só uma categoria profissional, os demais tendem a não valorizar o registro"</p> <p>4.3) Usabilidade S5: "Alterar HABILITAR por MOSTRAR" (campos) P1: "Disponibilizar aqui as definições das NHBS"</p> <p>4.4) SAD: Destacar NHBS por ciclos de vida P4: "destacar no NHBS as mais importantes para cada ciclo de vida, em cores diferentes para facilitar a escolha dos campos conforme padrões de qualidade de enfermagem para o ciclo de vida"</p> <p>4.5) Adequado A10: "Coleta de dados mais completo tanto para o profissional de saúde não enfermeiro quanto os demais." A12: "aparecerá a NHBS de maneira bem fácil de localizar"</p>

	<p>A13: "muito boa a inclusão de NHBS"</p> <p>P7: "Ficou excelente por permitir a avaliação geral (se for o caso) e nas respectivas especificidade respeitando as NHB"</p>
QI	<p>05.a) Coleta de dados objetivos (registrando NHBS com padrão alterado)</p> <p>05.b) Opção de Ajuda, por NHBS</p>
EP	<p>A indicação de um padrão alterado implica nos filtros de seleção dos diagnósticos de enfermagem.</p> <p>SAD: O modelo que se aplica para contemplar a operacionalização do registro informatizado do processo de enfermagem não está diretamente vinculado à perspectiva de funcionalidades de apoio à decisão, apesar de entender e concordar que esse tipo de funcionalidades podem contribuir de diversas forma.</p>
RT	-
SC	<p>5.1) Sobrecarga</p> <p>A1: "Não considero essencial esses campos, devemos tornar o sistema dinâmico e ágil"</p> <p>A6: "a quantidade de vezes que o profissional deve clicar para habilitar o processo pode atrapalhar a funcionalidade (agilidade da consulta).</p> <p>5.2) Análise subjetiva</p> <p>S2: "o uso de padrões como "adequado" ou "inadequado" costuma gerar análises subjetivas em SIS"</p> <p>P4: "o padrão de alteração pode variar conforme classificação de risco de no mínimo de variáveis, alterado leve, moderado e grave, e até um processo de reavaliação para confirmação do padrão"</p> <p>5.3) SAD: alerta/destaque para campos com alterações</p> <p>S1: "se automaticamente o sistema entendesse que frequência respiratória < 18 fosse um alerta para a necessidade básica prejudicada, seria mais produtivo"</p> <p>S2: "uso de campos com estrutura numérica, seleção múltipla ou única diretamente nos critérios avaliados, cabendo ao sistema deduzir se está "adequado" ou não"</p> <p>S3: "existem padrões para esses itens, dessa forma o sistema poderia por meio de inteligência computacional/algoritmos determinar se está adequado ao parâmetro ou não"</p> <p>A4: "durante a alimentação dos dados, possibilidade de automatização do processo, por exemplo (IMC alterado: cor vermelha..)"</p> <p>P3: "inicialmente o enfermeiro terá que abrir o ítem ajuda todo o tempo a fim de decidir se é ou não fora do "padrão". O ideal seria o sistema indicar se aquele dado está ou não dentro do padrão considerado. Isso agilizaria o processo de registro e de decisão."</p> <p>P6: "Em relação ao registro do padrão alterado sugiro no futuro o uso de algoritmos para identificar as alterações clínicas ao registrar os indicadores no check box"</p>

<p>SC (cont.)</p>	<p>5.4) Educação Permanente S5: "Indicar as fontes de onde foi retirada a informação, pois isso pode formar e informar o profissional" A3: "Considero de extrema importância o link explicativo" P1: "Incluir a referência do conceito" P1: "Incluir possibilidade de relacionar com manuais e protocolos institucionais." P3: "O campo de ajuda deverá informar o que será considerado como padrão de referência, porque os protocolos divergem em muitos aspectos, principalmente valor de referência, como por exemplo : febre, frequências...etc." P8: "A opção de ajuda pode funcionar como processo educativo para o enfermeiro durante o seu uso."</p> <p>5.5) Adequado A10: "faz com que o profissional de enfermagem não necessite de outros materiais de consulta, pois se torna auto-explicativo." A14: "Tela didática, de fácil manuseio" P7: "Possibilita uma consulta rápida pelo enfermeiro, a dados eventualmente desconhecidos ou não recordado no momento do registro dos dados da consulta"</p> <p>5.6) Usabilidade S2: "o uso de campos de "adequação" no geral diminui o número de cliques necessários" S4: "A coleta de dados do ponto de vista do UX deveria ocorrer num modal (tal qual ocorre na avaliação do desenvolvimento da criança), já que são dados opcionais de observação"</p>
<p>QI</p>	<p>06.a) Inclusão do Diagnóstico de Enfermagem (CIPE) 06.b) Ativação do "Filtro NHBS" por padrão para DE 06.c) Desativar "Filtro NHBS" para DE 06.d) Não disponibilizar termos primitivos da CIPE</p>
<p>EP</p>	<p>Quando utilizada a opção de habilitar campos por Linhas de Cuidados os filtros são aplicados com base nos catálogos da CIPE organizados para a demanda da LC. Os catálogos são definidos para Diagnósticos e Resultados de Enfermagem (ora alcançados), portanto incluem diagnósticos negativos e positivos de enfermagem. Uso de termos primitivos desestrutura as bases ontológicas de apoio à decisão.</p>
<p>RT</p>	<p>Considerando a experiência de Portugal e a possibilidade de uso de termos primitivos no contexto das unidades de saúde, a opção provocou uma explosão na quantidade de diagnósticos e resultados, ao longo de 16 anos de uso, a partir da flexibilização em nível de unidades, chegando a quantidade total de 31.583 DE/RE e praticamente inviabilizando qualquer tipo de análise por indicadores na enfermagem de uma forma mais ampla e também no forte impacto negativo sobre a perspectiva de interoperabilidade. Após análise das bases de dados locais a quantidade de DE/RE foi de apenas 3454 (10,9%). Este relatório recomenda portanto a não utilização de uma parametrização mais flexível e sim uma parametrização única nacional, com atualizações periódicas. - ESEP, 2014</p>

<p>SC</p>	<p>6.1) Mapeamento / Sistema de Informação</p> <p>S1: "Os DE teriam pouca adesão tendo em vista que não há indicadores de enfermagem que estimulem o uso dessas terminologias."</p> <p>S3: "utilizar a CIAP2 para a APS...em especial na avaliação... para facilitar a visualização do histórico pelos demais profissionais da equipe e para epidemiologia"</p> <p>A15: "Sugiro a equiparação da CIPE com a CIAP a fim de não ter retrabalho"</p> <p>6.2) Código exclusivo da área</p> <p>S1: "DE não contribui para o planejamento multidisciplinar"</p> <p>6.3) Acurácia / Disponibilizar termos primitivos</p> <p>S5: "sugerimos que isso seja uma decisão clínica do enfermeiro"</p> <p>A3: "CIPE é uma ferramenta para desenvolver o raciocínio clínico do profissional... uso da classificação. Atuo na APS e uso a CIPE, versão impressa, e quase que diariamente consulto principalmente eixos: foco e julgamento"</p> <p>A4: "não uso de termos primitivos pode limitar a prática de enfermagem"</p> <p>A5: "permitir um campo aberto para escrita de novos diagnósticos a partir de termos primitivos da CIPE para até mesmo a terminologia seja atualizada a partir da prática"</p> <p>A6: "Importante os profissionais colaborarem com a construção de novos diagnósticos de enfermagem seguindo a CIPE"</p> <p>A12: "isso deve ficar a critério do profissional que está atendendo."</p> <p>P2: "limita a construção de enunciados evidentes na prática clínica do enfermeiro... pode contribuir com o avanço da CIPE, melhorar o processo de raciocínio clínico e, conseqüentemente, a acurácia em relação ao DE"</p> <p>P3: "permitir a coordenação dos termos pelo enfermeiro, por que o mesmo pode se deparar com uma situação clínica não prevista no sistema... como um botão a parte, como no sistema na ordem dos enfermeiros de Portugal"</p> <p>P4: "...na oferta dos eixos padronizados... havendo educação permanente poderá ampliar as possibilidades e a justificativa de formulação de novos conceitos conjugados.. importante que esse campo de conceitos novos elaborados sejam monitorados por equipes de especialistas de enfermagem no âmbito nacional"</p> <p>P7: "Deixar aberto ... amplia e dá autonomia ao enfermeiro para registrar exatamente as respostas do paciente, família ou comunidade."</p> <p>P8: "Para potencializar o raciocínio clínico...isso pode também ser usado como processo educativo"</p> <p>P9: "considerando a ISO seria interessante abrir uma funcionalidade para elaboração. Pode ser habilitada e desabilitada conforme programação"</p> <p>6.4) Não disponibilizar termos primitivos</p> <p>A9: "Verificar possibilidades de atualizações caso encontre falta de termos"</p> <p>P1: "Se usar a estrutura do SiAben, compreendo que possui muitos DE. Deve ser avaliado a cada nova versão da CIPE."</p> <p>6.5) Filtros por eixo CIPE</p> <p>A3: "Sugiro que os filtros abordem os eixos da CIPE, ao menos os principais"</p> <p>6.6) Adequado</p> <p>A10: "Com a possibilidade de inclusão dos DE torna-se mais fácil a efetivação da SAE na APS"</p> <p>A13: "CIPE precisa ser fortalecida, e este é uma excelente estratégia"</p> <p>A14: "Muito importante a inserção desses filtros"</p>
------------------	---

	P7: "Ficou excelente a forma em que foi organizada."
QI	07.a) Indicador de seguimento 07.b) Resultado Alcançado 07.c) Condicional para criação do Plano de Cuidado
EP	A Lista de Problemas e Condições tem o objetivo de dar destaque às condições que demandam algum cuidado continuado. A situação de cada condição, na lista, pode ser: Ativo, Resolvido ou Latente. Os resultados não tem um controle específico, estando estes associados à situação monitorada pelo profissional por meio da atenção que se quer dar (Ativo, Latente ou Resolvido) e por meio da resolução do plano, variando a partir de cada diagnóstico de enfermagem (resultado esperado x alcançado).
RT	Os enfermeiros da Comunidade de Madri, com mais de 15 anos de implantação (primeira versão informatizada em 2001 usando Nanda-Nic-Noc), são orientados a não criar mais do que 1 ou 2 planos de cuidado, com o objetivo de tornar a meta alcançável. Portanto os planos criados seriam exatamente os planos prioritários, não havendo a necessidade e criar um mecanismo que auxiliasse a priorização dos resultados esperados, entretanto a lista de problemas e condições tem a função de organizar os problemas que exigem manejo e também a perspectiva de registrar severidade/gravidade de cada condição a ser manejada.
SC	<p>7.1) Poucos Planos de Cuidado S1: "poucos planos de cuidado serão criados considerando a condição da sua criação somente quando ativo na lista de problemas"</p> <p>7.2) Condições Crônicas S1: "problemas e condições crônicas deveriam entrar automaticamente na lista de problemas"</p> <p>7.3) Plano Multiprofissional S2: "essa forma de cruzar o diagnóstico com o plano e os resultados sejam interessante também para os diagnósticos registrados nas outras classificações (CID e CIAP), ainda que com adaptações pela natureza destas." S3: "interessante para outras classificações e uso de outros profissionais da APS, como a CIAP2." P6: "colocar no sistema a vinculação de CIAP e CIPE, usando o mapeamento cruzado entre as classificações."</p> <p>7.4) Imprimir plano A5: "Poderia ser possível imprimir para entregar para o paciente" A6: a família deve ter acesso ao Plano de Cuidado (impressão) P4: "importante que possamos imprimir todo plano e se houver cuidados repetidos sejam resumidos ou juntados em um só."</p> <p>7.5) Acesso ao Plano A5: "acessível para o técnico de enfermagem." A6: "o auxiliar de enfermagem ter acesso"</p> <p>7.6) Tratamento de Prioridades P2: "incluir uma enumeração da sequência de prioridade quanto aos diagnósticos de enfermagem"</p> <p>7.7) Plano e/ou Condição (na lista) Resolvido P1: "O resultado será limitado ao "alcançado" e "não alcançado"?"</p>

<p>SC (cont.)</p>	<p>7.8) Potencialidades P1: "Lembrar que há DE que são positivos, portanto, não é lista de problema e sim, de potenciais. Ex: Autocuidado, adequado. Nesse caso, o resultado é "mantido"" P3: "É preciso indicar não só problema, mas potencialidades. Esse é um diferencial da CIPE."</p> <p>7.9) Adequado A9: "Irá otimizar bastante nossa rotina. Excelente!" A10: "muito interessantes as alterações para os profissionais de enfermagem..colocar em uso esse protótipo por um tempo em algumas unidades para avaliação prática" A11: "é necessário que o profissional tenha esse indicador de seguimento, facilitando sua ação e continuidade do trabalho já desenvolvido." P4: "uau, está de parabéns pela iniciativa do plano de cuidados de enfermagem." P7: "Relacionar o problema com o resultado alcançado e com o plano de cuidado permite ao enfermeiros realizar o raciocínio clínico de forma contínua, interligada."</p>
<p>QI</p>	<p>08.a) Inclusão da Intervenções de Enfermagem usando a CIPE 08.b) Filtro NHBS para IE 08.c) Remoção do Filtro NHBS para IE 08.d) Prescrição do Cuidado 08.e) Plano de Cuidado</p>
<p>EP</p>	<p>A funcionalidade que permite "remover o filtro" é uma funcionalidade do fluxo de exceção, permitindo que o enfermeiro não fique limitado ao comportamento padrão que é de aplicação dos filtros.</p>
<p>RT</p>	<p>Considerando a experiência de Portugal e a possibilidade de uso de termos primitivos no contexto das unidades de saúde, a opção provocou uma explosão na quantidade de intervenções, ao longo de 16 anos de uso, a partir da flexibilização em nível de estabelecimentos de saúde, chegando a quantidade total de 27380 IE e praticamente inviabilizando qualquer tipo de análise por indicadores na enfermagem de uma forma mais ampla e também no forte impacto negativo sobre a perspectiva de interoperabilidade. Após análise das bases de dados locais a quantidade de IE foi de apenas para 3824 (13,9%). Este relatório recomenda portanto a NÃO utilização de uma parametrização mais flexível e sim uma parametrização única nacional, com atualizações periódicas. - ESEP, 2014</p>
<p>SC</p>	<p>8.1) Termo "prescrição" não adequado / Conflito Semântico S1: "o termo "prescrição" é autoritário e controlador, torna a prática de enfermagem medicalizada e retira a autonomia do cidadão, prejudicando assim, uma das necessidades humanas básicas do ser humano, que é a sua independência e autonomia" S3: "o termo é inadequado, por desconsiderar a autonomia e a corresponsabilização dos indivíduos com o seu cuidado" S4: "O termo "prescrição" de cuidado é muito intervencionista...Orientações de Cuidado ou Pactuações de Cuidado seria mais adequado." A3: "já estamos prescrevendo cuidados? Redundante ou mudaria algo?" A7: "a terminologia Prescrição de Cuidado e Plano de Cuidado pode gerar alguma confusão em profissionais menos experientes" P1: Questão conceitual... "Sugiro Prescrição de cuidados de enfermagem" P2: "a Prescrição do Cuidados, sugiro a inclusão, de intervenções utilizando a CIPE" P3: "sugiro o termo intervenções de enfermagem e não prescrição de cuidados" P4: "podemos considerar que a terminologia de prescrição não está na legislação de enfermagem, e não utilizamos prescrição de cuidados que se repete no modelo biomédico, porém utilizamos na cipe e si-aben Ações e ou Intervenções de Enfermagem" P9: "Prescrição de Enfermagem ao invés de Prescrição de Cuidados"</p>

<p>SC (cont.)</p>	<p>8.2) Acesso ao Plano A3: "visível a todos os membros da equipe de enfermagem, o que garante a execução do mesmo com êxito."</p> <p>8.3) Inadequado A5: "Eu faria a partir das intervenções do plano a construção do Plano de cuidado e evitaria mais uma ferramenta de Plano de Cuidado"</p> <p>8.4) Termos primitivos P2: "Sugiro a inclusão de um filtro para que o enfermeiro selecione a opção de utilizar termos primitivos ou pré-coordenados para construir intervenções de enfermagem" P7: "permitir a inclusão do registro de intervenções de forma aberta permitindo ao enfermeiro autonomia em relação ao cuidado a ser prescrito."</p> <p>8.5) Plano ou Planejamento de Cuidado P5: "melhorar a descrição do plano de cuidados (na perspectiva de prescrever cuidados a serem executados pelo usuário /família no espaço fora do ato da consulta)"</p>
<p>QI</p>	<p>09.a) Funcionalidades gerais do Plano de Cuidado 09.b) Novo Plano de Cuidado 09.c) Lista de Intervenção de Enfermagem 09.d) Lista de Sugestões de Intervenção</p>
<p>EP</p>	<p>O campo de nota/observação no registro de intervenções pode ser acessado ao clicar no "balãozinho" ao lado da descrição da intervenção.</p>
<p>RT</p>	<p>Plano de cuidados, ou prescrição de enfermagem: implementação do plano assistencial pelo roteiro diário (ou período aprazado) que coordena a ação da equipe de enfermagem na execução dos cuidados adequados ao atendimento das necessidades básicas e específicas do ser humano. HORTA W.A. Processo de Enfermagem, 1979</p>
<p>SC</p>	<p>9.1) Outras intervenções / Termos Primitivos S2: "campo para busca das demais intervenções que não estão aparecendo na lista simplificada" A4: "deixar possibilidade de inserção de cuidados a critério do profissional, não só limitando ao uso dos cadernos." A7: "Na lista de intervenções poderia haver um espaço para colocar uma intervenção que, por acaso, não estivesse na listagem." A13: "inclusão de uma janela para o enfermeiro colocar possíveis intervenções que não estejam no catálogo sugerido" A14: "avaliar a possibilidade de inserir um campo para digitar novas possíveis intervenções de acordo com a realidade regional, cultural, social de cada unidade de saúde." P2: "intervenções de enfermagem devem ser feitas utilizando os termos primitivos da CIPE" P3: "espaço apropriado para que o enfermeiro possa colocar alguma intervenção que julgue conveniente" P5: "deixar o campo aberto para inclusão de novos intervenções"</p> <p>9.2) Juntar Ativo e Resolvido S1: "Plano de cuidado resolvido ficasse dentro da mesma funcionalidade... para se fazer uma avaliação global"</p>

<p>SC (cont.)</p>	<p>9.3) Sobreposição de intervenções S1: "as sugestões irão se confundir e sobrepor a outras funcionalidades do sistema. Como por exemplo, agendar consulta..."</p> <p>9.4) Intervenções com base em evidência S2: "sinalização de impacto ao lado da intervenção com base em evidências."</p> <p>9.5) Sem dupla codificação A15: "considerar apenas a CIPE para criar o plano, acho que complicaria usar as duas terminologias ao mesmo tempo"</p> <p>9.6) Sobrecarga S3: "dúvidas sobre a implementação e o tempo de registro para os itens"</p> <p>9.7) Imprimir Plano de Cuidado A2: "Seria bom imprimir para paciente"</p> <p>9.8) Plano de Cuidado Resolvido P1: "Não tenho certeza sobre o uso da palavra "resolvido". Deve ser analisada."</p> <p>9.9) Mapeamento DE-RE-IE P6: "Melhorar o mapeamento entre DE-RE-IE, ao invés de buscar os RE e IE pelas NHBS, pois a lista é enorme." P9: lista de intervenções "deveria estar atrelado ao resultado e não ao DE"</p> <p>9.10) Adequado S3: "esse formato facilita o acompanhamento do cuidado previsto pelo profissional" A10: "modificação no sistema é muito interessante" P7: "Ficou excelente" P8: "Ajuda no planejamento das intervenções"</p> <p>9.11) Usabilidade S5: "sugiro o uso de desenho de lixeirinha ao invés de utilizar o X"</p>
<p>QI</p>	<p>10.a) Avaliação de Enfermagem 10.b) Editar Plano de Cuidado</p>
<p>EP</p>	<p>-</p>
<p>RT</p>	<p>-</p>
<p>SC</p>	<p>10.1) Multiprofissional S3: "Importante para todos os profissionais esse controle de Plano de cuidado e se o plano foi executado/concluído ou não." A6: "acesso dos demais profissionais ao plano e se estes podem checar as intervenções propostas."</p> <p>10.2) Impressão do Plano de Cuidado P9: "Possibilitar a impressão dos Planos de Cuidados para o paciente"</p>

SC (cont.)	<p>10.3) Adequado</p> <p>A4: "perfeito...plano é dinâmico"</p> <p>A10: "permite a realização do processo de enfermagem completo. É bastante complexo e ao mesmo tempo prático para o profissional de enfermagem da AB. Sugiro que seja realizada a utilização do protótipo piloto."</p> <p>P3: "o sistema deve permitir a mudança de terapêutica visando o mesmo resultado esperado."</p> <p>P8: "Efetivo já que as condições do cliente mudam constantemente."</p>
QI	<p>11.a) Exames alterados</p> <p>11.b) Resultados de Exames em blocos</p>
EP	-
RT	-
SC	<p>11.1) Exames com campos estruturados</p> <p>S1: "O campo aberto para registro não padroniza os resultados"</p> <p>S4: "deveria estruturar mais os resultados, propondo o uso do LOINC, por exemplo"</p> <p>11.2) Ajuda / SAD</p> <p>A15: "Sugiro que se tenha informações, em forma de caixa de informações, à respeito dos valores de referência dos exames com breves explicações."</p> <p>P4: "exames estejam classificados conforme o risco, sem risco, leve, moderado e grave"</p> <p>11.3) Histórico do exame</p> <p>A10: "agrupar os exames iguais alterados para avaliação a longo prazo."</p> <p>P1: "o histórico da evolução dos exames também é interessante ser incluída"</p> <p>P4: "incluir também o gráfico de curva para os exames"</p> <p>P7: "incluir tela para registrar e comparar resultados de exames, criando uma tela de histórico do paciente ao longo do tempo."</p> <p>11.2) Adequado</p> <p>S3: "Bem adequado, visualização melhorada e facilidade para preencher resultados."</p> <p>A1: "Torna mais ágil a análise dos resultados."</p> <p>A9: "Muito bom destacar exames alterados"</p> <p>A10: "Modificação fornece maior funcionalidade, pois dá destaque aos exames alterados chamando atenção do profissional de saúde que realiza a avaliação do cliente"</p> <p>P8: "ótimo para visualização global dos resultados dos exames para avaliação clínica"</p>
QI	<p>12.a) Resultados de Exames de Teste Rápido</p> <p>12.b) Gerar procedimento de Exame de Teste Rápido</p>
EP	-
RT	-

SC	<p>12.1) Adequado S3: "Campos estruturados facilitam o registro e a visualização." A6: "vai facilitar visualização dos exames e agilizar o registro que hoje é bem complexo no sistema e que muitas vezes fica em branco, já que os profissionais preferem digitar o resultado do que clicar em inserir cada exame avaliado." A10: "Otimiza o trabalho do profissional ao reduzir o retrabalho de digitar os exames duas vezes no sistema. " A11: "Tem que gerar automaticamente o bloco de procedimentos, perdemos muitos dados nos relatórios devido a isso." P7: "A interligação ficou excelente"</p> <p>12.2) Inadequado S4: "Os resultados dos Exames de testes rápidos devem obedecer a estrutura de resultados esperados a partir da especificidade de cada teste. Resultado alterado não faz sentido para alguns testes, como gravidez."</p> <p>12.3) Configurável A7: "Existem Unidades de Saúde que não realizam teste rápido, porém recebem resultados de testes rápidos. Deve haver uma opção de registrar o resultado de teste rápido sem gerar o procedimento."</p>
QI	13) Laudo de Teste Rápido
EP	-
RT	-
SC	<p>13.1) Verificar formato S2: "<i>Seria interessante demonstrar isso nas telas.</i>" S5: "<i>sugerimos o nome de resultado ao invés de laudo</i>" A2: "<i>Qual o formulário de saída?</i>" A3: "<i>como iríamos lançar os dados : laboratório, lote, validade, fabricação, etc dos testes rápidos nos laudos</i>"</p> <p>13.2) Verificar Regras P4: "<i>ótimo. no sigtap alguns exames de teste rápidos, podem ser realizados pelo técnico de enfermagem e outros profissionais, rever a realização, porém para o laudo, pode ser emitido a leitura do mesmo por outro profissional.</i>" P9: "<i>Os laudos podem ser gerados também por farmacêuticos e dentistas.</i>"</p> <p>13.3) Adequado A1: "<i>Proporciona agilidade no atendimento.</i>" A2: "<i>Essencial imprimir</i>" A6: "<i>Muito bom, geralmente o usuário quer um laudo do exame que foi realizado.</i>" P3: "<i>Muito bom isso</i>"</p>
QI	14) Lista de Problemas/Condições, usando a CIPE
EP	-
RT	-

SC	<p>14.1) Mapeamento CIAP/CIPE S2: "Sugiro apenas a criação da equivalência entre as codificações para evitar a geração de duplicidade por similaridade."</p> <p>14.2) Permitir ocultar descrição CIPE S2: "criar a opção de ocultar o registro da CIPE, já que podem ser bastante volumosos pela característica da classificação."</p> <p>14.3) Termos Primitivos / Catálogo P1: "Caso não se identifique o DE na lista SIABEn/CIPE, sugiro que ao menos o código do conceito Foco seja incluído. Isso melhorará o mapeamento para futuras inserções de DE." P3: "aqui é preciso definir o que são termos que se referem a problemas e a potencialidade (CIPE tem isso e deve ser incluído) e o que já são diagnósticos (fenômeno+juízo)"</p> <p>14.4) Adequado A6: "Valorização da consulta de enfermagem e permite que os outros profissionais observem que a condição/problema do paciente já foi avaliada podendo contribuir com todo o processo também." P4: "muito bom." P7: "A relação com SOAP fica excelente."</p> <p>14.5) Inadequado S4: "dúvidas em relação a definir ações CIPE como condição onde apenas o enfermeiro pode registrar e evoluir."</p>
QI	<p>15.a) Sincronizar a Lista de Problemas/ Condições com a Avaliação no SOAP 15.b) Acesso rápido ao registro do atendimento</p>
EP	-
RT	-
SC	<p>15.1) Adequado A10: "Lista de problemas mais completa, contemplando a CIPE."</p>
QI	<p>16.a) "Folhear" a trilha de atendimentos 16.b) Dar seguimento de cuidado a partir do último atendimento</p>
EP	-
RT	-
SC	<p>16.1) Adequado S2: "A intenção é interessante. Caberia apenas um detalhamento maior de como evitar que elementos importantes fossem ocultados. Digo isso principalmente para problemas agudos que não tenham sido devidamente registrados." A6: "Perfeito...facilitando o manuseio do prontuário, atualmente tenho que entrar em cada consulta pra verificar o histórico e isso gera tempo que muitas vezes não temos." P4: "muito bom" P8: "Importante para o acompanhamento do cliente"</p> <p>16.2) Usabilidade P5: "na representação gráfica das datas a serem consultadas sugiro inserir um quadradinho representando o atendimento do dia, ficando assim a possibilidade do dia de hoje, de datas anteriores e de partir dar ao seguimento (novo SOAP)"</p>

QI	17) Configurar tela de visualizar atendimento
EP	-
RT	-
SC	<p>17.1) Adequado A6: "Temos muitos atendimentos complexos que geram essa necessidade com prontuários extensos e entrar em cada atendimento para verificar toda a história fica inviável. Esta ferramenta facilita todo o processo." A10: "Otimiza a visualização dos problemas/condições de acordo com a necessidade do profissional." P4: "muito interessante" P7: "Ficou excelente. Conseguiu-se visualizar uma linha histórica do paciente."</p> <p>17.2) Inadequado S1: "Não acho adequado porque o conjunto do SOAP municia o profissional na avaliação e diagnóstico. Excluir certos elementos prejudica essa avaliação." S2: "receio de que se torne vicioso o processo e acabe por ocultar registros importantes na mesma consulta. Até pela ainda existente falta de uso dos padrões de registro."</p>
QI	18) Histórico de Atendimento - Ampliar Filtros
EP	-
RT	-
SC	<p>18.1) Inadequado S2: "receio de que se torne vicioso o processo e acabe por ocultar registros importantes na mesma consulta. Até pela ainda existente falta de uso dos padrões de registro."</p>
QI	19) Integrar dados familiares e do território ao prontuário
EP	-
RT	-
SC	<p>19.1) SAD / Classificação S5: "sugiro critério para as cores a serem utilizadas para chamar atenção do profissional" P4: "destacar que os dados da família, venham com a possibilidade de classificação de risco familiar conforme modelos de enfermagem (como Tapia) ou escala de coelho, ou mesmo, em cores destacar a classificação de risco, como hipertensão leve, moderada ou grave."</p> <p>19.2) Outras funcionalidades A4: "sugere-se quem sabe no futuro, instrumentos de trabalho (ecomapa e genograma)"</p> <p>19.3) Adequado A2: "Ótimo" A4: "Ótimo..ideia de prontuário de família" A6: "Perfeito" A7: "Essas informações são de extrema importância para o Saúde da Família." A9: "Excelente" A10: "Alterações importantes para avaliação dos determinantes de saúde." P3: "muito interessante isso. ótimo" P7: "Ficou excelente, pois o território e os dados da família são importante para prevenção de doenças e promoção da saúde." P8: "Incentiva o processo educativo na inclusão dos determinantes sociais no raciocínio clínico do atendimento do enfermeiro"</p>

QI	20.a) Contatos do dia 20.b) Acesso rápido ao atendimento
EP	-
RT	-
SC	20.1) Adequado A2: "Essencial sabermos" A6: "Perfeito. Encontro esta dificuldade na minha rotina e com esta ferramenta consigo suprir esta necessidade." 20.2) Usabilidade S5: "sugerimos ao invés de contato substituir por atendimentos do dia" P4: "Sugiro mudar a terminologia de últimos contatos para últimos atendimentos, ou similar."

Legendas: QI - Questão do Instrumento; EP - Esclarecimento da Proposta; RT - Referência Técnica; SC - Síntese de comentários

APÊNDICE H - INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO - FASE DE DISCUSSÃO

O instrumento a seguir foi utilizado para coletar a avaliação dos especialistas, por meio da ferramenta Google Forms, na Fase de Discussão na Primeira Rodada do TGN, conforme detalhado na seção 6.5.2.

Instrumento do Avaliador: Segunda rodada

Instrumento de avaliação de requisitos de sistema como segunda etapa do processo de validação da proposta de melhoria do Sistema e-SUS AB com PEC (v3.2).

Projeto de pesquisa intitulado: "Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde" pelo Programa de Pós-graduação Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP).

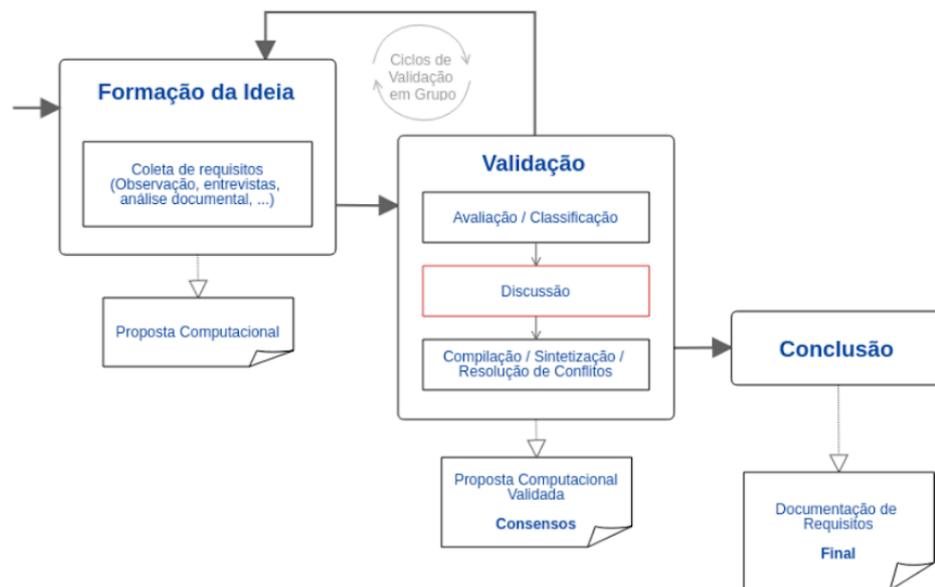
Doutorando: Rodrigo André Cuevas Gaete
Orientadora: Profa. Dra. Ione Carvalho Pinto

*Obrigatório

1. **Endereço de e-mail ***

2. **Nome do Avaliador ***

Técnica de Grupo Nominal aplicada à validação de requisitos de sistema de software



Segunda Etapa - Discussão

A Segunda etapa do processo de validação, estruturado com base na Técnica de Grupo Nominal para busca de consenso sobre a proposta de melhoria do Sistema e-SUS AB com PEC.

Este instrumento está dividido em 2 seções que apresentam os Resultados de Avaliação:

1) Proposta de melhoria sobre o Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde (10 questões)

4. Funcionalidades SAD

01) Coleta de dados subjetivos

Fulana de Tal
30 anos, feminino

SUBJETIVO

Caracteres restantes: 4000

Motivo da consulta

CIAP2: [dropdown menu]

Notas: [text field]

Confirmar

CIAP2	Descrição	Notas
Nenhum item encontrado.		

OBJETIVO

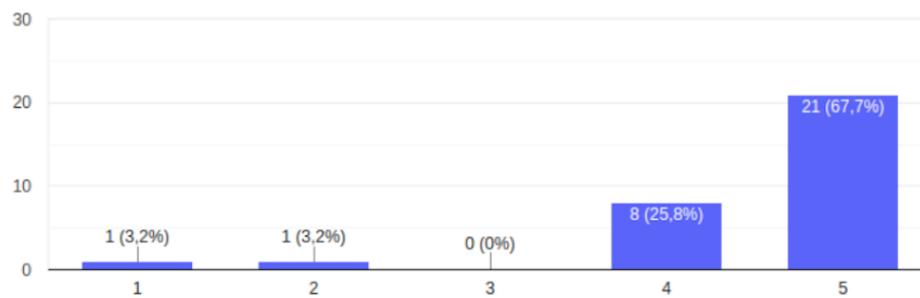
5. 01) Coleta de dados subjetivos *

O bloco subjetivo não sofreu nenhuma alteração, pois já está alinhado ao conceito de coleta de dados subjetivos considerados na primeira etapa do Processo de Enfermagem.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

01) Resultado Preliminar



01) Síntese de Comentários

1.1) Permitir outra terminologia

S4: "poderia evoluir para possibilidade de outras terminologias para classificar o motivo da consulta"

P2: "possibilidade de inclusão da CIPE no processo de registro do motivo da consulta"

P4: "destacar os aspectos subjetivos com a terminologia CIPE"

1.2) SAD - Criar gatilhos com NHBS

A13: "incluiria já uma informação que remeta ao processo de enfermagem..."

1.3) Qualidade da informação

P4: "incluir aspectos da qualidade da informação ofertada pelo paciente ou acompanhante presente"

1.4) Adequado

A12: "adequado ao conceito da consulta de enfermagem"

P7: "Contempla o registro de forma genérica e de acordo com a história clínica do paciente"

01) Esclarecimentos e Referências Bibliográficas

"Os dados subjetivos são descrições verbais dos pacientes acerca de seus problemas de saúde. Somente os pacientes geram os dados subjetivos." Potter, Perry. Fundamentos de Enfermagem. 2013

6. 01) Comentários

02) SOAP - Objetivo (Coleta de Dados Gerais, orientada por NHBS)

7. 02) SOAP - Objetivo (Coleta de Dados Gerais, orientada por NHBS) *

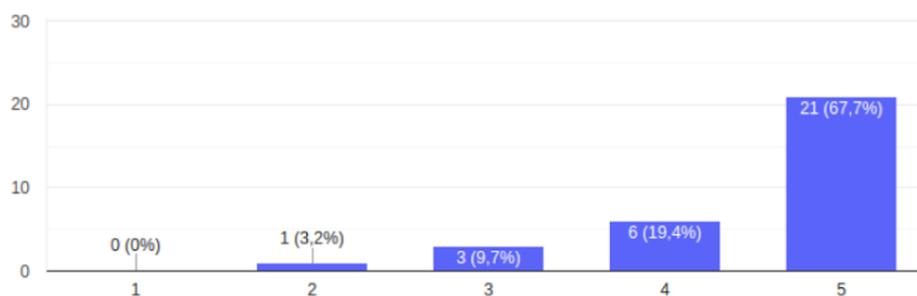
O bloco objetivo foi reestruturado para contemplar na sua estruturação (agrupamento) os componentes das Necessidades Humanas Básicas e Sociais (NHBS). Quando não utilizado nenhum outro elemento de apoio à sistematização, por exemplo, em contexto de atendimentos realizados por outros profissionais não enfermeiros, os dados são apresentados como Dados Gerais.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

02) Resultado Preliminar



02) Síntese de Comentários

2.1) Adoção da Teoria de Wanda Horta

A2: "aplicar a Teoria de Horta deixa o sistema viciado. Sugiro excluir"

A3: "a escolha de uma teoria depende de uma série de ponderações muito subjetivas e peculiares de cada região"

A3: "A categoria da enfermagem necessita estabelecer uma teorista como padrão ou uma linguagem,

no caso a CIPE?"

2.2) Uso de agrupamento por NHBS para toda coleta de dados objetivos

S2: "a NHBS puramente não auxilia plenamente no agrupamento do que parece mais lógico na coleta de dados para a parte objetiva"

S3: "a tela fica com mais subdivisões do que existe no modelo atual"

S4: "Peso e altura deveriam estar no bloco "Antropometria", pois crescimento e desenvolvimento utilizam os dados de antropometria para avaliar a situação"

2.3) Adequado

A9: "Muito bom pq evidencia a teoria de Wanda Horta"

A10: "Essa mudança na estrutura é excelente"

P7: "Contempla o registro de forma genérica e de acordo com a história clínica do paciente respeitando as NHB."

02) Esclarecimentos e Referências Bibliográficas

Não é objetivo da proposta analisar os campos (itens de coletas e eventual agrupamento dos campos por uma ou outra necessidade), e sim o modelo que se está aplicando considerando a organização por necessidades de forma mais ampla.

8. 02) Comentários

03) SOAP - Objetivo (Habilitar campos: Pré-natal)

The screenshot shows a medical software interface for a patient named 'Fulana de Tal', 30 years old, female. The 'OBJETIVO' (Objective) section is active, and the 'Habilitar campos de:' (Enable fields of:) area has 'PRÉ-NATAL' and 'NHBS' icons selected. Below this is a rich text editor with a character count of 4000. The 'Dados Gerais' (General Data) section includes 'Oxigenação' (Oxygenation) with fields for respiratory frequency and O2 saturation, 'Nutrição' (Nutrition) with fields for weight, height, and a calculated IMC, and 'Sexualidade e Reprodução' (Sexuality and Reproduction) with a field for DUM (Last Menstrual Period) and a note that the last DUM was recorded on 02/09/2018. A sidebar on the left contains navigation icons for various medical records like 'FOLHA DE ROSTO', 'SOAP', 'PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS', 'ACOMPANHAMENTO', 'ANTECEDENTES', 'HISTÓRICO', 'DADOS CADASTRais', and 'FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO'.

03) SOAP - Objetivo (Campos Pré-natal habilitados)

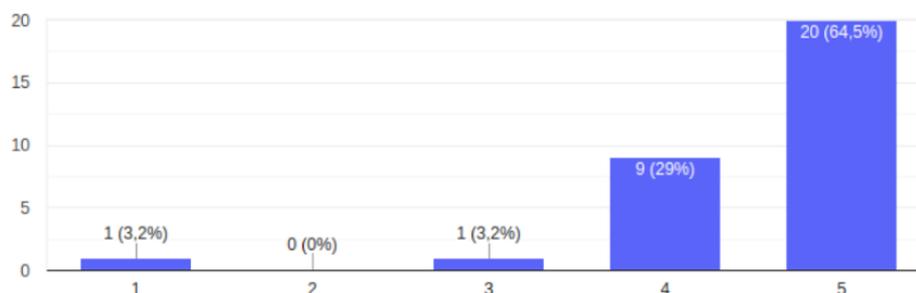
9. 03) Coleta de dados objetivos por Linhas de Cuidado, orientada por NHBS *

Atualmente o bloco objetivo do SOAP tem algumas opções que permitem "habilitar campos" que apoiam o processo de coleta de dados orientado por Linhas de cuidado. Nestas telas são apresentados, a título de exemplo, como ficariam os campos do bloco objetivo ao habilitar os campos do Pré-natal organizados pelos agrupamentos das NHBS.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

03) Resultado Preliminar



03) Síntese de Comentários

3.1) Fragmentação do cuidado

S2: pode "gerar fragmentação da forma de registro entre os profissionais e profissões"

3.2) Questionamento

A2: "Sugiro seguir protocolos do ministério da Saúde e não teorias"

A3: "precisamos refletir se necessitamos tornar como padrão nacional a Teoria de Wanda de Aguiar"

Horta ou substituir os termos das linhas de cuidados"

3.3) Adequado

S3: Penso que facilita o registro no contexto das linhas de cuidado.

A10: "a coleta de dados fica mais ampla, levando em consideração as NHBS"

A13: "muito boa a abordagem já direcionando para a linha de cuidado"

03) Esclarecimentos e Referências Bibliográficas

As recomendações propostas de reestruturação seriam aplicadas a todo o registro, independente de qual profissional (enfermeiro, médico, técnico...) o esteja fazendo

10. 03) Comentários

04) Coleta de dados objetivos por NHBS

OBJETIVO

Fulana de Tal
30 anos, feminino

FOLHA DE ROSTO

SOAP

PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS

ACOMPANHAMENTO

ANTECEDENTES

HISTÓRICO

DADOS CADASTRais

FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Habilitar campos de:

PRE-NATAL

NHBS

Caracteres restantes: 4000

Dados Gerais

Oxigenação

Frequência respiratória: rpm

Saturação:

Nutrição

Peso: kg

Altura: cm

Sexualidade e Reprodução

DUM:

Última DUM registrada: 02/09/2018

Necessidades Humanas Básicas e Sociais

Psicobiológicas

- Oxigenação
- Hidratação
- Nutrição
- Eliminação
- Sono e repouso
- Atividade física
- Sexualidade e reprodução
- Segurança
- Cuidado corporal e ambiental
- Integridade física
- Crescimento e desenvolvimento
- Regulação vascular
- Regulação térmica
- Regulação neurológica
- Regulação hormonal
- Sensopercepção
- Terapêutica e de prevenção

Psicossociais

- Comunicação
- Gregária
- Recreação e lazer
- Segurança emocional
- Amor, aceitação
- Auto: estima, confiança, respeito
- Liberdade e Participação
- Educação para a saúde
- Autorrealização
- Espaço
- Criatividade
- Acesso à tecnologia

Psicoespirituais

- Religião e espiritualidade

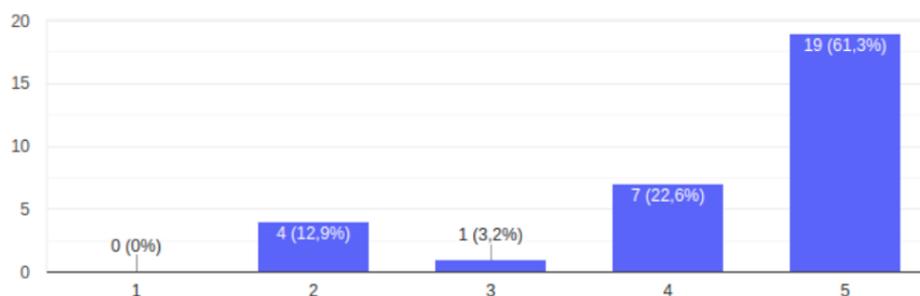
Habilitar

11. 04) Coleta de dados objetivos por NHBS *

O bloco objetivo, quando utilizado pelo enfermeiro, apresenta uma opção para ativação da estrutura completa das NHBS. Considerando a estruturação dos agrupamentos das NHBS, temos 3 componentes (Psicobiológico, Psicossocial e Psicoespiritual), sendo 17 blocos de Necessidades Psicobiológicas, 12 blocos de Necessidades Psicossociais, e 1 bloco de Necessidades Psicoespiritual. Considerando ainda o total de dados, cerca de 180 campos sugeridos na base do SI-ABEn, a serem coletados, teríamos um conjunto bastante considerável de informações. Nessa perspectiva, apresentar todos os blocos de dados e campos dessa estruturação toda vez que o enfermeiro realizasse a consulta, traria uma sobrecarga desnecessária ao dia-a-dia dos profissionais. Portanto, está tela apresenta uma forma de selecionar os blocos, em um fluxo hierárquico. Caso se queira selecionar o bloco inteiro, basta clicar no check-box do bloco, caso um item específico, selecionar apenas o bloco de interesse. *Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

04) Resultado Preliminar**04) Síntese de Comentários****4.1) Sobrecarga**

S1: "Tendo em vista o contexto assistencialista e gerencialista do atendimento em saúde... Esse tipo de avaliação .. não seria implementada efetivamente devido ao tempo que é dispensado"

S2: "gerar recompensa por meio de outros mecanismos, como auxílio à decisão clínica, para incentivar o preenchimento das informações"

S2: "Ainda que ... possa auxiliar na coleta e agrupamento... Não creio que essa riqueza de informação possa contribuir com a melhora da análise"

S3: "parece ser trabalhoso para o profissional registrar tantas coisas e campos"

4.2) Não valorização do registro por outros profissionais

S1: "quando o tipo de avaliação atende só uma categoria profissional, os demais tendem a não valorizar o registro"

4.3) SAD: Destacar NHBS por ciclos de vida

P4: "destacar no NHBS as mais importantes para cada ciclo de vida, em cores diferentes para facilitar a escolha dos campos conforme padrões de qualidade de enfermagem para o ciclo de vida"

4.4) Adequado

A10: "Coleta de dados mais completo tanto para o profissional de saúde não enfermeiro quanto os demais."

A12: "aparecerá a NHBS de maneira bem fácil de localizar"

A13: "muito boa a inclusão de NHBS"

P7: "Ficou excelente por permitir a avaliação geral (se for o caso) e nas respectivas especificidade respeitando as NHB"

4.5) Usabilidade

S5: "Alterar HABILITAR por MOSTRAR" (campos)

NHBS - Necessidades Psicobiológicas

Oxigenação
 Freqüência respiratória: mpm Saturação:

Hidratação
 Nenhum campo estruturado

Nutrição
 Peso: kg Altura: cm IMC: --
 Padrão Alterado: Não

NHBS - Necessidades Psicossociais

Segurança emocional
 Nenhum campo estruturado Padrão Alterado: Não

NHBS - Necessidades Psicoespirituais

Religião e espiritualidade
 Nenhum campo estruturado Padrão Alterado: Não

Callout Box:
 É a necessidade do indivíduo de obter os elementos necessários para consumo e utilização biológica de energia e nutrientes em nível celular, com o objetivo de manutenção da saúde e da vida. Envolve os processos de ingestão, digestão de alimentos, absorção de nutrientes, captação dos mesmos e sua utilização no metabolismo celular.
Dados a coletar: Acesso a alimentos, Amamentação, Apetite, Deglutição, Ganho súbito de peso, Hábito de ingestão de alimentos, Intolerância alimentar, Mastigação, Padrão alimentar da criança, Padrão alimentar do lactente, Perda súbita de peso, Retenção de líquido

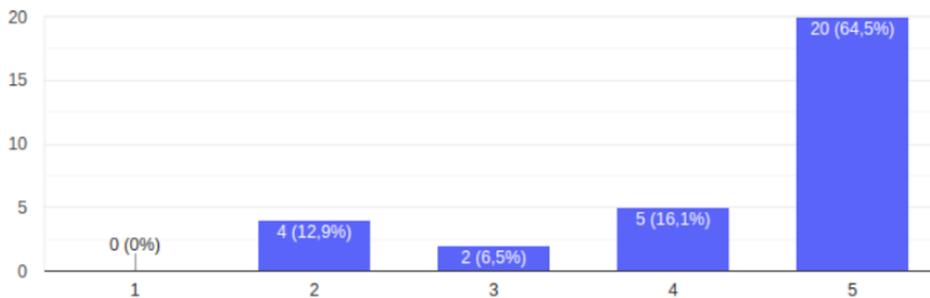
13. 05.a) Coleta de dados objetivos (registrando NHBS com padrão alterado) *

Este protótipo apresenta um exemplo de como seria estruturada a tela, para coleta de dados por NHBS, ao habilitar os blocos selecionados na Questão 04 (Oxigenação, Hidratação, Nutrição, Segurança emocional, e Religião e espiritualidade). Os blocos deverão apresentar no mínimo a possibilidade de informar se o padrão está alterado para a necessidade em questão. Para os blocos que tem campos estruturados, estes são apresentados dentro do grupo.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

05.a) Resultado Preliminar

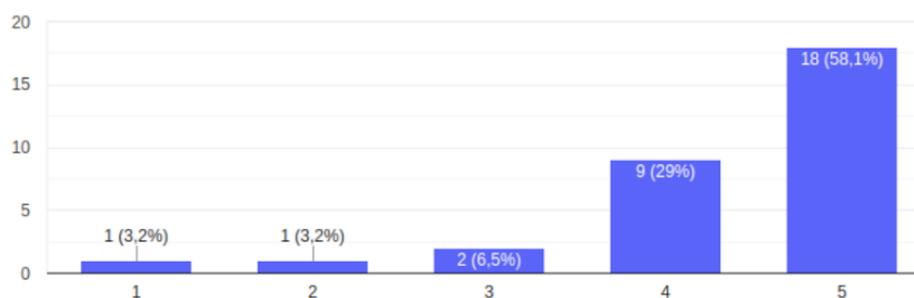


14. 05.b) Opção de Ajuda, por NHBS *

A opção de ajuda (?), no canto superior direito de cada agrupamento das NHBS, ao ser acionado, apresentará a informação do conceito associado ao termo principal do agrupamento, bem como a indicação de itens a serem coletados/avaliados para se analisar se o padrão está alterado ou não, informação disponibilizada pela Base do SI-ABEn.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

05.b) Resultado Preliminar**05) Síntese de Comentários****5.1) Sobrecarga**

A1: "Não considero essencial esses campos, devemos tornar o sistema dinâmico e ágil"

A6: "a quantidade de vezes que o profissional deve clicar para habilitar o processo pode atrapalhar a funcionalidade (agilidade da consulta).

5.2) Análise subjetiva

S2: "o uso de padrões como "adequado" ou "inadequado" costuma gerar análises subjetivas em SIS"

P4: "o padrão de alteração pode variar conforme classificação de risco de no mínimo de variáveis, alterado leve, moderado e grave, e até um processo de reavaliação para confirmação do padrão"

5.3) SAD: alerta/destaque para campos com alterações

S1: "se automaticamente o sistema entendesse que frequência respiratória < 18 fosse um alerta para a necessidade básica prejudicada, seria mais produtivo"

S2: "uso de campos com estruturação numérica, seleção múltipla ou única diretamente nos critérios avaliados, cabendo ao sistema deduzir se está "adequado" ou não"

S3: "existem padrões para esses itens, dessa forma o sistema poderia por meio de inteligência computacional/algoritmos determinar se está adequado ao parâmetro ou não"

A4: "durante a alimentação dos dados, possibilidade de automatização do processo, por exemplo (IMC alterado: cor vermelha..)"

P3: "inicialmente o enfermeiro terá que abrir o item ajuda todo o tempo a fim de decidir se é ou não fora do "padrão". O ideal seria o sistema indicar se aquele dado está ou não dentro do padrão considerado. Isso agilizará o processo de registro e de decisão."

P6: "Em relação ao registro do padrão alterado sugiro no futuro o uso de algoritmos para identificar as alterações clínicas ao registrar os indicadores no check box"

5.4) Educação Permanente

S5: "Indicar as fontes de onde foi retirada a informação, pois isso pode formar e informar o profissional"

A3: "Considero de extrema importância o link explicativo"

P1: "Incluir a referência do conceito"

P1: "Incluir possibilidade de relacionar com manuais e protocolos institucionais."

P3: "O campo de ajuda deverá informar o que será considerado como padrão de referência, porque os protocolos divergem em muitos aspectos, principalmente valor de referência, como por exemplo : febre, frequências...etc."

P8: "A opção de ajuda pode funcionar como processo educativo para o enfermeiro durante o seu

uso."

5.5) Adequado

A10: "faz com que o profissional de enfermagem não necessite de outros materiais de consulta, pois se torna auto-explicativo."

A14: "Tela didática, de fácil manuseio"

P7: "Possibilita uma consulta rápida pelo enfermeiro, a dados eventualmente desconhecidos ou não recordado no momento do registro dos dados da consulta"

5.6) Usabilidade

S2: "o uso de campos de "adequação" no geral diminui o número de cliques necessários"

S4: "A coleta de dados do ponto de vista do UX deveria ocorrer num modal (tal qual ocorre na avaliação do desenvolvimento da criança), já que são dados opcionais de observação"

05) Esclarecimentos e Referências Bibliográficas

A indicação de um padrão alterado implica nos filtros de seleção dos diagnósticos de enfermagem.

15. 05) Comentários

06) SOAP - Avaliação (Diagnóstico de Enfermagem, filtro NHBS)

06) SOAP - Avaliação - Diagnóstico selecionado usando a CIPE

Fulana de Tal
30 anos, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP**
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO**

Exames solicitados e / ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
Nenhum item encontrado com o critério selecionado.			

[Adicionar](#)

AVALIAÇÃO

Problema e / ou condição detectada *

CIAP2:

CIPE: Filtro NHBS

Notas:

Inserir na lista de problema / condição como ativo.

[Confirmar](#)

CIAP2	Descrição da CIAP2	CIPE	Descrição do CIPE	Nota
10029873	Ingestão de líquidos, prejudicada			

16. 06.a) Inclusão do Diagnóstico de Enfermagem (CIPE) *

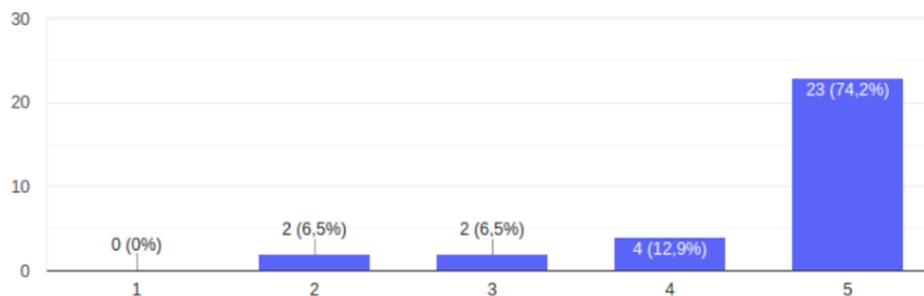
A proposta no bloco de Avaliação do SOAP é de habilitar a possibilidade de identificar um Diagnóstico de Enfermagem (DE) utilizando a codificação da CIPE. A lista de itens apresentados para o profissional, por padrão, será a lista filtrada por meio dos itens vinculados ao agrupamento das NHBS em que o profissional analisou um padrão como alterado. Por exemplo, em sendo identificada uma alteração no padrão de hidratação, os DE apresentados serão os agrupados pelo bloco hidratação, conforme definidos na base do SI-ABEn.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

06.a) Resultado Preliminar



17. 06.b) Ativação do "Filtro NHBS" por padrão para DE *

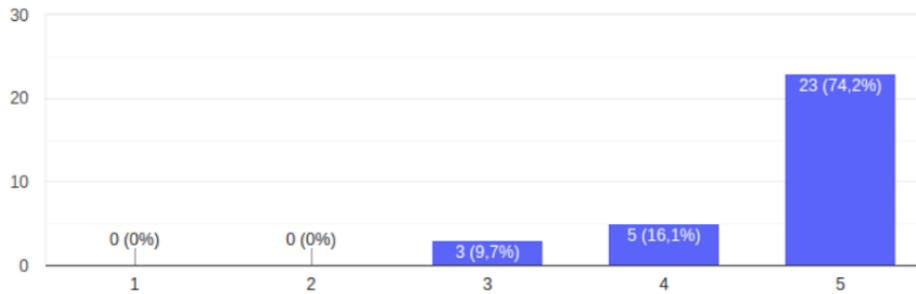
Quando o enfermeiro identifica um padrão alterado das NHBS, o "Filtro NHBS" da avaliação é ativado por padrão.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

06.b) Resultado Preliminar



18. 06.c) Desativar "Filtro NHBS" para DE *

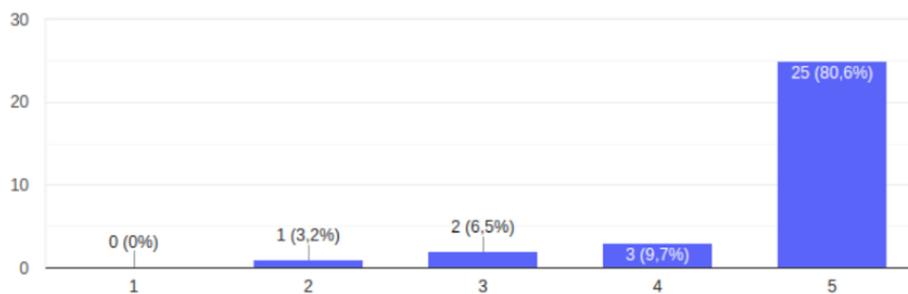
Quando o enfermeiro não encontra a opção entre as opções "filtradas" é possível selecionar um DE mais geral, para isso basta desmarcar o check-box "Filtro NHBS", as opções apresentadas serão orientadas pelo Catálogo CIPE da APS.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

06.c) Resultado Preliminar

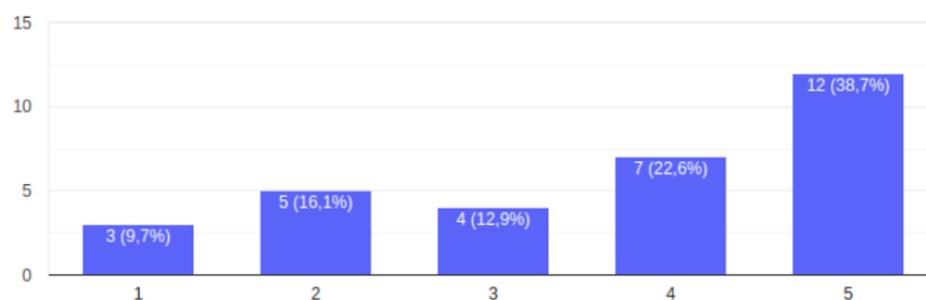


19. 06.d) Não disponibilizar termos primitivos da CIPE *

A criação de Diagnóstico de Enfermagem, a partir de termos primitivos da CIPE (7 eixos), é possível em alguns contextos de uso avançado. Entretanto, considerando o nível de implantação da CIPE no Brasil, ainda bastante incipiente em termos práticos, sugere-se a NÃO disponibilização do uso dessa funcionalidade.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

06.d) Resultado Preliminar**06) Síntese de Comentários****6.1) Mapeamento / Sistema de Informação**

S1: "Os DE teriam pouca adesão tendo em vista que não há indicadores de enfermagem que estimulem o uso dessas terminologias."

S3: "utilizar a CIAP2 para a APS...em especial na avaliação... para facilitar a visualização do histórico pelos demais profissionais da equipe e para epidemiologia"

A15: "Sugiro a equiparação da CIPE com a CIAP a fim de não ter retrabalho"

6.2) Código exclusivo da área

S1: "DE não contribui para o planejamento multidisciplinar"

6.3) Acurácia / Disponibilizar termos primitivos

S5: "sugerimos que isso seja uma decisão clínica do enfermeiro"

A3: "CIPE é uma ferramenta para desenvolver o raciocínio clínico do profissional... uso da classificação. Atuo na APS e uso a CIPE, versão impressa, e quase que diariamente consulto principalmente eixos: foco e julgamento"

A4: "não uso de termos primitivos pode limitar a prática de enfermagem"

A5: "permitir um campo aberto para escrita de novos diagnósticos a partir de termos primitivos da CIPE para até mesmo a terminologia seja atualizada a partir da prática"

A6: "Importante os profissionais colaborarem com a construção de novos diagnósticos de enfermagem seguindo a CIPE"

A12: "isso deve ficar a critério do profissional que está atendendo."

P2: "limita a construção de enunciados evidentes na prática clínica do enfermeiro... pode contribuir com o avanço da CIPE, melhorar o processo de raciocínio clínico e, conseqüentemente, a acurácia em relação ao DE"

P3: "permitir a coordenação dos termos pelo enfermeiro, por que o mesmo pode se deparar com uma situação clínica não prevista no sistema... como um botão a parte, como no sistema na ordem dos enfermeiros de Portugal"

P4: "...na oferta dos eixos padronizados... havendo educação permanente poderá ampliar as possibilidades e a justificativa de formulação de novos conceitos conjugados.. importante que esse campo de conceitos novos elaborados sejam monitorados por equipes de especialistas de enfermagem no âmbito nacional"

P7: "Deixar aberto ... amplia e dá autonomia ao enfermeiro para registrar exatamente as respostas do paciente, família ou comunidade."

P8: "Para potencializar o raciocínio clínico...isso pode também ser usado como processo educativo"

P9: "considerando a ISO seria interessante abrir uma funcionalidade para elaboração. Pode ser habilitada e desabilitada conforme programação"

6.4) Não disponibilizar termos primitivos

A9: "Verificar possibilidades de atualizações caso encontre falta de termos"

P1: "Se usar a estrutura do SiAben, compreendo que possui muitos DE. Deve ser avaliado a cada nova versão da CIPE.

6.5) Filtros por eixo CIPE

A3: "Sugiro que os filtros abordem os eixos da CIPE, ao menos os principais"

6.6) Adequado

A10: "Com a possibilidade de inclusão dos DE torna-se mais fácil a efetivação da SAE na APS"

A13: "CIPE precisar ser fortalecida, e este é uma excelente estratégia"

A14: "Muito importante a inserção desses filtros"

P7: "Ficou excelente a forma em que foi organizada."

06) Esclarecimentos e Referências Bibliográficas

- Quando utilizada a opção de habilitar campos por Linhas de Cuidado os filtros são aplicados com base nos catálogos da CIPE organizados para a demanda da LC.

- Os catálogos são definidos para Diagnósticos e Resultados de Enfermagem (ora alcançados), portanto incluem diagnósticos negativos e positivos de enfermagem.

- Considerando a experiência de Portugal e a possibilidade de uso de termos primitivos no contexto das unidades de saúde, a opção provocou uma explosão na quantidade de diagnósticos e resultados, ao longo de 16 anos de uso, a partir da flexibilização em nível de unidades, chegando a quantidade total de 31.583 DE/RE e praticamente inviabilizando qualquer tipo de análise por indicadores na enfermagem de uma forma mais ampla e também no forte impacto negativo sobre a perspectiva de interoperabilidade. Após análise das bases de dados locais a quantidade de DE/RE foi de apenas 3454 (10,9%). Este relatório recomenda portanto a NÃO utilização de uma parametrização mais flexível e sim uma parametrização única nacional, com atualizações periódicas. (ESEP, Análise da parametrização nacional do Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem - SAPE®, 2014)

- SAD: a flexibilização do sistema em relação ao uso de termos primitivos ainda prejudica a perspectiva de criação das ferramenta apoio a decisão, na medida em que os mapeamentos entre termos e regras devem ocorrer a priori.

20. 06) Comentários

07) SOAP - Avaliação (incluir na Lista de Problemas/Condições)

Fulana de Tal
30 anos, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP**
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Exames solicitados e / ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
Nenhum item encontrado com o critério selecionado.			

[Adicionar](#)

AVALIAÇÃO

B I U

Caracteres restantes: 4000

Problema e / ou condição detectada *

CIAP2:

CIPE: Filtro NHBS

Notas:

Inserir na lista de problema / condição como ativo.

[Confirmar](#)

CIAP2	Descrição da CIAP2	CIPE	Descrição do CIPE	Nota

07) SOAP - Avaliação (indicador de seguimento)

Fulana de Tal
30 anos, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP**
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Exames solicitados e / ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
Nenhum item encontrado com o critério selecionado.			

[Adicionar](#)

AVALIAÇÃO

B I U

Caracteres restantes: 4000

Problema e / ou condição detectada *

CIAP2:

CIPE: Filtro NHBS

Notas:

Inserir na lista de problema / condição como ativo.

[Confirmar](#)

CIAP2	Descrição da CIAP2	CIPE	Descrição do CIPE	Nota
W78	Gravidez	10025910	Período do pré-natal	!
D09	Náusea	10029873	Ingestão de líquidos, prejudicada	! 📄

21. 07.a) Indicador de seguimento *

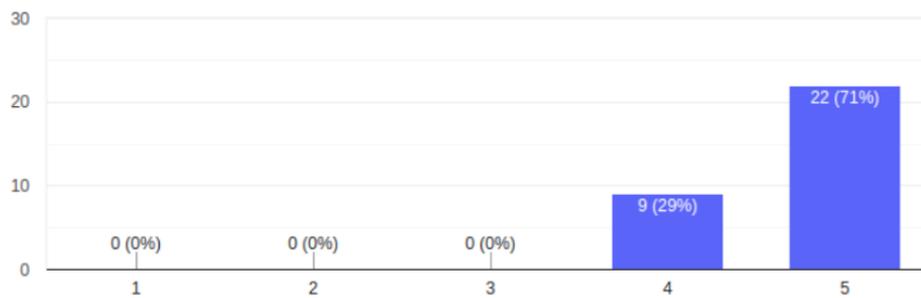
Considerando o cuidado longitudinal, ao selecionar um problema ou condição avaliado durante a consulta, o sistema deverá detectar e apresentar a informação caso o item já esteja presente na Lista de Problemas. De forma similar, se já tem um plano de cuidado cadastrado, o sistema deverá apresentar um ícone indicando essa situação. No exemplo da tela, os dois primeiros itens avaliados, estavam ou foram incluídos na Lista de Problemas, apresentando o ícone de Ativo. O item "Ingestão de Líquidos, prejudicada" também apresenta um ícone de Plano de Cuidado ativo, sugerindo que o mesmo já tem um plano de cuidado.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

07.a) Resultado Preliminar



22. 07.b) Resultado Alcançado *

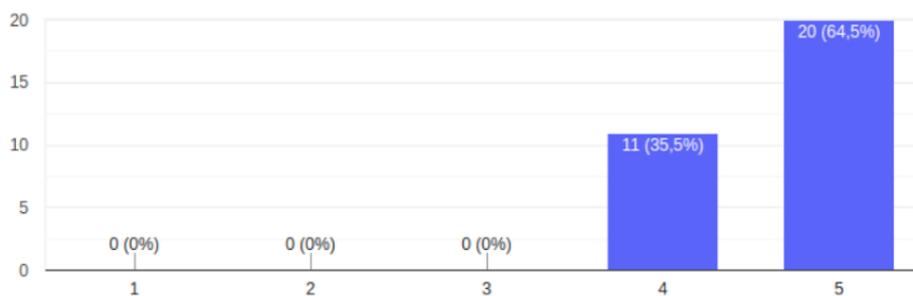
No caso em que um Resultado Esperado, cadastrado em um Plano de Cuidado (Questão 09) seja informado na avaliação, o plano de cuidado receberá a informação de resolvido, entendendo este como um Resultado Alcançado.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

07.b) Resultado Preliminar



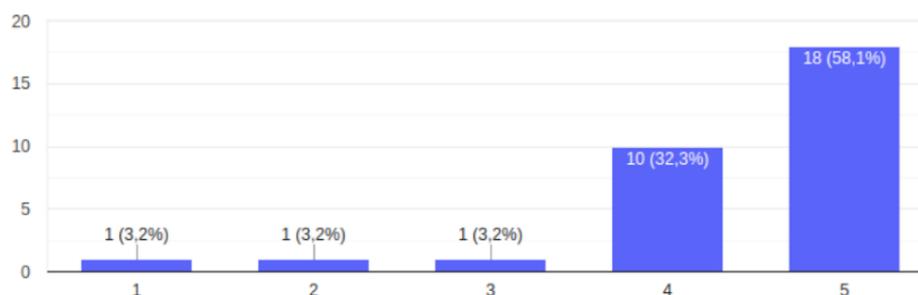
23. 07.c) Condicional para criação do Plano de Cuidado *

Para criar um Plano de Cuidado para um determinado Diagnóstico de Enfermagem (Questão 09), é necessário que o item esteja ativo na Lista de Problemas (ferramenta que organiza as demandas de cuidado continuado do cidadão).

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

07.c) Resultado Preliminar**07) Síntese de Comentários****7.1) Poucos Planos de Cuidado**

S1: "poucos planos de cuidado serão criados considerando a condição da sua criação somente quando ativo na lista de problemas"

7.2) SAD: Condições Crônicas

S1: "problemas e condições crônicas deveriam entrar automaticamente na lista de problemas"

7.3) Plano Multiprofissional

S2: "essa forma de cruzar o diagnóstico com o plano e os resultados sejam interessante também para os diagnósticos registrados nas outras classificações (CID e CIAP), ainda que com adaptações pela natureza destas."

S3: "interessante para outras classificações e uso de outros profissionais da APS, como a CIAP2."

P6: "colocar no sistema a vinculação de CIAP e CIPE, usando o mapeamento cruzado entre as classificações."

7.4) Imprimir plano

A5: "Poderia ser possível imprimir para entregar para o paciente"

A6: a família deve ter acesso ao Plano de Cuidado (impressão)

P4: "importante que possamos imprimir todo plano e se houver cuidados repetidos sejam resumidos ou juntados em um só."

7.5) Acesso ao Plano

A5: "acessível para o técnico de enfermagem."

A6: "o auxiliar de enfermagem ter acesso"

7.6) Tratamento de Prioridades

P2: "incluir uma enumeração da sequência de prioridade quanto aos diagnósticos de enfermagem"

7.7) Plano e/ou Condição (na lista) Resolvido

P1: "O resultado será limitado ao "alcançado" e "não alcançado"?"

7.8) Potencialidades

P1: "Lembrar que há DE que são positivos, portanto, não é lista de problema e sim, de potenciais."

Ex: Autocuidado, adequado. Nesse caso, o resultado é "mantido"
 P3: "É preciso indicar não só problema, mas potencialidades. Esse é um diferencial da CIPE."

7.9) Adequado

A9: "Irá otimizar bastante nossa rotina. Excelente!"
 A10: "muito interessantes as alterações para os profissionais de enfermagem..colocar em uso esse protótipo por um tempo em algumas unidades para avaliação prática"
 A11: "é necessário que o profissional tenha esse indicador de seguimento, facilitando sua ação e continuidade do trabalho já desenvolvido."
 P4: "uau, está de parabéns pela iniciativa do plano de cuidados de enfermagem."
 P7: "Relacionar o problema com o resultado alcançado e com o plano de cuidado permite ao enfermeiros realizar o raciocínio clínico de forma continua, interligada."

07) Esclarecimentos e Referências Bibliográficas

- A Lista de Problemas e Condições tem o objetivo de dar destaque às condições que demandam algum cuidado continuado. A situação de cada condição, na lista, pode ser:
 Ativo, quando demanda cuidado continuado.
 Latente, quando é uma situação resolvida, porém pode demandar alguma atenção específica; e
 Resolvido, quando é uma situação resolvida.

- Apesar de teoricamente atender a perspectiva de resultados alcançados, o sistema utiliza os próprios diagnósticos de enfermagem para referir resultados (positivos ou intermediários) registrados na avaliação do SOAP.

24. 07) Comentários

08) SOAP - Plano (Intervenção de Enfermagem usando a CIPE)

25. 08.a) Inclusão da Intervenções de Enfermagem usando a CIPE *

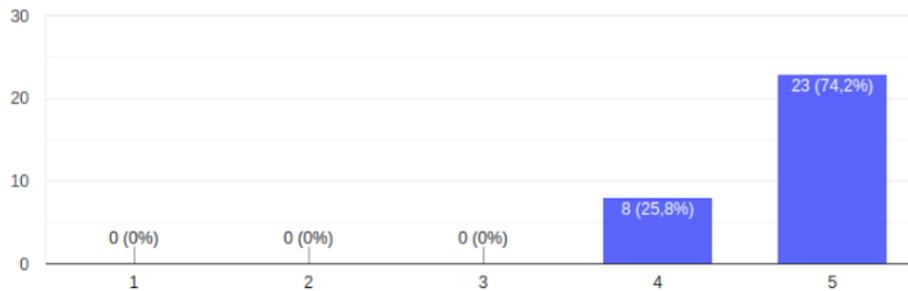
Este protótipo apresenta a proposta de criação da possibilidade de registro de uma Intervenções de Enfermagem (IE) a partir dos códigos pré-coordenados da CIPE.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

08.a) Resultado Preliminar



26. 08.b) Filtro NHBS para IE *

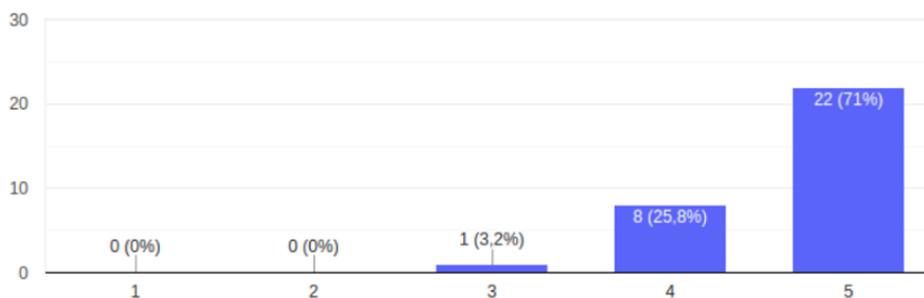
De forma similar a lista de DE apresentada na Avaliação (Questão 6.b), a listagem das IE será filtrada pelos agrupamentos das NHBS da base do SI-ABEn.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

08.b) Resultado Preliminar



27. 08.c) Remoção do Filtro NHBS para IE *

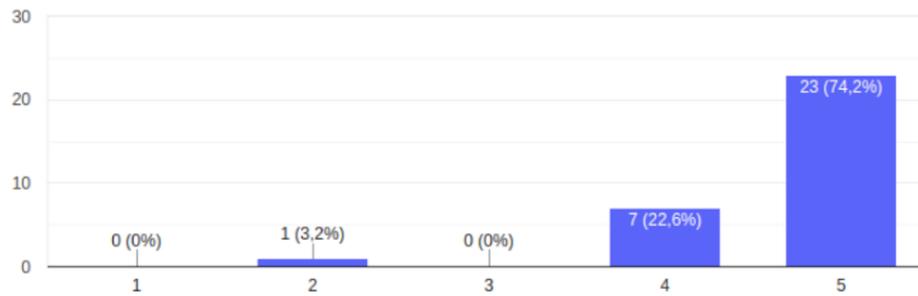
De forma similar a Questão 06, será possível remover o Filtro NHBS, permitindo selecionar qualquer IE do Catálogo APS

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

08.c) Resultado Preliminar



28. 08.d) Prescrição do Cuidado *

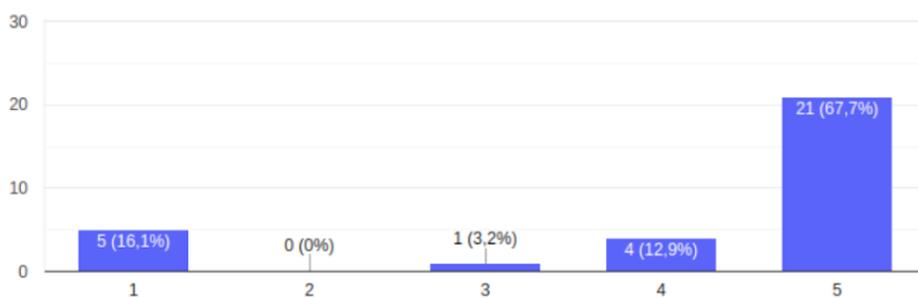
Neste protótipo também sugere-se alterar o nome da ferramenta "Orientações" para "Prescrição do Cuidados"

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

08.d) Resultado Preliminar



29. 08.e) Plano de Cuidado *

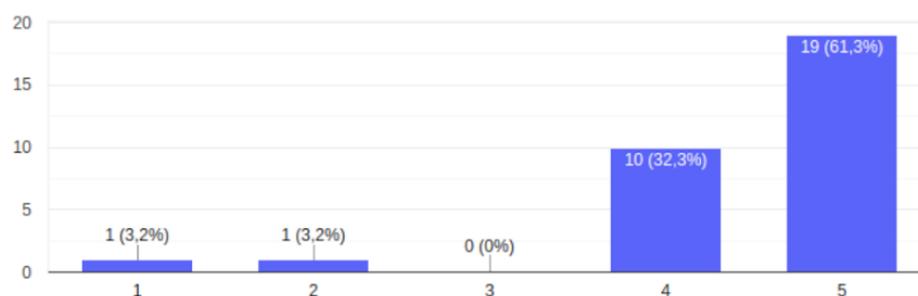
Neste protótipo também sugere-se a criação da nova ferramenta chamada "Plano de Cuidado", para gerenciar os planos de cuidados (Questão 09).

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

08.e) Resultado Preliminar



08) Síntese de Comentários

8.1) Termo "prescrição" não adequado / Conflito Semântico

S1: "o termo "prescrição" é autoritário e controlador, torna a prática de enfermagem medicalizada e retira a autonomia do cidadão, prejudicando assim, uma das necessidades humanas básicas do ser humano, que é a sua independência e autonomia"

S3: "o termo é inadequado, por desconsiderar a autonomia e a corresponsabilização dos indivíduos com o seu cuidado"

S4: "O termo "prescrição" de cuidado é muito intervencionista...Orientações de Cuidado ou Pactuações de Cuidado seria mais adequado."

A3: "ja estamos prescrevendo cuidados? Redundante ou mudaria algo?"

A7: "a terminologia Prescrição de Cuidado e Plano de Cuidado pode gerar alguma confusão em profissionais menos experientes"

P1: Questão conceitual... "Sugiro Prescrição de cuidados de enfermagem"

P2: "a Prescrição do Cuidados, sugiro a inclusão, de intervenções utilizando a CIPE"

P3: "sugiro o termo intervenções de enfermagem e não prescrição de cuidados"

P4: "podemos considerar que a terminologia de prescrição não esta na legislação de enfermagem, e não utilizamos prescrição de cuidados que se repete no modelo biomédico, porém utilizamos na cipe e si-aben Ações e ou Intervenções de Enfermagem"

P9: "Prescrição de Enfermagem ao invés de Prescrição de Cuidados"

8.2) Acesso ao Plano

A3: "visível a todos os membros da equipe de enfermagem, o que garante a execução do mesmo com exito."

8.3) Inadequado

A5: "Eu faria a partir das intervenções do plano a construção do Plano de cuidado e evitaria mais uma ferramenta de Plano de Cuidado"

8.4) Termos primitivos

P2: "Sugiro a inclusão de um filtro para que o enfermeiro selecione a opção de utilizar termos primitivos ou pré-coordenados para construir intervenções de enfermagem"

P7: "permitir a inclusão do registro de intervenções de forma aberta permitindo ao enfermeiro autonomia em relação ao cuidado a ser prescrito."

8.5) Plano ou Planejamento de Cuidado

P5: "melhorar a descrição do plano de cuidados (na perspectiva de prescrever cuidados a serem executados pelo usuario /familia no espaço fora do ato da consulta)"

08) Esclarecimentos e Referências Bibliográficas

A funcionalidade que permite "remover o filtro" é uma funcionalidade do fluxo de exceção, permitindo que o enfermeiro não fique limitado ao comportamento padrão que é de aplicação dos filtros.

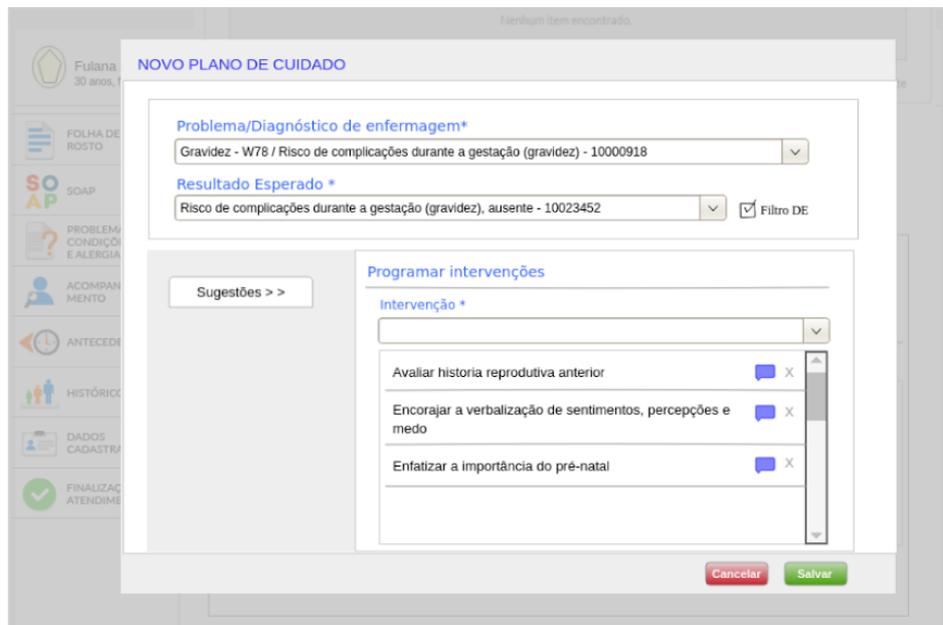
Considerando a experiência de Portugal e a possibilidade de uso de termos primitivos no contexto das unidades de saúde, a opção provocou uma explosão na quantidade de intervenções, ao longo de 16 anos de uso, a partir da flexibilização em nível de estabelecimentos de saúde, chegando a quantidade total de 27380 IE e praticamente inviabilizando qualquer tipo de análise por indicadores na enfermagem de uma forma mais ampla e também no forte impacto negativo sobre a perspectiva

de interoperabilidade. Após análise das bases de dados locais a quantidade de IE foi de apenas para 3824 (13,9%). Este relatório recomenda portanto a NÃO utilização de uma parametrização mais flexível e sim uma parametrização única nacional, com atualizações periódicas. (ESEP, Análise da parametrização nacional do Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem - SAPE®, 2014)

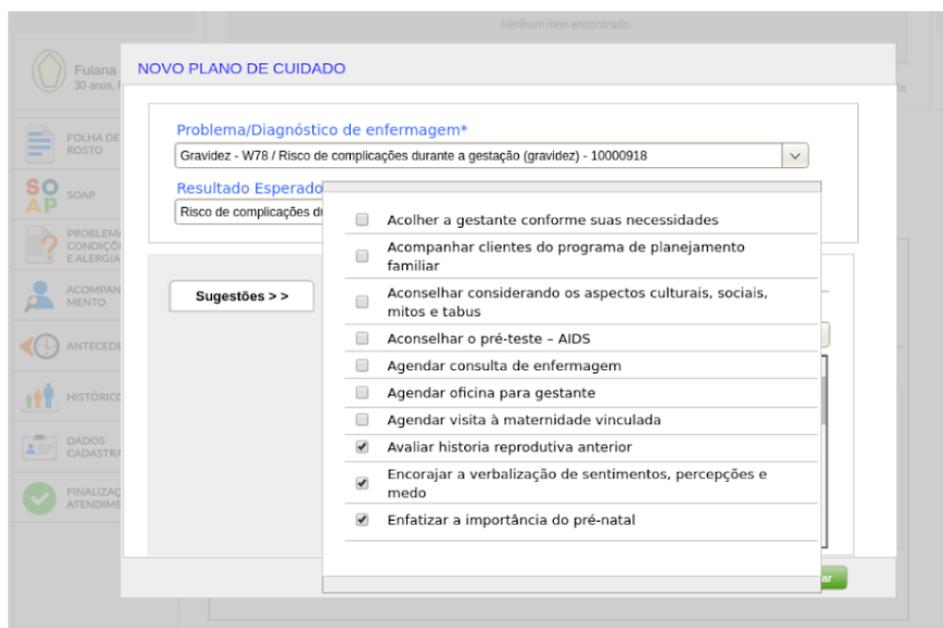
30. 08) Comentários

09) SOAP - Plano - Ferramenta Plano de Cuidado

09) Ferramenta Plano de Cuidado - Novo



09) Ferramenta Plano de Cuidado - Sugestões



31. 09.a) Funcionalidades gerais do Plano de Cuidado *

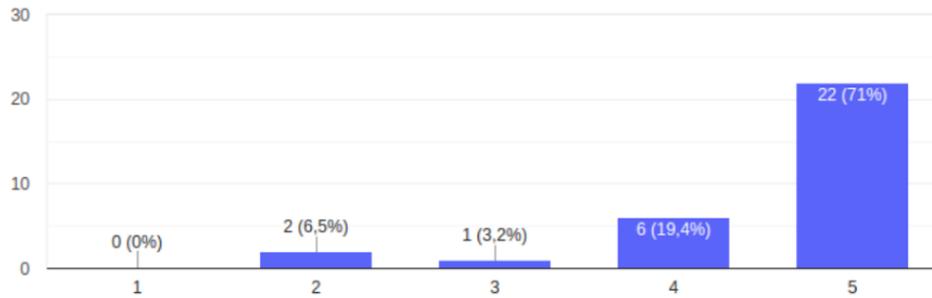
Este protótipo apresenta a estruturação da ferramenta de Plano de Cuidado organizada em 3 funcionalidades: 1) lista de Planos de Cuidado Ativos; 2) lista de Planos de Cuidado Resolvidos; 3) Novo Plano de Cuidado. Ao clicar na ferramenta o sistema apresenta por padrão a lista de Planos de Cuidados Ativos.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totamente Inadequado Totamente Adequado

09.a) Resultado Preliminar



32. 09.b) Novo Plano de Cuidado *

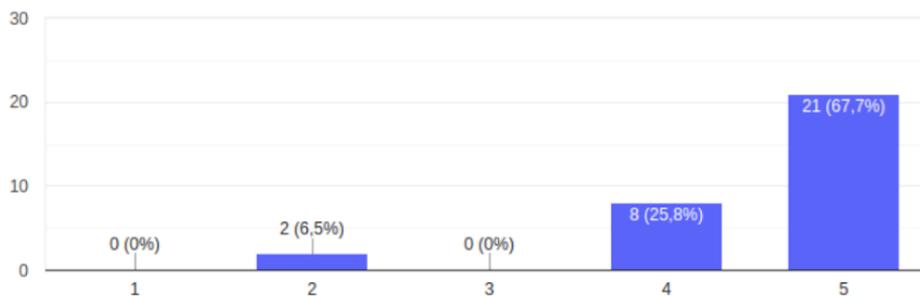
Para criar um novo plano de cuidado deve-se selecionar um problema da Lista de Problemas (Questão 7.c), podendo ser: 1) Diagnóstico de Enfermagem (CIPE) ou 2) dupla codificação (CIAP2 / CIPE). Na lista de Resultados Esperados (RE) serão apresentados os RE relacionados ao DE, conforme base do SI-ABEN.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

09.b) Resultado Preliminar



33. 09.c) Lista de Intervenção de Enfermagem *

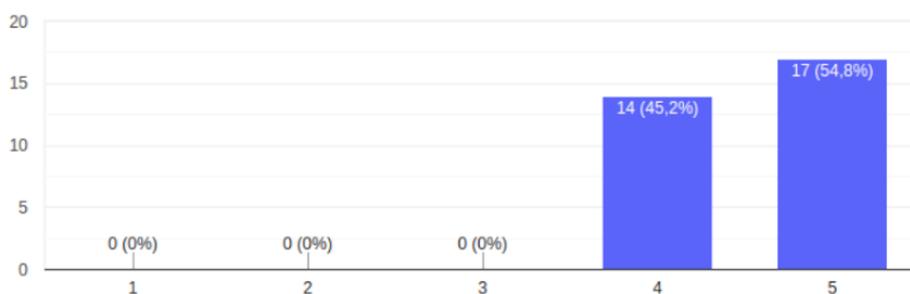
A lista de intervenções será filtrada de acordo com o agrupamento NHBS associado ao Diagnóstico de Enfermagem de origem do Plano de Cuidado

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

09.c) Resultado Preliminar



34. 09.d) Lista de Sugestões de Intervenção *

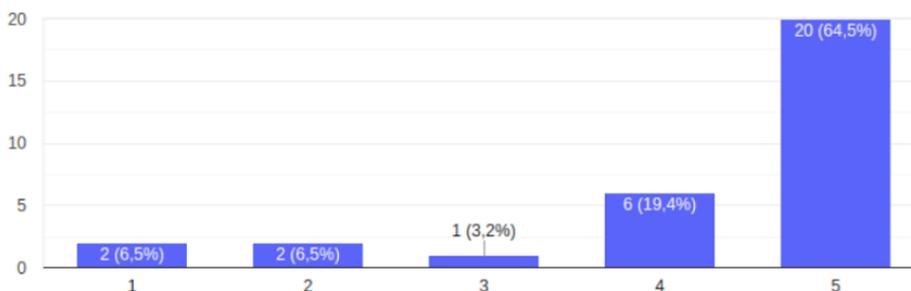
Considerando a quantidade de intervenções possíveis por agrupamento NHBS, propõe-se a composição de uma pequena lista de sugestões para cada Resultado Esperado. A composição da lista deverá considerar a frequência de uso das intervenções, aproximando a lista de sugestões do rol de competência de intervenções da prática do enfermeiro, ou orientado por linhas guias locais. A lista de sugestões também poderá ser composta por regras gerais orientada por evidência de impacto da intervenção sobre o resultado esperado.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

09.d) Resultado Preliminar



09) Síntese de Comentários

9.1) Juntar Ativo e Resolvido

S1: "Plano de cuidado resolvido ficasse dentro da mesma funcionalidade... para se fazer uma avaliação global"

9.2) Sobreposição de intervenções

S1: "as sugestões irão se confundir e sobrepor a outras funcionalidades do sistema. Como por exemplo, agendar consulta..."

9.3) Intervenções com base em evidência

S2: "sinalização de impacto ao lado da intervenção com base em evidências."

9.4) Outras intervenções / Termos Primitivos

S2: "campo para busca das demais intervenções que não estão aparecendo na lista simplificada"

A4: "deixar possibilidade de inserção de cuidados a critério do profissional, não só limitando ao uso dos cadernos."

A7: "Na lista de intervenções poderia haver um espaço para colocar uma intervenção que, por acaso,

não estivesse na listagem."

A13: "inclusão de uma janela para o enfermeiro colocar possíveis intervenções que não estejam no catálogo sugerido"

A14: "avaliar a possibilidade de inserir um campo para digitar novas possíveis intervenções de acordo com a realidade regional, cultural, social de cada unidade de saúde."

P2: "intervenções de enfermagem devem ser feitas utilizando os termos primitivos da CIPE"

P3: "espaço apropriado para que o enfermeiro possa colocar alguma intervenção que julgue conveniente"

P5: "deixar o campo aberto para a inclusão de novas intervenções"

9.5) Sem dupla codificação

A15: "considerar apenas a CIPE para criar o plano, acho que complicaria usar as duas terminologias ao mesmo tempo"

9.6) Sobrecarga

S3: "dúvidas sobre a implementação e o tempo de registro para os itens"

9.7) Imprimir Plano de Cuidado

A2: "Seria bom imprimir para paciente"

9.8) Plano de Cuidado Resolvido

P1: "Não tenho certeza sobre o uso da palavra "resolvido". Deve ser analisada."

9.9) SAD: Mapeamento DE-RE-IE

P6: "Melhorar o mapeamento entre DE-RE-IE, ao invés de buscar os RE e IE pelas NHBS, pois a lista é enorme."

P9: lista de intervenções "deveria estar atrelado ao resultado e não ao DE"

9.10) Adequado

S3: "esse formato facilita o acompanhamento do cuidado previsto pelo profissional"

A10: "modificação no sistema é muito interessante"

P7: "Ficou excelente"

P8: "Ajuda no planejamento das intervenções"

9.11) Usabilidade

S5: "sugiro o uso de desenho de lixeirinha ao invés de utilizar o X"

09) Esclarecimentos e Referências Bibliográficas

O campo de nota/observação no registro de intervenções pode ser acessado ao clicar no "balãozinho" ao lado da descrição da intervenção.

DEFINIÇÃO: Plano de cuidados, ou prescrição de enfermagem: implementação do plano assistencial pelo roteiro diário (ou período aprazado) que coordena a ação da equipe de enfermagem na execução dos cuidados adequados ao atendimento das necessidades básicas e específicas do ser humano. HORTA W.A. Processo de Enfermagem, 1979

35. 09) Comentários

10) Ferramenta Plano de Cuidado - Plano Ativo



Fulana de Tal
30 anos, feminino

Nenhum item encontrado.

* Procedimentos inseridos automaticamente

-  FOLHA DE ROSTO
-  SOAP
-  PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
-  ACOMPANHAMENTO
-  ANTECEDENTES
-  HISTÓRICO
-  DADOS CADASTRAIS
-  FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

 Atestados

 Exames

 Lembretes

 Prescrição de medicamentos

 Prescrição de Cuidado

 Encaminhamentos

 Plano de Cuidado





PLANOS DE CUIDADO ATIVOS

Resultado Esperado	Criado	Concluído	OK
Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19		<input type="checkbox"/>
<small>>> LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</small>			
Discutir, junto com o cliente/cuidador(a), um plano de mudança de hábitos alimentares	20/08/19	21/08/19	✓
Investigar o conhecimento do paciente sobre a sua necessidade de ingestão de líquidos	22/08/19		✓
Avaliar condições de deglutição	22/08/19		<input type="checkbox"/>

10) Ferramenta Plano de Cuidado - Planos Resolvidos



Fulana de Tal
30 anos, feminino

Nenhum item encontrado.

* Procedimentos inseridos automaticamente

-  FOLHA DE ROSTO
-  SOAP
-  PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
-  ACOMPANHAMENTO
-  ANTECEDENTES
-  HISTÓRICO
-  DADOS CADASTRAIS
-  FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

 Atestados

 Exames

 Lembretes

 Prescrição de medicamentos

 Prescrição de Cuidado

 Encaminhamentos

 Plano de Cuidado





PLANOS DE CUIDADO RESOLVIDOS

Resultado Alcançados	Criado	Concluído	
Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19	22/08/19	✓
<small>>> LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</small>			
Registrar aceitação da dieta	20/08/19	22/08/19	✓
Orientar família sobre terapia com líquidos (ou hidratação)	22/08/19	22/08/19	✓
Ingestão de líquidos, melhorada	13/07/19	23/07/19	✓
<small>>> LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</small>			
Estimular ingestão de líquidos	13/07/19	23/07/19	✓

36. 10.a) Avaliação de Enfermagem *

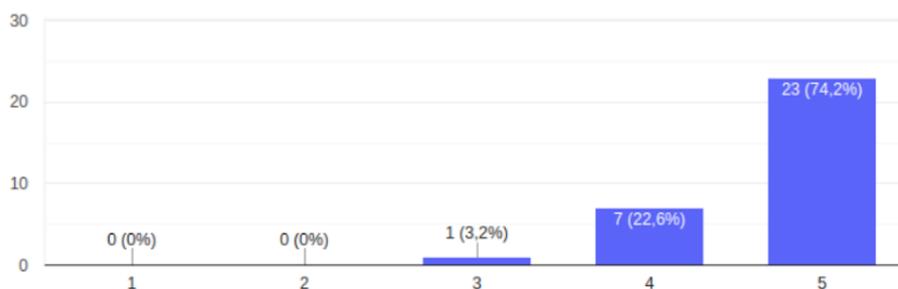
A lista de Resultados Esperados e suas respectivas intervenções serão apresentadas para que se possa fazer a Avaliação e/ou Implementação de Enfermagem. Toda interação com os itens do Plano de Cuidado Ativos serão refletidos no SOAP. Ao clicar no check da Intervenção ela será registrada no P do SOAP. Para manter a consistência da informação, assim como na intervenção do Plano geral do SOAP, também será possível registrar uma Nota vinculada a intervenção realizada; De forma similar, ao clicar em um check do Resultado Esperado o mesmo vira um Diagnóstico/Resultado Alcançado e será apresentado no A do SOAP; Também será possível visualizar a lista de Planos de Cuidados com Resultados Alcançados e suas respectivas intervenções realizadas. O Enfermeiro poderá fazer gestão do Plano de Cuidado a partir dos itens Criado e Concluído.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

10.a) Resultado Preliminar



37. 10.b) Editar Plano de Cuidado *

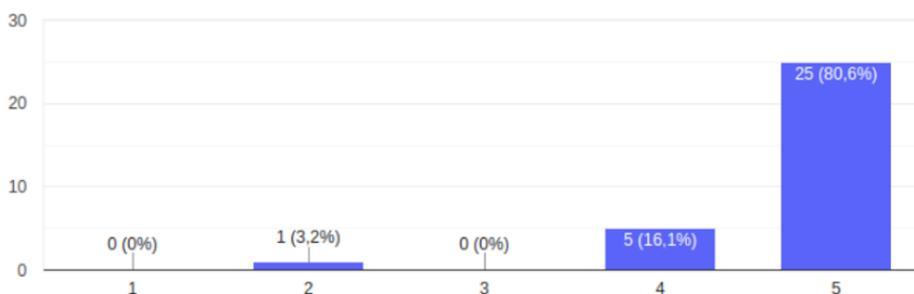
Considerando a possibilidade de alterar o Plano de Cuidado enquanto Ativo, conforme evolução da situação do problema/condição, sugere-se, ao clicar sobre o título do Resultado Esperado, que seja possível editar o plano de cuidado. Só poderão ser alterados os itens que ainda não foram executados, permitindo excluir ou cadastrar intervenção do plano.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

10.b) Resultado Preliminar



10) Síntese de Comentários

10.1) Multiprofissional

S3: "Importante para todos os profissionais esse controle de Plano de cuidado e se o plano foi executado/concluído ou não."

A6: "acesso dos demais profissionais ao plano e se estes podem checar as intervenções propostas."

10.2) Impressão do Plano de Cuidado

P9: "Possibilitar a impressão dos Planos de Cuidados para o paciente"

10.3) Adequado

A4: "perfeito...plano é dinâmico"

A10: "permite a realização do processo de enfermagem completo. É bastante complexo e ao mesmo tempo prático para o profissional de enfermagem da AB. Sugiro que seja realizada a utilização do protótipo piloto."

P3: "o sistema deve permitir a mudança de terapêutica visando o mesmo resultado esperado."

P8: "Efetivo já que as condições do cliente mudam constantemente."

38. 10) Comentários

Melhorias no Fluxo e Usabilidade

Nesta seção são apresentadas as melhorias que apoiam a estruturação do processo de enfermagem (usabilidade) em aspectos práticos do cotidiano (referidos/coletados nas observações em campo) , bem como pequenas melhorias para dar maior apoio ao fluxo do processo de cuidado longitudinal e multiprofissional.

11 - SOAP - Objetivo - Exame Alterado



Fulana de Tal
30 anos, feminino

Glicemia

Glicemia capilar mg/dL

Momento da coleta

Exames solicitados e/ou avaliados

Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado
31/05/2015	31/05/2015	COLESTEROL TOTAL	Sim ● → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015	31/05/2015	CREATININA	Sim → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015		DETERMINAÇÃO DE CURVA GLICÊMICA (2 DOSAGENS)	Não → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015		DOSAGEM DE POTASSIO	Não → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015		DOSAGEM DE TRIGLICERÍDEOS	Não → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015	31/05/2015	EAS/EQU	Sim → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015	31/05/2015	ELETROCARDIOGRAMA	Sim ● → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015		GLICEMIA	Não → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015		HDL	Não → 🔍 ✂ ✕
31/05/2015		HEMOGLOBINA GLICADA	Não → 🔍 ✂ ✕

● Exame Alterado

1 2 >

Informar Resultados Adicionar

AVALIAÇÃO

-  FOLHA DE ROSTO
-  SOAP
-  PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
-  ACOMPANHAMENTO
-  ANTECEDENTES
-  HISTÓRICO
-  DADOS CADASTRAIS
-  FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

11 - SOAP - Objetivo - Resultados de Exames em Bloco

INFORMAR RESULTADOS

SOLICITADOS EM:

31/05/2019

23/08/2015

OUTROS:

Teste Rápido

Exame*

DETERMINACAO DE CURVA GLICEMICA (2 DOSAGENS) - 0202010040 X
Alterado Não

DOSAGEM DE COLESTEROL LDL - 0202010287 X
LDL- CDS Alterado Não

ANALISE DE CARACTERES FISICOS, ELEMENTOS E SEDIMENTO DA URINA - 0202050017 X
EAS / EQU- CDS Alterado Sim

Data de realização Data do resultado

Cancelar Salvar

11 - SOAP - Objetivo - Resultados de Exames por Solicitação

INFORMAR RESULTADOS

SOLICITADOS EM:

31/05/2019

23/08/2015

OUTROS:

Teste Rápido

DETERMINACAO DE CURVA GLICEMICA (2 DOSAGENS) - 0202010040 X
 DOSAGEM DE COLESTEROL LDL - 0202010287 X
 DOSAGEM DE COLESTEROL TOTAL - 0202010295 X
 COLESTEROL TOTAL- CDS
 DOSAGEM DE CREATININA - 0202010317 X
 CREATININA- CDS
 DOSAGEM DE COLESTEROL HDL - 0202010279 X
 HDL- CDS
 ANALISE DE CARACTERES FISICOS, ELEMENTOS E SEDIMENTO DA URINA - 0202050017 X
 EAS / EQU- CDS

Data de realização Data do resultado

Cancelar Salvar

39. 11.a) Exames alterados *

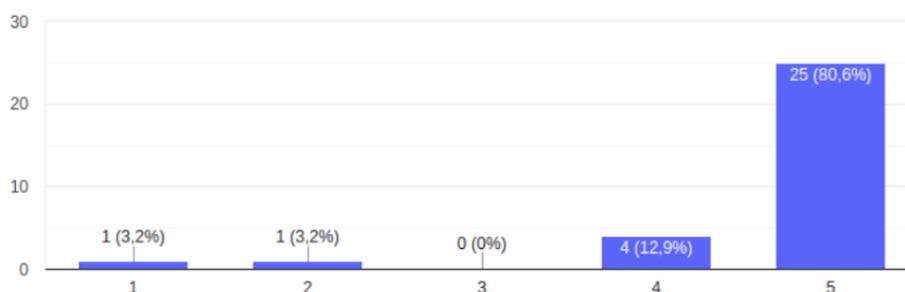
Na mesma linha em que se propôs o campo geral Padrão Alterado, para o Exame também propõe-se a indicação de exames alterados, tanto no registro quanto em destaque na visualização da lista, alinhado aos outros campos do bloco, como se pode visualizar nos protótipos apresentados.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

11.a) Resultado Preliminar



40. 11.b) Resultados de Exames em blocos *

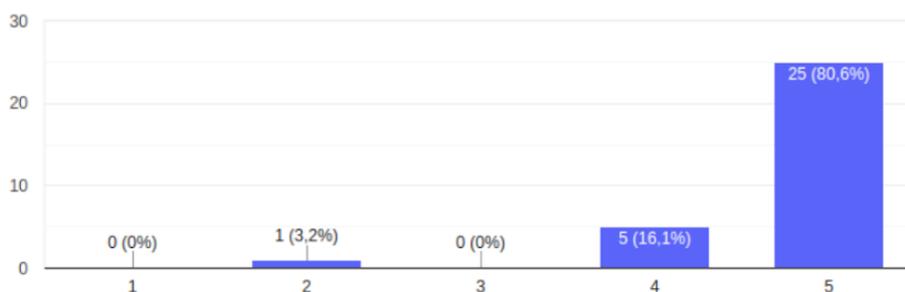
O bloco de Exames Solicitados e Avaliados em geral permanece como está, sugerem-se apenas a inclusão de um novo modo de registro, em um formato orientado por blocos de exames solicitados e não apenas em um formato individual, como é atualmente. Esse modo de registro oferecerá a possibilidade de incluir na tela de resultados vários exames ao mesmo tempo. Sugere-se ainda um botão de opções rápidas de inserção dos exames orientados pelos blocos em que foram solicitados, ou seja, pela data de solicitação e objetivo da investigação.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

11.b) Resultado Preliminar



11) Síntese de Comentários

11.1) Exames com campos estruturados

S1: "O campo aberto para registro não padroniza os resultados"

S4: "deveria estruturar mais os resultados, propondo o uso do LOINC, por exemplo"

11.2) Ajuda / SAD

A15: "Sugiro que se tenha informações, em forma de caixa de informações, à respeito dos valores de referência dos exames com breves explicações."

P4: "exames estejam classificados conforme o risco, sem risco, leve, moderado e grave"

11.3) Histórico do exame

A10: "agrupar os exames iguais alterados para avaliação a longo prazo."

P1: "o histórico da evolução dos exames também é interessante ser incluída"

P4: "incluir também o gráfico de curva para os exames"

P7: "incluir tela para registrar e comparar resultados de exames, criando uma tela de histórico do paciente ao longo do tempo."

11.2) Adequado

S3: "Bem adequado, visualização melhorada e facilidade para preencher resultados."

A1: "Torna mais ágil a análise dos resultados."

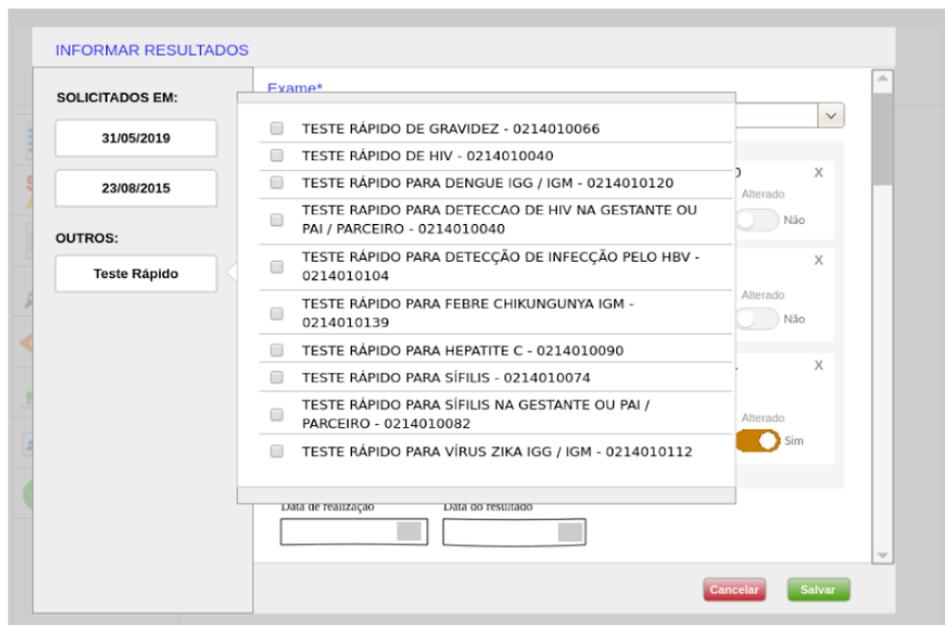
A9: "Muito bom destacar exames alterados"

A10: "Modificação fornece maior funcionalidade, pois dá destaque aos exames alterados chamando atenção do profissional de saúde que realiza a avaliação do cliente"

P8: "ótimo para visualização global dos resultados dos exames para avaliação clínica"

41. 11 - Comentários

12 - Resultados de Exames de Teste Rápido



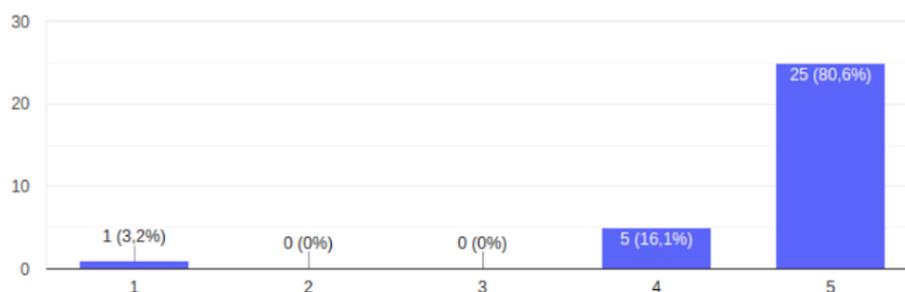
42. 12.a) Resultados de Exames de Teste Rápido *

De forma similar ao conjunto de exames solicitados, sugere-se uma forma de seleção de opções rápidas orientada por exames de Teste Rápido, em geral realizados no mesmo dia da consulta. *Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

12.a) Resultado Preliminar



43. 12.b) Gerar procedimento de Exame de Teste Rápido *

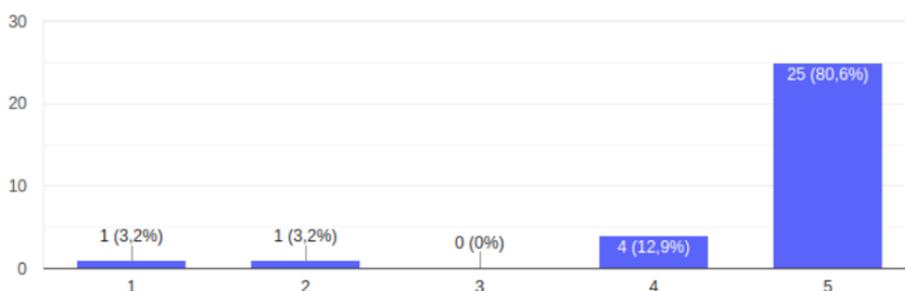
Os exames do tipo Teste Rápido que tiverem registro de resultado inseridos, também devem gerar um registro de procedimento (SIGTAP) no bloco do P do SOAP, como um procedimentos clínicos que foi executado durante a consulta.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

12.b) Resultado Preliminar



12) Síntese de Comentários

12.1) Adequado

S3: "Campos estruturados facilitam o registro e a visualização."

A6: "vai facilitar visualização dos exames e agilizar o registro que hoje é bem complexo no sistema e que muitas vezes fica em branco, já que os profissionais preferem digitar o resultado do que clicar em inserir cada exame avaliado."

A10: "Otimiza o trabalho do profissional ao reduzir o retrabalho de digitar os exames duas vezes no sistema. "

A11: "Tem que gerar automaticamente o bloco de procedimentos, perdemos muitos dados nos relatórios devido a isso."

P7: "A interligação ficou excelente"

12.2) Inadequado

S4: "Os resultados dos Exames de testes rápidos devem obedecer a estrutura de resultados esperados a partir da especificidade de cada teste. Resultado alterado não faz sentido para alguns testes, como gravidez."

12.3) Configurável

A7: "Existem Unidades de Saúde que não realizam teste rápido, porém recebem resultados de testes rápidos. Deve haver uma opção de registrar o resultado de teste rápido sem gerar o procedimento."

44. 12) Comentários

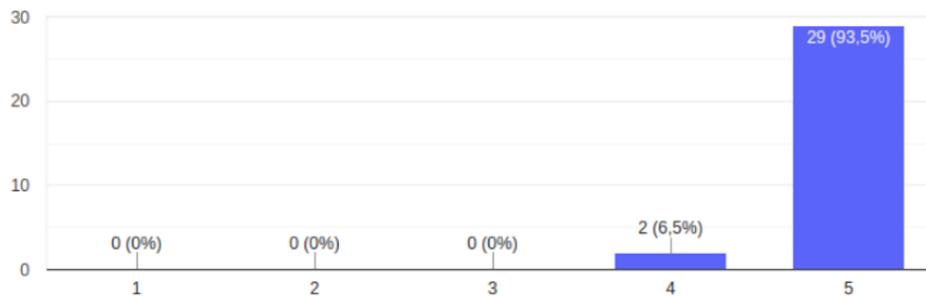
45. 13) Laudo de Teste Rápido *

Apoiando o processo de realização de Teste Rápido durante a consulta, sugere-se criar um mecanismo para gerar e imprimir os Laudos dos Testes Rápidos realizados pelo serviço de saúde. Os laudos podem ser gerados por médicos e enfermeiros.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Totalmente Inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente Adequado				

13) Resultado Preliminar



13) Síntese de Comentários

13.1) Verificar formato

S2: "Seria interessante demonstrar isso nas telas."

S5: "sugerimos o nome de resultado ao invés de laudo"

A2: "Qual o formulário de saída?"

A3: "como iríamos lançar os dados : laboratório, lote, validade, fabricação, etc dos testes rápidos nos laudos"

13.2) Verificar Regras

P4: "ótimo. no sigtap alguns exames de teste rapidos, podem ser realizados pelo técnico de enfermagem e outros profissionais, rever a realização, porem para o laudo, pode ser emitido a leitura do mesmo por outro profissional."

P9: "Os laudos podem ser gerados também por farmacêuticos e dentistas."

13.3) Adequado

A1: "Proporciona agilidade no atendimento."

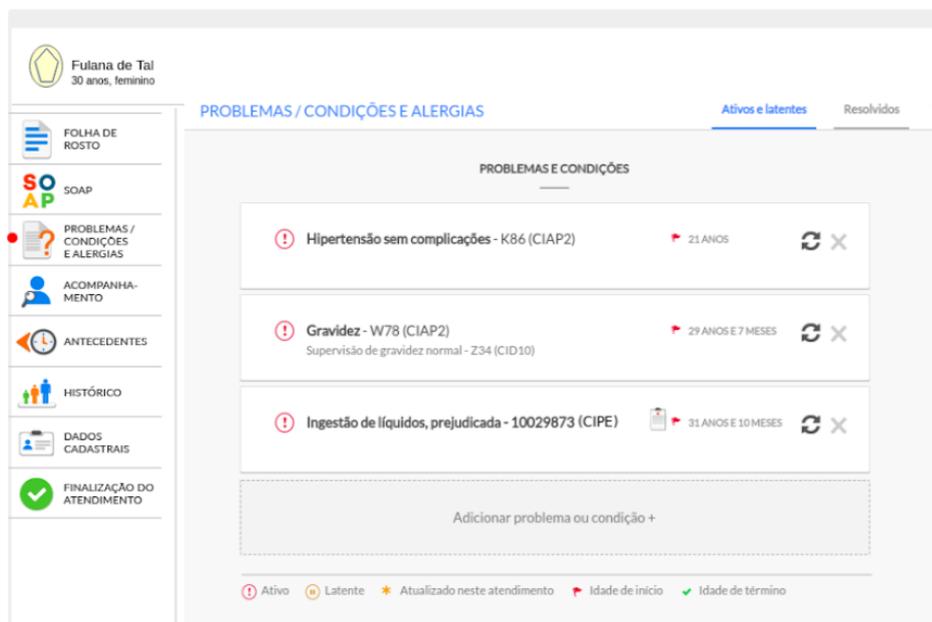
A2: "Essencial imprimir"

A6: "Muito bom, geralmente o usuário quer um laudo do exame que foi realizado."

P3: "Muito bom isso"

46. 13) Comentários

14) Lista de Problemas/Condições (usando a CIPE)



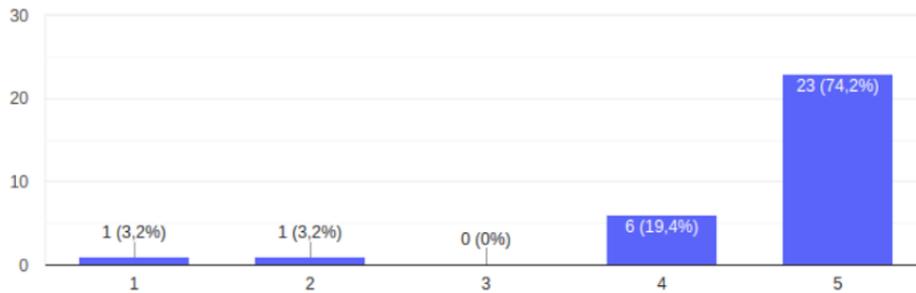
47. 14) Lista de Problemas/Condições, usando a CIPE *

Para manter a consistência do sistema, sugere-se adequar a Lista de Problemas para contemplar o código da CIPE. A estrutura geral da Lista de Problemas não se altera, e assim como para as outras opções de codificação, o código é apresentado junto a descrição da condições que se quer manter em destaque. A tela apresenta um exemplo de como o item se apresentaria. Assim como na Avaliação do SOAP, aqui também será apresentada uma marcação indicando que o item da Lista de Problemas/Condições tem um Plano de Cuidado vinculado. *Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

14) Resultado Preliminar



14) Síntese de Comentários

14.1) Mapeamento CIAP/CIPE

S2: "Sugiro apenas a criação da equivalência entre as codificações para evitar a geração de duplicidade por similaridade."

14.2) Permitir ocultar descrição CIPE

S2: "criar a opção de ocultar o registro da CIPE, já que podem ser bastante volumosos pela característica da classificação."

14.3) Termos Primitivos / Catálogo

P1: "Caso não se identifique o DE na lista SIABEn/CIPE, sugiro que ao menos o código do conceito Foco seja incluído. Isso melhorará o mapeamento para futuras inserções de DE."

P3: "aqui é preciso definir o que são termos que se referem a problemas e a potencialidade (CIPE tem isso e deve ser incluído) e o que já são diagnósticos (fenômeno+juízo)"

14.4) Adequado

A6: "Valorização da consulta de enfermagem e permite que os outros profissionais observem que a condição/problema do paciente já foi avaliada podendo contribuir com todo o processo também."

P4: "muito bom."

P7: "A relação com SOAP fica excelente."

14.5) Inadequado

S4: "dúvidas em relação a definir ações CIPE como condição onde apenas o enfermeiro pode registrar e evoluir."

48. 14) Comentários

15) Lista de Problema/Condições (Histórico)

49. 15.a) Sincronizar a Lista de Problemas/ Condições com a Avaliação no SOAP *

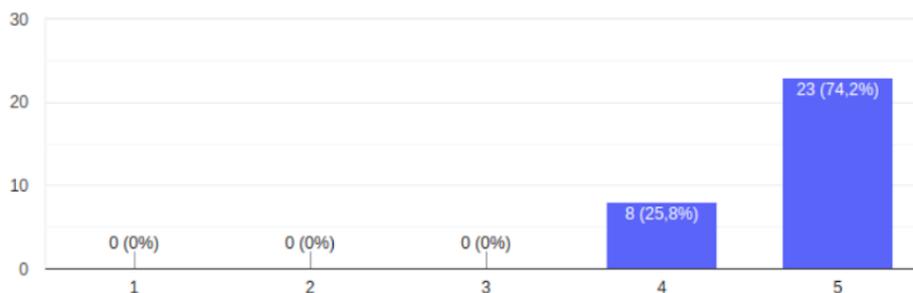
Ao clicar em cada item da Lista de Problemas (Questão 14), é possível ver o histórico de atualizações realizadas no item da lista. Entretanto, atualmente, o histórico apresenta apenas as alterações feitas por meio do módulo da lista de problemas. Sugere-se que o sistema também crie um vínculo com o problema/condição avaliado e registrado no atendimento por meio do A do SOAP. Esta sincronização com os itens avaliados permitirá apresentar no histórico de atualizações do problema um pequeno resumo dos encontros com o serviço de saúde para acompanhar uma condição específica.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

15.a) Resultado Preliminar



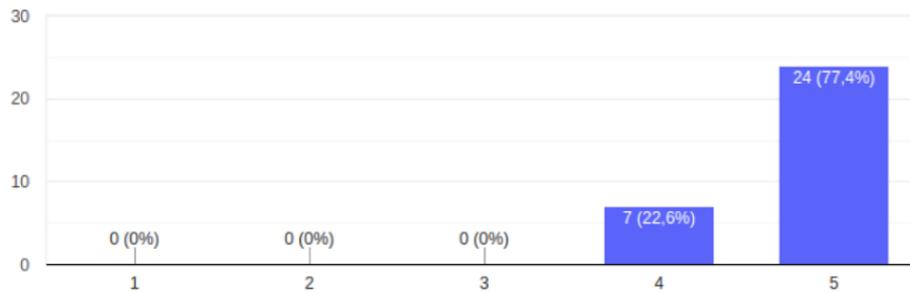
50. 15.b) Acesso rápido ao registro do atendimento *

Na mesma perspectiva, também se propõem um link de acesso fácil ao registro do SOAP no histórico de atendimento, apresentando o atendimento ao clicar sobre o card do histórico... de forma similar ao que ocorre no módulo de Histórico do Atendimento (Questão 16).
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

15.b) Resultado Preliminar



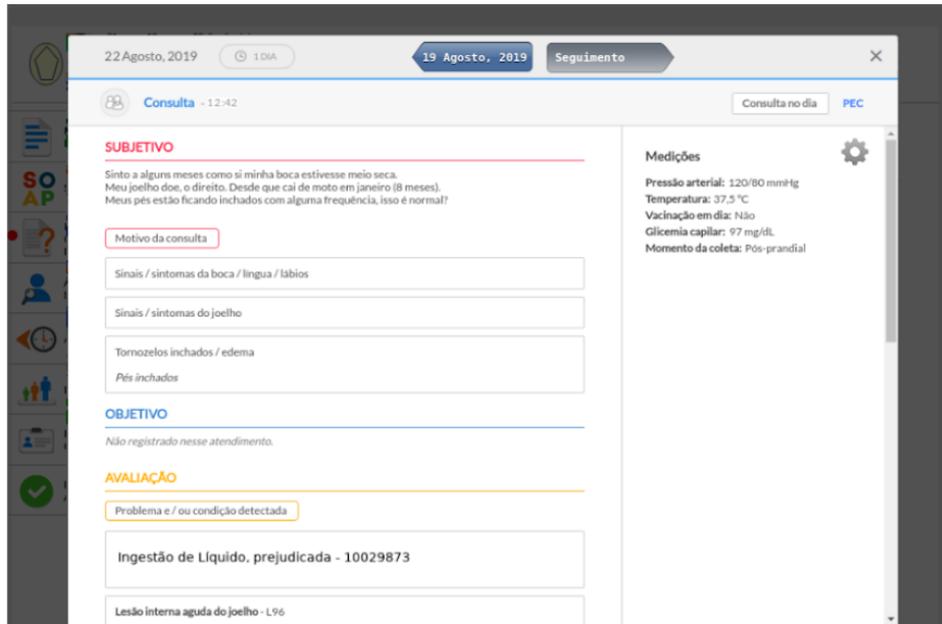
15) Síntese de Comentários

15.1) Adequado

A10: "Lista de problemas mais completa, contemplando a CIPE."

51. 15) Comentários

16) Foleando os atendimentos, a partir da trilha de cuidado



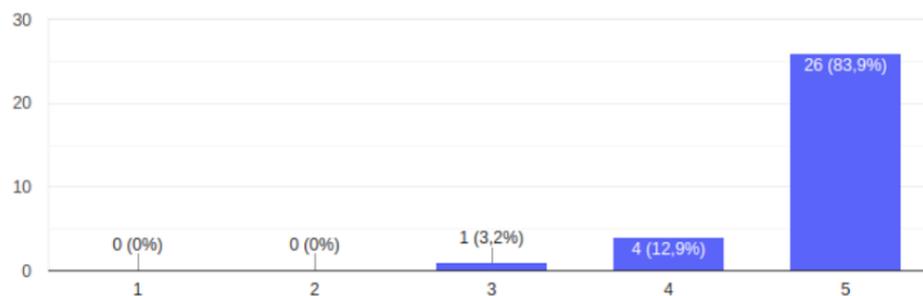
52. 16.a) "Folear" a trilha de atendimentos *

No protótipo apresentado sugere-se criar um mecanismo na tela de visualização do atendimento para que, a partir dessa trilha de atendimentos gerada na Lista de Problemas, seja possível navegar pelo Histórico de Atendimento "foleando" as notas de SOAP de tal modo que seja possível ver o seguimento de cuidado de um determinado problema/condição.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

16.a) Resultado Preliminar



53. 16.b) Dar seguimento de cuidado a partir do último atendimento *

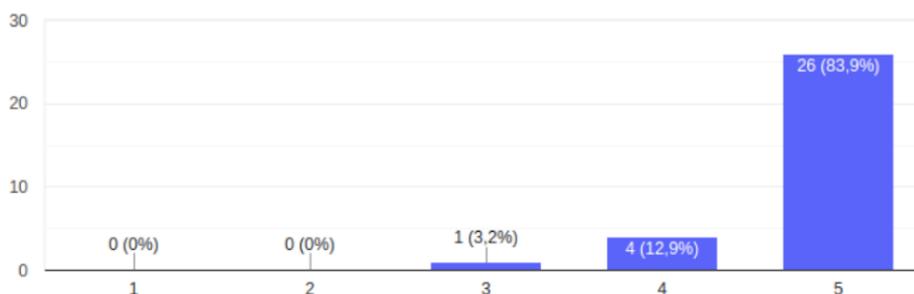
Ao chegar no último registro (mais recente) da trilha de seguimento do cuidado, sugere-se tornar possível ir para o registro do cuidado no SOAP, criando um registro pré-configurado, indicando os blocos de coleta de dados objetivos com os campos habilitados no O e o problema avaliado no A.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

16.b) Resultado Preliminar



16) Síntese de Comentários

16.1) Adequado

S2: "A intenção é interessante. Caberia apenas um detalhamento maior de como evitar que elementos importantes fossem ocultados. Digo isso principalmente para problemas agudos que não tenham sido devidamente registrados."

A6: "Perfeito...facilitando o manuseio do prontuário, atualmente tenho que entrar em cada consulta pra verificar o histórico e isso gera tempo que muitas vezes não temos."

P4: "muito bom"

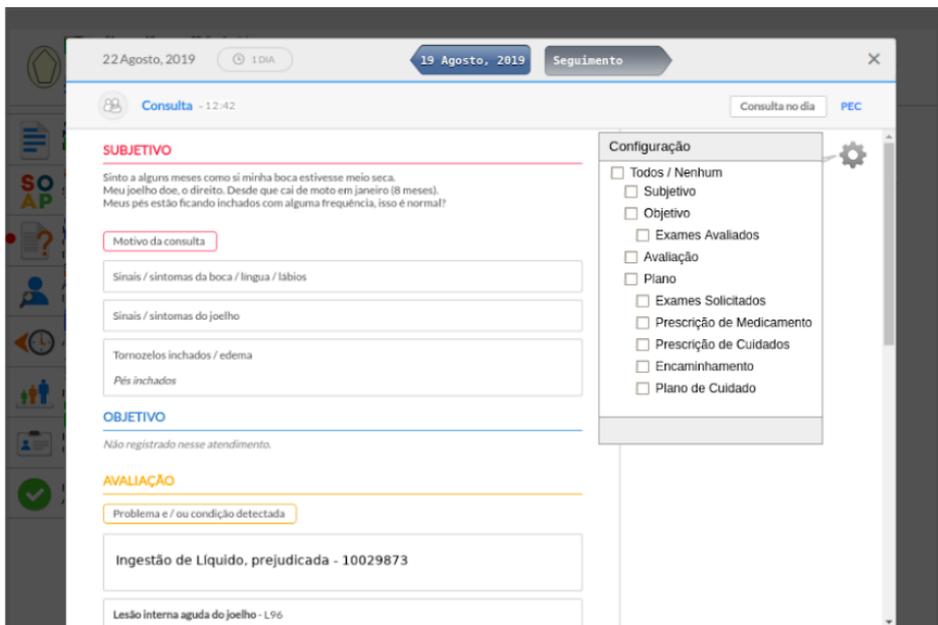
P8: "Importante para o acompanhamento do cliente"

16.2) Usabilidade

P5: "na representação gráfica das datas a serem consultadas sugiro inserir um quadradinho representando o atendimento do dia, ficando assim a possibilidade do dia de hoje, de datas anteriores e de partir dar ao seguimento (novo SOAP)"

54. 16) Comentários

17) Configurar tela de visualizar atendimento



55. 17) Configurar tela de visualizar atendimento *

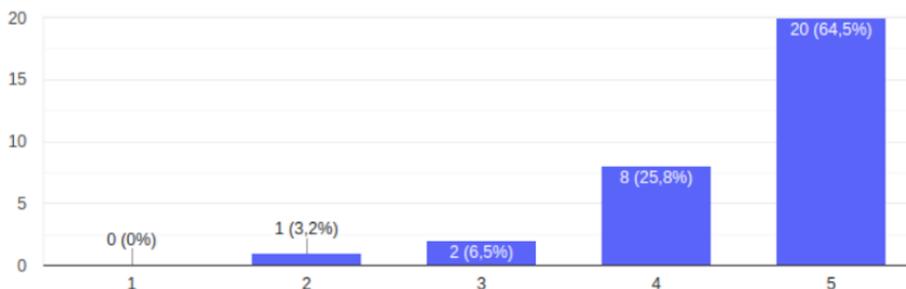
Alinhado a perspectiva de permitir uma visualização mais ajustada do Plano de Cuidado, sugere-se criar um mecanismo de configuração da visualização do atendimento, de tal forma que se possa seleccionar os blocos que se quer olhar.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

17) Resultado Preliminar



17) Síntese de Comentários

17.1) Adequado

A6: "Temos muitos atendimentos complexos que geram essa necessidade com prontuários extensos e entrar em cada atendimento para verificar toda a história fica inviável. Esta ferramenta facilita todo o processo."

A10: "Otimiza a visualização dos problemas/condições de acordo com a necessidade do profissional."

P4: "muito interessante"

P7: "Ficou excelente. Consegue-se visualizar uma linha histórica do paciente."

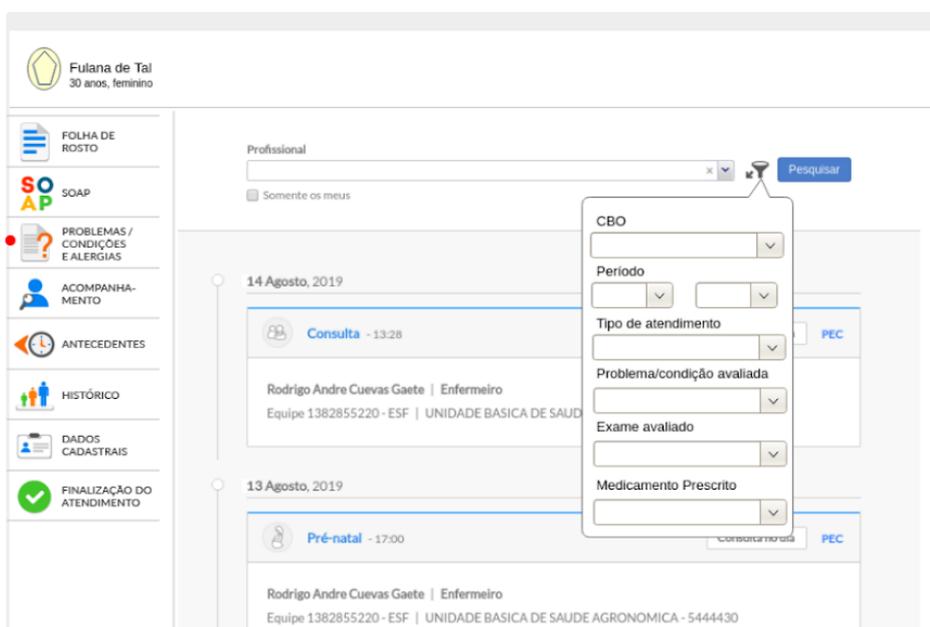
17.2) Inadequado

S1: "Não acho adequado porque o conjunto do SOAP municia o profissional na avaliação e diagnóstico. Excluir certos elementos prejudica essa avaliação."

S2: "receio de que se torne vicioso o processo e acabe por ocultar registros importantes na mesma consulta. Até pela ainda existente falta de uso dos padrões de registro."

56. 17) Comentários

18) Histórico de Atendimento - Ampliar Filtros



57. 18) Histórico de Atendimento - Ampliar Filtros *

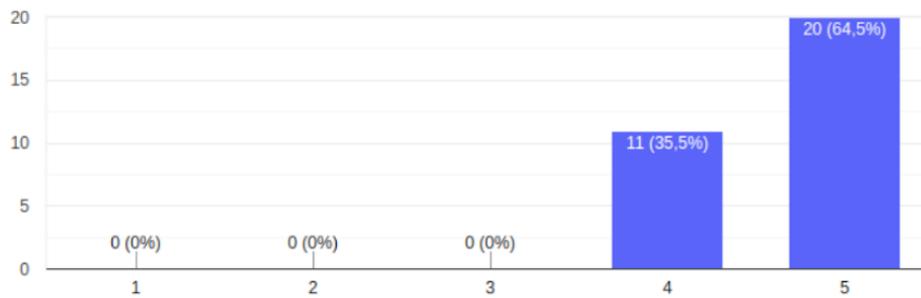
Na mesma linha de permitir a visualização de uma trilha de atendimentos pela Lista de Problemas, sugere-se ampliar as opções de filtros no módulo de histórico de atendimentos com mais opções clínicas. Somado ao item da Questão 17, permitirá ao profissional visualizar uma trilha de atendimentos com foco em alguma questão em investigação específica, por exemplo, o contexto em que se iniciou um tratamento medicamentoso.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

18) Resultado Preliminar



18) Síntese de Comentários

18.1) Receio

S2: "receio de que se torne vicioso o processo e acabe por ocultar registros importantes na mesma consulta. Até pela ainda existente falta de uso dos padrões de registro."

58. 18) Comentários

19) Integrar dados familiares e do território ao prontuário

Fulana de Tal
30 anos, feminino

- FOLHA DE ROSTO
- SOAP
- PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS
- ACOMPANHAMENTO
- ANTECEDENTES
- HISTÓRICO
- DADOS FAMILIARES E CADASTRAIS
- FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

DOMICILIO - Av. Mario Filho, 15, apt 451

URBANO

Apartamento - **Ocupação** - Alvenaria/Tijolo com revestimento

ÁGUA		ESGOTO / LIXO	
Abastecimento	Consumo	Escoamento	Destino
Poço/Nascente no domicilio	Sem tratamento	Rede Coletora de Esgoto ou Pluvial	Queimado / Enterrado

Bairro **Morumbi II**

Área	Micro-Área
15	87

Renda Familiar: **+4 salários** Reside desde: **ago/1987**

Nome / Idade / Sexo	Parentesco / Responsável	Escolaridade	Atividade	Condições de Saúde
Amarildo Oliveira Santos / 59 / M	Pai/Mãe	Fundamental 1ª a 4ª séries	Aposentado / Pensionista	AVC/Derrame Hipertensão
Maria Lúcia Pereira / 38 / F	Cônjuge/ Companheiro(a)	Superior	Servidor público / militar	
Luiz Felipe Santos / 37 / M	Responsável	Superior	Desempregado	Faz uso de Alcool
Fulana de Tal / 30 / F	Outro Parente	Superior	Frequenta Escola	Gestante

ACS: Larissa Gomes | Última atualização: 3 meses

59. 19) Integrar dados familiares e do território ao prontuário *

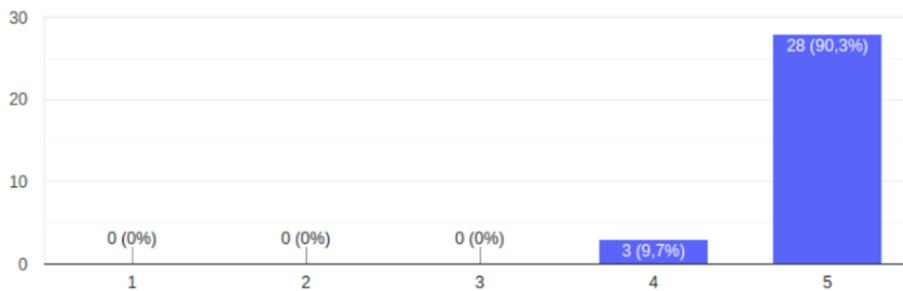
Atualmente existe um cadastro do território, realizado pelos ACSs, entretanto esse cadastro do Domicílio/Família e dos Individuos da família NÃO são apresentados no prontuário para apoiar a consulta do enfermeiro. Portanto, sugere-se alterar o módulo de Dados Cadastrais para Dados Familiares e Cadastrais. O protótipo apresenta um possível modelo de organização dos registro do cadastro feitos em território, para além dos dados cadastrais vinculados ao CadSUS, que seriam apresentados em uma tela complementar.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

19) Resultado Preliminar



19) Síntese de Comentários

19.1) SAD / Classificação

S5: "sugiro critério para as cores a serem utilizadas para chamar atenção do profissional"

P4: "destacar que os dados da familia, venham com a possibilidade de classificação de risco familiar conforme modelos de enfermagem (como Tapia) ou escala de coelho, ou mesmo, em cores destacar a classificação de risco, como hipertensão leve, moderada ou grave."

19.2) Outras funcionalidades

A4: "sugere-se quem sabe no futuro, instrumentos de trabalho (ecomapa e genograma)"

19.3) Adequado

A2: "Ótimo"

A4: "Ótimo..ideia de prontuário de familia"

A6: "Perfeito"

A7: "Essas informações são de extrema importância para o Saúde da Família."

A9: "Excelente"

A10: "Alterações importantes para avaliação dos determinantes de saúde."

P3: "muito interessante isso. ótimo"

P7: "Ficou excelente, pois o território e os dados da familia são importante para prevenção de doenças e promoção da saúde."

P8: "Incentiva o processo educativo na inclusão dos determinantes sociais no raciocínio clinico do atendimento do enfermeiro"

60. 19) Comentários

20) Folha de Rosto - Últimos Contatos



Fulana de Tal
30 anos, feminino

ESCUITA INICIAL

Motivo da consulta

Acordei com uma dor muito forte na cabeça.

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

Procedimentos

Não foram realizados procedimentos.

Realizado hoje por RODRIGO (ENFERMEIRO) às 08:45.

Vacinação?
Procedimentos?

ÚLTIMOS CONTATOS

29/05/2019 Consulta no dia?

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

26/05/2017 Consulta

CID10 R100 - ABDOME AGUDO

Mais informações

}

Atendimentos Técnicos do dia ficam ocultos e Consultas ficam junto com últimos contatos, geralmente quebrando a ordem cronológica, em relação à Escuta inicial

Risco / Vulnerabilidade

Medições

Peso: 68.0 kg
Altura: 178.0 cm
IMC: 21.46 kg/m²
Pressão arterial: 130/100 mmHg
Freq. cardíaca: 102 bpm
Temperatura: 37.2 °C

As medições de Perímetro cefálico, Freq. respiratória, Saturação de O₂ e Glicemia plasmática não foram realizadas neste atendimento.

20) Folha de Rosto - Contatos do Dia



Fulana de Tal
30 anos, feminino

CONTATOS DO DIA

HOJE 10:25 Consulta Realiza por: Fernando Matias (ENFERMEIRO)

CIAP2 D95 - FISSURA ANAL / ABCESSO PERIANAL

CIAP2 K85 - PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA

HOJE 07:13 Escuta Inicial Realiza por: Andrieli Silva (TÉCNICO ENFERMAGEM)

Motivo da consulta

Acordei de manhã com muita dor de cabeça

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

Procedimentos

Não foram realizados procedimentos.

Risco / Vulnerabilidade

Medições

Peso: 75.0 kg
Altura: 159.0 cm
IMC: 29.67 kg/m²
Pressão arterial: 140/90 mmHg

ÚLTIMOS CONTATOS

29/05/2017 Consulta

CIAP2 N01 - CEFALÉIA

26/05/2017 Consulta

CID10 R100 - ABDOME AGUDO

}

Clique no botão para visualizar o atendimento

Risco / Vulnerabilidade

Medições

Peso: 75.0 kg
Altura: 159.0 cm
IMC: 29.67 kg/m²
Pressão arterial: 140/90 mmHg

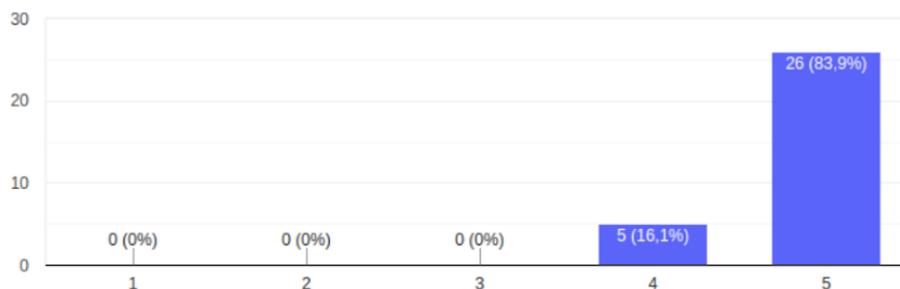
61. 20.a) Contatos do dia *

Atualmente os registro de atendimento técnico, a exceção de quando esta é uma Escuta inicial, não são exibidos na Folha de rosto. A Escuta inicial fica em destaque em qualquer condição, inclusive em situações em que houve um atendimento ou consulta que re-avaliaram a pessoa, possibilitando destacar na Folha de Rosto dados desatualizados. Portanto, sugere-se que a primeira seção da folha de rosto seja organizada por todos os atendimentos realizados no dia, destacando a ordem cronológica e o horário de finalização do atendimento que ocorreu no dia.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

20.a) Resultado Preliminar



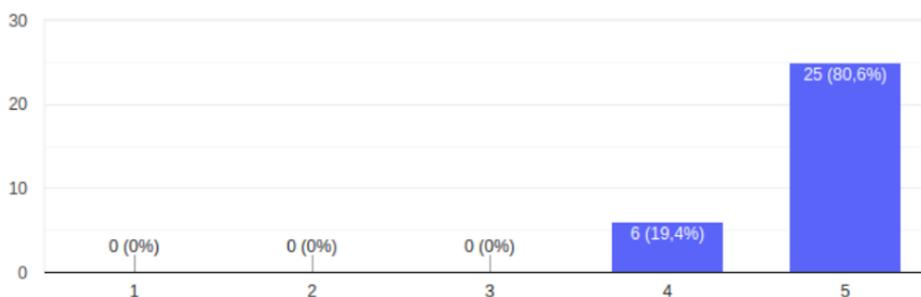
62. 20.b) Acesso rápido ao atendimento *

Também sugere-se que a Folha de Rosto, permita um acesso rápido ao "Visualizar Atendimento". Este comportamento permite simular o mesmo comportamento de um prontuário físico, em que o profissional de saúde pode folear o prontuário, a partir da folha de rosto, visualizando os registros de atendimentos anteriores em ordem cronológica.
Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente Inadequado Totalmente Adequado

20.b) Resultado Preliminar



20) Síntese de Comentários

20.1) Adequado
 A2: "Essencial sabermos"

A6: "Perfeito. Encontro esta dificuldade na minha rotina e com esta ferramenta consigo suprir esta necessidade."

20.2) Usabilidade

S5: "sugerimos ao invés de contato substituir por atendimentos do dia"

P4: "Sugiro mudar a terminologia de últimos contatos para últimos atendimentos, ou similar."

63. 20) Comentários

Uma cópia das suas respostas será enviada para o endereço de e-mail fornecido

APÊNDICE I - SÍNTESE DE COMENTÁRIOS DA FASE DE DISCUSSÃO

Tabela de Síntese de Comentários

QI	01) Coleta de dados subjetivos
SC	<p>1.1) CIPE A2: Acho q a CIPE TB deveria ser incluída</p> <p>1.2) Outras teorias P4: "o profissional poderá escolher escrever nesse campo qual teoria ou teorias ele poderá utilizar para registrar os dados subjetivos, por exemplo o modo do papel de Roy."</p> <p>1.3) Adequado A3: Concordo com Potter, Perry, acredito que contempla como esta. A7: Considerando que os dados subjetivos trazidos pelo paciente precisam de avaliação e julgamento para formar um diagnóstico, acho coerente manter o CIAP, até para facilitar o monitoramento dos motivos que levam o paciente a procurar a Unidade de Saúde. A12: está adequado a consulta de enfermagem com motivo da consulta, espaço para anotações e registro do CIAP2 e CIPE P7: Concordo com os esclarecimentos P10: Concordo com a utilização CIAP para a determinação do motivo da consulta.</p> <p>1.4) SAD A16: Inserir nas notas link com as NHBS informadas no motivo da consulta pelo usuário.</p>
QI	02) SOAP - Objetivo (Coleta de Dados Gerais, orientada por NHBS)
SC	<p>2.1) Dados Antropométricos S4: Peso, altura e perímetros são medições que desencadeiam cálculos e seus resultados podem apontar para alguma avaliação. Neste sentido há necessidade de manter as medições antropométricas juntas e os resultados poderiam desencadear avaliações relacionadas a nutrição e crescimento, por exemplo. A3 (05): "Concordo em mudar o termo nutrição para avaliação antropométrica ou outro, evitando conflito de termos." A7: "os dados antropométricos devem estar em crescimento e desenvolvimento, visto que estão relacionados às curvas de avaliação." A12: "C&D são dependentes da necessidade humana de nutrição. Inclusive se a nutrição se está adequada ou não"</p> <p>2.2) Resistência A2: "Usaria ciclos de vida conforme protocolos do ministério da Saúde" A3: "creio que ainda pode haver resistência de profissionais que já utilizam protocolos institucionais fundamentadas em outro teorista de enfermagem"</p> <p>2.3) Testar em prática A3: "precisamos iniciar de alguma forma." P5: Há que se iniciar de alguma forma, o uso vai apontar fortalezas e fragilidades futuramente.</p>

<p>SC (cont.)</p>	<p>2.4) Adequado A3: "a proposta é excelente" A7: "O uso da teoria é útil no sentido de guiar o processo." A12: "está adequado" A16: "A teoria de Wanda Horta dará um suporte teórico ao eSUS e, portanto visibilidade a Enfermagem." P4: "destacar os dados objetivos em nhbs valoriza os dados existente no contexto da enfermagem" P5: "é sempre polêmica a discussão de adoção de teoria de enfermagem, existem muitos argumentos de que há que ser flexível, ampliar perspectivas, que Wanda Horta não seria adequada, dentre outros. No entanto, há que se considerar que o conhecimento e adoção de teoria de enfermagem nos serviços ainda é muito incipiente... À luz do ditado: "o ótimo é inimigo do bom", que se implemente esta teoria que, sem duvida é a mais conhecida no cenário brasileiro." P7: Concordo com a adequação. P8: Outras teorias devem ser usadas durante o raciocínio clínico no atendimento. Deixar claro que a TNHb é a base do sistema. P10: Concordo com a utilização da TNHb de Horta e com a CIPE como linguagem para os elementos da prática de enfermagem - diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem.</p>
<p>QI</p>	<p>03) Coleta de dados objetivos por Linhas de Cuidado, orientada por NHBS</p>
<p>SC</p>	<p>3.1) Exclusivo para enfermagem A3: o campo NHBS poderia abrir apenas para o profissional de enfermagem. P4: poderia deixar claro que se trata de dados referentes a consulta de enfermagem</p> <p>3.2) Riscos/desafios A3: "há riscos de preenchimento inadequado ou críticas pelo não entendimento da teoria de Horta pelos demais, seria necessário a EPS, ainda assim pode haver enfrentamento por ser tão peculiar à nossa categoria" A16: A Enfermagem deve articular a Teoria das TNHbs e os protocolos do MS.</p> <p>3.3) Adequado A2: Se aplica em qualquer âmbito do cuidado inclusive multidisciplinar A4: "Facilita a condução da coleta de dados e vai ao encontro da prática assistencial." A12: a linha de cuidado esta em consonância com o MS. E com o e-SUS e SOAP/CIAP P5: A linha de cuidado faz uma verticalização na coleta e análise de dados do que está em foco, apoiando o profissional para melhor condução e permitindo a extração futura de dados com vistas a monitoramento da linha de cuidado em si e também da prática do profissional. P10: Considero que o registro pelas linhas de cuidado traz benefícios para a coleta de dados objetivos.</p>
<p>QI</p>	<p>04) Coleta de dados objetivos por NHBS</p>
<p>SC</p>	<p>4.1) Muitas opções S4: "É interessante, mas muitas opções pode deixar o profissional sem opção."</p> <p>4.2) Outras teorias P4: esses campos poderia ser incluídos conforme teorias de enfermagem, se quiser usar orem ou roy poderíamos cadastrar novos campos de atualização</p>

<p>SC (cont.)</p>	<p>4.3) Adequado A2: "Fácil entendimento pelo profissional de saúde" A3: "Creio que seja trabalhoso e dispende de tempo sim, o enfermeiro já realiza o PE no entanto não o registra, precisamos com certa urgencia nos adequarmos a resolução 358/2009 e demais vigentes e tentarmos "registrar"o que já fazemos, e os efeitos disso será muito positivo." A12: adequado ter as NHBS para escolha do profissional. P10: Concordo com o esclarecimento 04.</p> <p>4.4) SAD A16: Concordo que as NHBS estejam por ciclo de vida.</p>
<p>QI</p>	<p>05.a) Coleta de dados objetivos (registrando NHBS com padrão alterado) 05.b) Opção de Ajuda, por NHBS</p>
<p>SC</p>	<p>5.1) Padrão alterado (com alteração) S4: "a opção de padrão alterado da forma que se apresenta pode levar o profissional ao confundimento sem a sua gradação." A12: "adequado, porém seria interessante se registrasse a intensidade da alteração:leve, moderado, intenso." P4: "colocar alterado totalmente, parcialmente ou nao alterado, poderia colocar por cores tambem, leve, moderado e grave"</p> <p>5.2) Sistema de ajuda A2: "Acho q deveria ter uma seção ajuda,como em QQ programa tipo word tem. Fica muito poluído o ambiente computacional"</p> <p>5.3) SAD A3: "A mudança da cor ou o sinal de alerta gerado automaticamente pelo sistema é interessante." P3: "apenas colocar os valores padrão adotados pelo ministério da saúde, para facilitar a tomada de decisão"</p> <p>5.4) Outras teorias P4: "ficou bem interessante, mais poderia incluir campos de outras teorias"</p> <p>5.5) Adequado S2: "Concordo com o comentário de que o uso de padrão "adequado" ou não gera interpretação objetiva a partir de questões que não podem ser objetivadas. Devem ser consideradas dentro de um grande espectro."</p>
<p>QI</p>	<p>06.a) Inclusão do Diagnóstico de Enfermagem (CIPE) 06.b) Ativação do "Filtro NHBS" por padrão para DE 06.c) Desativar "Filtro NHBS" para DE 06.d) Não disponibilizar termos primitivos da CIPE</p>
<p>SC</p>	<p>6.1) Atualização da CIPE P6: "a cada dois anos com a atualização da CIPE os novos DE combinados serão incluídos."</p> <p>6.2) Grupos de enfermeiro experto P9: "sugiro que o sistema possa habilitar o filtro por eixo para expansão de DE para alguns municípios." P10: "precisamos de enfermeiros com conhecimentos da CIPE e possam flexibilizar essa denominação dos elementos da prática."</p>

<p>SC (cont.) nt.)</p>	<p>6.3) Termos primitivos A3: os pré coordenados da CIPE na minha opinião já falta bastante diagnóstico, os subconjuntos são ainda mais restritos. A9: a impossibilidade de não utilizar os termos primitivos limita o raciocínio clínico. Os catálogos são dinâmicos e sempre permitem a possibilidade de atualização. A12: o uso de termos primitivos deve ser uma decisão do profissional. P3: "a CIPE ainda está em construção." P7: "Talvez em uma atualização futura possa ser utilizado os termos primitivos. Há uma imaturidade dos enfermeiros para utilização dos termos primitivos." P9: "pra além do ensino o uso dos termos primitivos auxilia no raciocínio clínico"</p> <p>6.4) Busca e registro alternativo de termos A3: "disponibilizar um link de acesso caso o enfermeiro precise consultar a CIPE (no mínimo F e J), deixando o campo Avaliação aberto para que o mesmo possa transcrever algo que não seja encontrado" P3: "Acredito que pode disponibilizar como um link de ajuda, talvez com a CIPE em eixos ou por ordem alfabética, mas deixar espaço para que o enfermeiro construa diagnósticos. Até porque a CIPE ainda está em construção." P10: "Sou a favor de que exista um espaço para que o enfermeiro possa construir algum enunciado de diagnóstico, resultado e intervenção de enfermagem, que não tenha sido codificado na consulta, mas que sejam de suma importância/prioritário para a assistência de enfermagem."</p> <p>6.5) Adequado S4: inviável permitir entrada de terminologias não padronizadas. A2: Ótima proposta A3: manter o sistema como está, apenas com os subconjuntos CIPE para consulta, limitando termos e favorecendo dados estatísticos A16: "A utilização da CIPE é de suma relevância para a Enfermagem brasileira, pois precisamos fortalecer os diagnósticos e as intervenções de enfermagem. O uso do SAPE seria uma ótima opção." P4: "poderia incluir catálogos ou subconjuntos de terminologia da cipe no item de escolha dos DR" P6: "concordo com a manutenção de não inclusão dos termos primitivos, pois são muitos termos e a análise combinatória de termos pode levar a confusão e elaboração de milhares de novos DE." P7: "repensando a questão dos termos primitivos pois há um desconhecimento por partes dos enfermeiros." P10: "Não sou a favor do uso de termos primitivos e também não considero que este fato limite a prática de enfermagem."</p>
<p>QI</p>	<p>07.a) Indicador de seguimento 07.b) Resultado Alcançado 07.c) Condicional para criação do Plano de Cuidado</p>
<p>SC</p>	<p>7.1) Impressão do Plano x Prescrição A2: "O plano deveria conter prescrição p ser impressa, o plano ficaria apenas n sistema" A3 (na 9): "Concordo com a possibilidade do campo aberto e o link imprimir" A12: "imprimir para entregar o plano de cuidados ao paciente/responsável."</p>

<p>SC (cont.)</p>	<p>7.2) Lista de prioridades A3: "A lista de prioridades é interessante." A12: "A prioridade será dada pelo enfermeiro ao fazer o diagnóstico ou poderá lista-los ao final da consulta e imprimir para entregar o plano de cuidados ao paciente/responsável."</p> <p>7.3) CIAP obrigatória A3: "A CIAP hoje tem na minha opinião poucos termos voltados a normalidade, pensando na APS e no conceito de prevenção, e por ser ítem obrigatório, pode gerar erros de registro, já que o profissional precisa assinalar para avançar a consulta, mesmo que não tenha encontrado termos voltados a normalidades."</p> <p>7.4) Lista de problemas A3: "Concordo em substituir o termo problemas." P4: "importante colocar lista de situações de saúde, nem sempre são problemas"</p> <p>7.4) Adequado A12: "Excelente ter os planos relacionados aos problemas de enfermagem/DE." P10: "Concordo com os seus comentários do item 07."</p>
<p>QI</p>	<p>08.a) Inclusão da Intervenções de Enfermagem usando a CIPE 08.b) Filtro NHBS para IE 08.c) Remoção do Filtro NHBS para IE 08.d) Prescrição do Cuidado 08.e) Plano de Cuidado</p>
<p>SC</p>	<p>8.1) Conflito semântico S4: "Orientações de cuidado é mais adequado, além do que todos os profissionais podem sugerir orientações ao cidadão." S5: "SUGIRO UTILIZAR A PALAVRA PLANEJAMENTO AO INVÉS DE PROGRAMAÇÃO E PLANO. Podendo ser mais claro para o cotidiano do profissional. Pois a palavra programação é muito utilizada em protocolos dos MS principalmente ao que se refere a PROGRAMAÇÃO DE Agendas dos cuidados programáticos da APS." A2: "O plano é macro, a prescrição seria orientações p paciente e família" A3: "Talvez a mudança de termos seria interessante, algo que esteja voltado ao paciente e família, o cuidado no domicilio." A7: "Deixar mais claro o que seria "Prescrição de Cuidados" e "Plano de Cuidados"." A12: "Adequado. Acredito que Prescrição de enfermagem ou prescrição de intervenção de enfermagem . E plano de cuidados de enfermagem." A14: "Sugiro retornar para o termo "orientações de cuidado"" P3: "Questão 8d. Manter o termo orientação, porque prescrição de cuidado é para o técnico executar, deve ser registrado em prontuário e orientação é para família executar, em geral em domicilio." P4: "mudar de prescrição para ação ou intervenção de enfermagem, segundo CIPE" P7: "Concordo com as observações em relação a conceitos/semântica." P10: "Não vejo nenhum conflito conceitual nem semântico na utilização da expressão prescrição de cuidado, uma vez que na teoria de Horta o termo prescrição de enfermagem é muito presente, aparecendo inclusive como uma etapa do processo de enfermagem, e também no fato de a prescrição aparecer na nossa Lei do Exercício Profissional."</p>

<p>SC (cont.)</p>	<p>8.2) Norma ISO P4: "lembrar a iso que regulamenta as terminologias de enfermagem, que sao parecidas com a CIPE ou podem ser até iguais"</p> <p>8.3) Termo primitivo P5: "A experiência de Portugal já demonstrou que o que parece mais democrático e até sensível para captar a diversidade de realidade na prática dificulta a análise dos dados. Portanto, deve-se inserir uma listagem pré-combinada. Há que se lembrar que, infelizmente, o conhecimento sobre sistemas de classificação e especialmente, sobre a CIPE ainda é incipiente no cenário brasileiro. A inclusão da listagem pre-combinada possibilitará a criação de familiaridade pelos profissionais, atraindo-os para a continuidade do uso, aprofundamento de conhecimentos sobre os sistemas classificatórios, bem como o aperfeiçoamento do sistema."</p>
<p>QI</p>	<p>09.a) Funcionalidades gerais do Plano de Cuidado 09.b) Novo Plano de Cuidado 09.c) Lista de Intervenção de Enfermagem 09.d) Lista de Sugestões de Intervenção</p>
<p>SC</p>	<p>9.1) Sobreposição P6: "Sugiro manter apenas um item Orientações ou Plano de Cuidados, manter um dentro do outro ou conectados, ou integrados, de forma que você pudesse ter botões orientar, encaminhar, prescrições, solicitar exames. Para que o profissional pudesse acessar apenas uma funcionalidade para o plano de cuidados." P7: "Otimizar os campos de forma que os registros não sejam repetidos em diferentes campos. Uma vez registrada a informação que replique ou que a funcionalidade seja mais prática (diminuir tempo para registro no sistema). Otimizar as ferramenta."</p> <p>9.2) Múltiplas fontes/Flexibilização de intervenções A2: "Utilizar somente a CIPE,já contempla" A3: ""Concordo com a possibilidade do campo aberto" A7: "Concordo com a flexibilização da intervenção (poder incluir alguma que não esteja catalogada)" A12: "poderia ter um campo para incluir cuidado de acordo com a região/cultura local ou mesmo que não se encontre na listagem."</p> <p>9.3) Controle de evolução A3: "Se conseguissemos visualizar histórico e analisar a evolução do paciente seria ótimo, sem ter que necessariamente abrir ou folhear novamente atendimentos anteriores."</p> <p>9.4) Imprimir do Plano de cuidado A3: "Concordo com ... o link imprimir."</p>
<p>QI</p>	<p>10.a) Avaliação de Enfermagem 10.b) Editar Plano de Cuidado</p>
<p>SC</p>	<p>10.1) Edição total A2: "Plano é dinâmico,por isso importante alterar" P3: " permitiria a edição total do plano ou o encerramento do mesmo e a construção de um novo plano para um mesmo problema que ainda posso persistir."</p> <p>10.2) Exclusivo enfermagem P4: "o plano de cuidados das ações e intervenções enfermagem, deveria ser preenchido somente pela enfermeira, mais visto por todos os demais profissionais"</p>

QI	11.a) Exames alterados 11.b) Resultados de Exames em blocos
SC	<p>11.1) Exames listar valores quantitativos A16: "seria interessante visualizar o resultado quantitativo" P6: "Usar os valores reais e não anotar alterado ou adequado"</p> <p>11.2) Histórico de exames A3: "agrupar os alterados seriam ótimos, bem como um filtro para consultar histórico de um mesmo exame." A7: "Poderia permitir a análise dos resultados de um determinado tipo de exame ao longo do tempo." A16: "seria interessante visualizar o resultado quantitativo para futuramente realizar uma comparação entre os valores." P6: "Incluir gráficos para os resultados de exames, agrupar os resultados alterados de forma a facilitar a avaliação clínica" P9: "Não esquecer de colocar o histórico dos exames, botão inteligente para rastreio ou investigação clínica."</p> <p>11.3) Ajuda, protocolos/valores de referência S5: "SUGIRO LINCAR A PROTOCOLOS E EVIDENCIAS CIENTÍFICAS PARA TOMADA DE DECISÃO APOIANDO A GESTÃO DO CUIDADO" A3: "acrescentar valores de referência dos exames"</p> <p>11.4) Adequado A12: "ótimo, pois trás uma visualização global dos exames já solicitados, impedindo solicitações em duplicidade" P10: "considero muito adequado."</p>
QI	12.a) Resultados de Exames de Teste Rápido 12.b) Gerar procedimento de Exame de Teste Rápido
SC	<p>12.1) Configurável A12: "em algumas usb os testes são feitos antes da consulta. Tem que ter a funcionalidade em separado para registrar o procedimento por um profissional e o resultado e/ou consulta or outro."</p> <p>12.2) Valor reagente A16: "Seria interessante inserir o resultado ao lado do exame avaliado, reagente e não reagente de acordo com o exame que o usuário realizou."</p>
QI	13) Laudo de Teste Rápido
SC	<p>13.1) Regulamentação A3: "Para laudar o exame precisa ter o Curso específico, acredito que o termo resultado seria mais abrangente." P6: "Sugiro o uso de Resultado de Exames ou invés de laudo."</p> <p>13.2) Controle de fluxo/acesso A2: "Outros profissionais como técnico de enfermagem e de laboratório fazem testes rápidos" A12: "em algumas usb os testes são feitos antes da consulta. Tem que ter a funcionalidade em separado para registrar o procedimento por um profissional e o resultado e/ou consulta or outro." P9: "Inclui farmacêutico também, eles podem emitir laudo."</p>

SC (cont.)	<p>13.3) Adequado</p> <p>A9: "Ótimo a possibilidade de imprimir laudo de teste rápido no PEC"</p> <p>A16: "Interessante imprimir o resultado dos testes rápidos, a partir da realização desses."</p>
QI	<p>14) Lista de Problemas/Condições, usando a CIPE</p>
SC	<p>14.1) Evolução dos problemas (Ato Enfermeiro/Ato Médico)</p> <p>A3: "Dentre os problemas listados fiquei em dúvida se somente o enfermeiro poderia solucioná-lo, o interessante é que a equipe possa evoluir de igual forma."</p> <p>14.2) Adequado</p> <p>A12: "excelente fazer a correlação de CIPE/CIAP"</p> <p>A16: "É essencial o uso da CIPE."</p> <p>P6: "Sugiro não oferecer a opção de termos primitivos."</p>
QI	<p>15.a) Sincronizar a Lista de Problemas/ Condições com a Avaliação no SOAP</p> <p>15.b) Acesso rápido ao registro do atendimento</p>
SC	<p>15.1) Adequado</p> <p>A16: "A CIPE deve perpassar o eSUS."</p>
QI	<p>16.a) "Folhear" a trilha de atendimentos</p> <p>16.b) Dar seguimento de cuidado a partir do último atendimento</p>
SC	<p>16.1) Adequado</p> <p>A16: "Interessante poder visualizar o registro folheando, pois atualmente fica difícil a visualização dos atendimentos."</p>
QI	<p>17) Configurar tela de visualizar atendimento</p>
SC	<p>17.1) Imprimir prontuário</p> <p>A3: "Precisamos de um link para imprimir o prontuário quando necessário."</p> <p>17.2) Adequado</p> <p>A2: "Ótima proposta"</p> <p>A16: "Excelente alteração no sistema."</p>
QI	<p>18) Histórico de Atendimento - Ampliar Filtros</p>
SC	<p>18.1) Adequado</p> <p>A12: "Ótima funcionalidade, trás um recurso de visualizar os atendimentos anteriores."</p> <p>P3: "Muito interessante, muito bom a ampliação dos filtros para a busca da informação"</p>
QI	<p>19) Integrar dados familiares e do território ao prontuário</p>
SC	<p>19.1) Adequado</p> <p>A2: "Considero melhor campo!"</p> <p>A14: "Perfeito"</p> <p>A13: "Sugiro que envie logo para o Ministério da saúde para inclusão imediata no sistema."</p> <p>A16: "A articulação dos dados do cadastro domiciliar e individual torna-se relevante para a prática na APS."</p> <p>19.2) Classificação de vulnerabilidade da família</p> <p>A3: "A ideia ... é ótima... da classificação de vulnerabilidade da família."</p> <p>A12: "incluir classificação de risco na família, destacando por cores."</p> <p>19.3) Genograma</p>

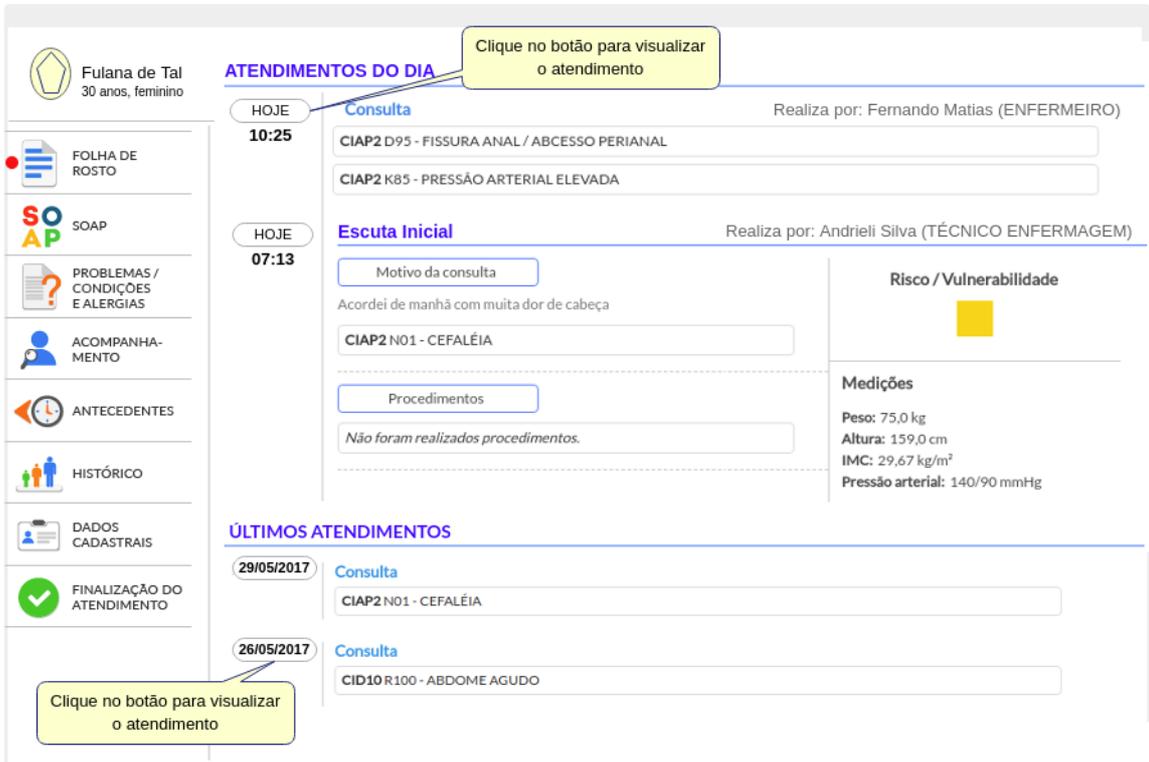
	A3: "A ideia do mapa e o geograma é ótima"
QI	20.a) Contatos do dia 20.b) Acesso rápido ao atendimento
SC	20.1) Adequado A3: "vai ficar maravilhoso!" A9: "Vai melhorar muito nosso trabalho" 20.2) Atendimento ao invés de contato A5: "Também sugiro o uso Atendimentos do dia." A7: "Concordo em mudar a terminologia para últimos atendimentos." A12: "ao invés de últimos contatos usar últimos atendimentos" A16: "Concordo com a alteração para atendimentos do dia." P7: "Concordo...o termo contato dá interpretação de contato telefônico e não atendimento."

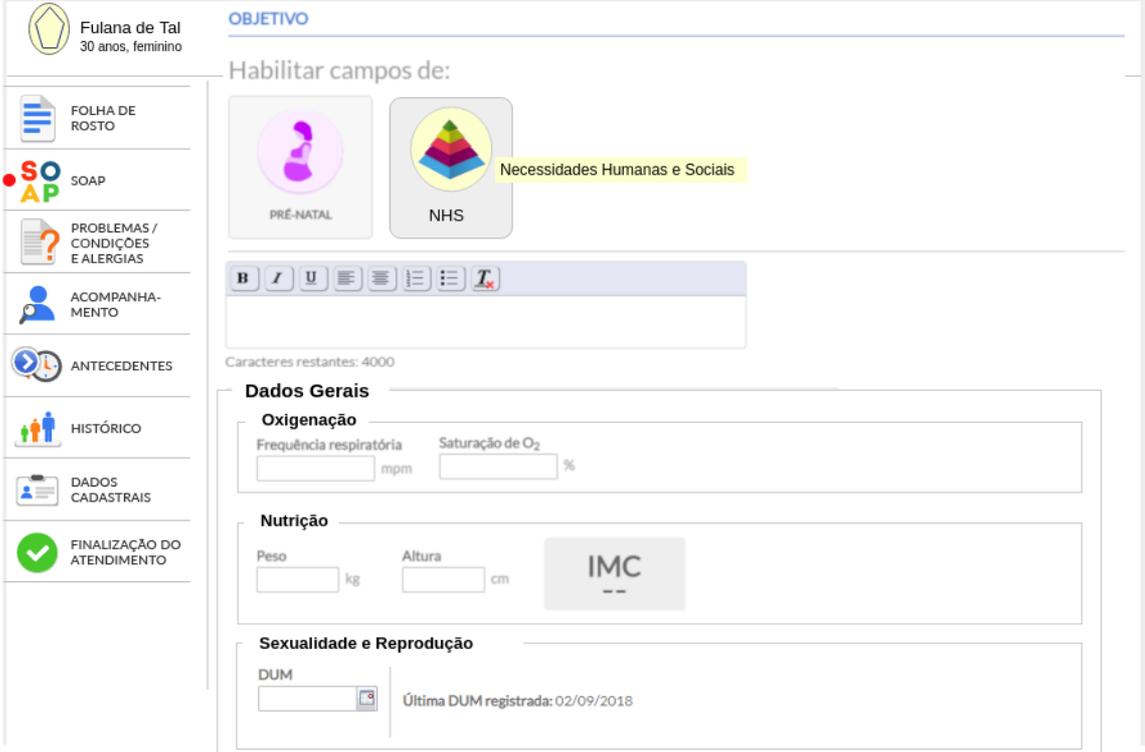
Legendas: QI - Questão do Instrumento; EP - Esclarecimento da Proposta; RT - Referência Técnica; SC - Síntese de comentários

APÊNDICE J - PROPOSTA COMPUTACIONAL VALIDADA

PropostaPrototipos-v2.0

Software: Evolus Pencil versão 3.1.0

P04	<i>FolhaRosto-AtendimentosDoDia</i>	15-Dez-2019
Atendimentos > Prontuário > Folha de Rosto		
<p>Tela proposta da Folha de Rosto com reorganização da apresentação dos dados</p> 		
<p>Descrição/Requisito:</p> <p>Considerando a inconsistência na apresentação dos dados de atendimento na Folha de Rosto, sugere-se que a primeira seção da folha de rosto seja organizada por todos os atendimentos realizados no dia, destacando a ordem cronológica e o horário de finalização do atendimento que ocorreu no dia.</p> <p>Alteração: ajuste da palavra “Contato” por “Atendimento”</p>		

P12	<i>Objetivo-Campos</i>	15-Dez-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com opções para habilitar campos por Linhas de Cuidado (Pré-natal) ou por NHS		
		
Descrição/Requisito:		
<p>Para além da estruturação da coleta de dados pelos dados gerais, também é possível habilitar campos usando outras duas orientações:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Protocolos clínicos orientado por Linhas de Cuidados (já existe) - Necessidades Humanas e Sociais (NHS) (novo) 		
<p>A estruturação por protocolos já é feita no sistema, atualmente contendo LC de Pré-natal; Puericultura; e Cuidado ao Idoso. O botão de ativação dos blocos de LC são orientadas por regras de ciclos de vida (faixa etária) e problemas ativos da Lista de Problemas/Condições.</p>		
<p>A estruturação das NHS são apresentadas no (P13)</p>		
<p>Alteração: ajuste da tela, NHBS para NHS</p>		

P13	<i>Objetivo-Campos-Mostrar</i>	15-Dez-2019
------------	--------------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com opções para mostrar campos das NHS por necessidade

The screenshot shows a web interface for a SOAP objective. At the top, it identifies the patient as 'Fulana de Tal', 30 years old, female. The main heading is 'OBJETIVO' and 'Habilitar campos de:' (Enable fields of:). Below this, there are two icons: 'PRÉ-NATAL' and 'NHS'. A text area for notes is present with a character count of 4000. The 'Dados Gerais' (General Data) section includes fields for 'Oxigenação' (Respiratory frequency, Saturation), 'Nutrição' (Weight, Height), and 'Sexualidade e Reprodução' (DUM, Last DUM recorded: 02/09/2018). A large modal window titled 'Necessidades Humanas e Sociais' is open, displaying a checklist of needs. The 'Psicobiológicas' (Psychobiological) section has several items checked, including Oxigenação, Hidratação, and Nutrição. The 'Psicosociais' (Psychosocial) section has 'Segurança emocional' checked. The 'Psicoespirituais' (Psycho-spiritual) section has 'Religião e espiritualidade' checked. A 'Mostrar' (Show) button is at the bottom right of the modal.

Descrição/Requisito:

Considerando a estrutura dos agrupamentos das NHS (GARCIA, CUBAS, 2012), temos 3 componentes, cada um com:

- 17 blocos, Psicobiológicas
- 12 blocos, Psicossociais, e
- 1 bloco , Psicoespiritual

Considerando ainda o total de dados, cerca de 180 campos, sugeridos na base do SI-ABEn, possíveis de serem coletados, teríamos um conjunto bastante considerável de informações. Nessa perspectiva, apresentar todos os blocos de dados e campos dessa estrutura, toda vez que o enfermeiro realizasse a consulta, traria uma sobrecarga desnecessária ao dia-a-dia dos profissionais.

Portanto, esta tela apresenta uma forma de selecionar os blocos, considerando um modelo hierárquico. Caso se queira selecionar o bloco inteiro, basta clicar no checkbox do bloco, caso um item específico, selecionar apenas o bloco de interesse.

P35 Objetivo-Campos-Mostrar-HintConceito	15-Dez-2019
--	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com opções para mostrar campos das NHS por necessidade

The screenshot shows the 'OBJETIVO' section of a SOAP form for a patient named 'Fulana de Tal', 30 years old, female. The 'Habilitar campos de:' section has 'PRE-NATAL' and 'NHS' selected. A list of needs is shown with checkboxes. The 'Nutrição' checkbox is checked, and a tooltip explains: 'Nutrição: É a necessidade do indivíduo de obter os elementos necessários para consumo e utilização biológica de energia e nutrientes em nível celular, com o objetivo de manutenção da saúde e da vida. Envolve os processos de ingestão, digestão de alimentos, absorção de nutrientes, captação dos mesmos e sua utilização no metabolismo celular. (SI-ABEn)'. The 'Psicoespirituais' category is selected, with 'Religião e espiritualidade' also checked. A 'Mostrar' button is at the bottom right of the list.

Descrição/Requisito:

“Conceito” sobre as necessidades passam a ser apresentadas no hint do termo na tela de seleção das NHS.

Tela nova.

P14	<i>Objetivo-Campos-NHS</i>	15-Dez-2019
------------	----------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com campos habilitados por necessidades e com campo padrão alterado

Descrição/Requisito:

Esta tela apresenta um exemplo de como seria estruturada a tela ao selecionar os blocos: Oxigenação, Hidratação, Nutrição, do componente de Necessidades Psicobiológicas, o bloco: Segurança emocional, do componente de Necessidades Psicossociais e o bloco: Religião e espiritualidade, do componente de Necessidades Psicoespirituais.

Os blocos deverão apresentar no mínimo a possibilidade de informar se encontrou algum padrão alterado para a necessidade em questão.

Para os blocos que têm campos estruturados, estes são apresentados dentro do grupo.

Facilitadores: os campos estruturados devem ser categorizados de acordo com sexo e idade, evitando que os mesmos sejam apresentados fora do contexto desejado, como por exemplo, "Perímetro da panturrilha" aparecer para um bebê, ou DUM, aparecer para uma pessoa do sexo masculino.

Alteração: ajuste da tela de NHBS para NHS

P15 Objetivo-Campos-NHS-Ajuda	15-Dez-2019
-------------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Objetivo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Objetivo, com botão de ajuda ativado

The screenshot displays a SOAP form for a patient named 'Fulana de Tal', 30 years old, female. The form is divided into several sections under the 'NHS' tab:

- NHS - Necessidades Psicobiológicas:**
 - Oxigenação:** Fields for 'Frequência respiratória' (m/min) and 'Saturação de oxigênio'. A help icon (?) is present.
 - Hidratação:** Field for 'Nenhum campo estruturado'. A help icon (?) is present.
 - Nutrição:** Fields for 'Peso' (kg) and 'Altura' (cm), with an 'IMC' (BMI) calculation box. A 'Padrão Alterado' toggle switch is set to 'Não'. A help icon (?) is present.
- NHS - Necessidades Psicossociais:**
 - Segurança emocional:** Field for 'Nenhum campo estruturado'. A 'Padrão Alterado' toggle switch is set to 'Não'. A help icon (?) is present.
- NHS - Necessidades Psicoespirituais:**
 - Religião e espiritualidade:** Field for 'Nenhum campo estruturado'. A 'Padrão Alterado' toggle switch is set to 'Não'. A help icon (?) is present.

A blue callout box points to the help icons, containing the text: 'Dados a coletar: Acesso a alimentos, Amamentação, Apetite, Deglutição, Ganho súbito de peso, Hábito de ingestão de alimentos, Intolerância alimentar, Mastigação, Padrão alimentar da criança, Padrão alimentar do lactente, Perda súbita de peso, Retenção de líquido'.

Descrição/Requisito:

A opção de ajuda (?), no canto superior direito de cada agrupamento das NHS, ao ser acionado, apresentará a informação do conceito associado ao termo principal do agrupamento, bem como a indicação de itens a serem coletados/avaliados para se analisar se o padrão está alterado ou não.

Alteração: retirada do conceito no balão de ajuda. Existem recomendações de trabalhar o conteúdo da ajuda na perspectiva de um protocolo clínico sumarizado, com referências e links para acesso a informações complementares. Uma sugestão também é feita no sentido de evitar o uso dos ícones de ajuda, evitando poluir a tela. Talvez utilizar algum esquema de recuperação de conteúdo de ajuda baseado na seleção de um elemento da tela do sistema, similar ao "Select an element in the page to inspect it" do *Chrome DevTools*.

P17	<i>Avaliação-Geral</i>	15-Dez-2019
------------	------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Avaliação

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com campo CIPE incluído

Descrição/Requisito:

A proposta no bloco de Avaliação do SOAP é de habilitar a possibilidade de identificar um Diagnóstico de Enfermagem utilizando a codificação da CIPE.

Para identificar os Problemas e/ou Condições avaliadas é possível utilizar uma dupla codificação* selecionando os códigos da CIAP e CIPE juntos.

A dupla codificação possibilita criar um vínculo entre o diagnóstico de enfermagem e um problema de saúde, por exemplo, ao considerar algum aspecto de resposta da pessoa no envolvimento a um tratamento medicamentoso prescrito, por exemplo, CIAP2: ASMA + CIPE7: Envolvimento com o regime medicamentoso, inadequado.

* Aprofundar análise, parece que a dupla codificação deixa o processo mais complexo para garantir o fluxo de apoio ao monitoramento do plano, dos planos de cuidado

Alteração: ajuste da sigla NHBS para NHS

P18	<i>Avaliação-Geral-CIPE</i>	15-Dez-2019
------------	-----------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Avaliação

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com exemplo de lista de termos CIPE filtrado por NHS

Descrição/Requisito:

Considerando a possibilidade de estruturar catálogos CIPE, com uma lista de DE/RE pré-coordenados com um foco ajustado à APS, os itens a serem apresentados no campo CIPE, terão como base três grupos:

1. a base do **SI-ABEn**, após mapeamento com a CIPE
2. o catálogo proposto, por exemplo, pela Ordem de Enfermeiros de Portugal, para **Enfermagem Comunitária** (filtro APS)
3. Catálogos por Linhas de Cuidados

Essa estruturação articulando as duas estruturas, permite ajustar o foco à APS, ao mesmo tempo que usa todo o potencial de relacionamentos da base do SI-ABEn.

Nessa perspectiva, a lista de itens apresentados para o profissional, por padrão, será a **lista filtrada** por meio dos itens vinculados ao agrupamento das NHS, onde o profissional analisou um **padrão** como **alterado**. Por exemplo, em sendo identificada uma alteração no padrão de hidratação, os DE apresentados serão os agrupados pelo SI-ABEn no bloco hidratação, + o filtro APS.

Quando o enfermeiro identifica um padrão alterado das NHS, o "Filtro NHS" da avaliação é ativado por padrão. Entretanto é possível selecionar um DE fora dos blocos, para isso basta desmarcar o checkbox "Filtro NHS". Há entretanto um desafio neste ponto a ser considerado, os diagnósticos de enfermagem pré-coordenados que constam na base de dados do SI-ABEn apresentam variações em relação aos termos utilizados pela CIPE, tampouco existe um mapeamento explícito da SI-ABEn e CIPE.

A seguir, exemplos do trabalho de mapeamento que deverá ser realizado:

- SI-ABEn: Hipovolemia -> CIPE: 10042020 Hipovolemia
- SI-ABEn: Ingestão de líquidos, inadequada ou prejudicada -> CIPE: 10029873 Ingestão de líquidos, prejudicada
- SI-ABEn: Potencial para equilíbrio do volum...) -> CIPE: 10042335 Desequilíbrio de Líquidos
- SI-ABEn: Risco de déficit do volume de líquidos) -> CIPE: 10041895 Risco de Desidratação
- SI-ABEn: Risco de desequilíbrio de ele...) -> CIPE: 10033541 Desequilíbrio de Eletrólitos

No contexto das linhas de cuidados, os filtros são aplicados conforme LC ativada na coleta de dados. Considerando que o SOAP pode ser iniciado por um processo de seguimento vinculado à LPC, a codificação do problema avaliado pode ser automaticamente registrado a partir desse contexto. Atualmente o sistema já tem esse comportamento ao ativar o campo de coleta de dados do Pré-natal ou da Puericultura.

P19	<i>Avaliação-Geral-CIPE-Selecionar</i>	15-Dez-2019
------------	--	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Avaliação

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com campo CIPE incluído e destaque para campo de inclusão na LP

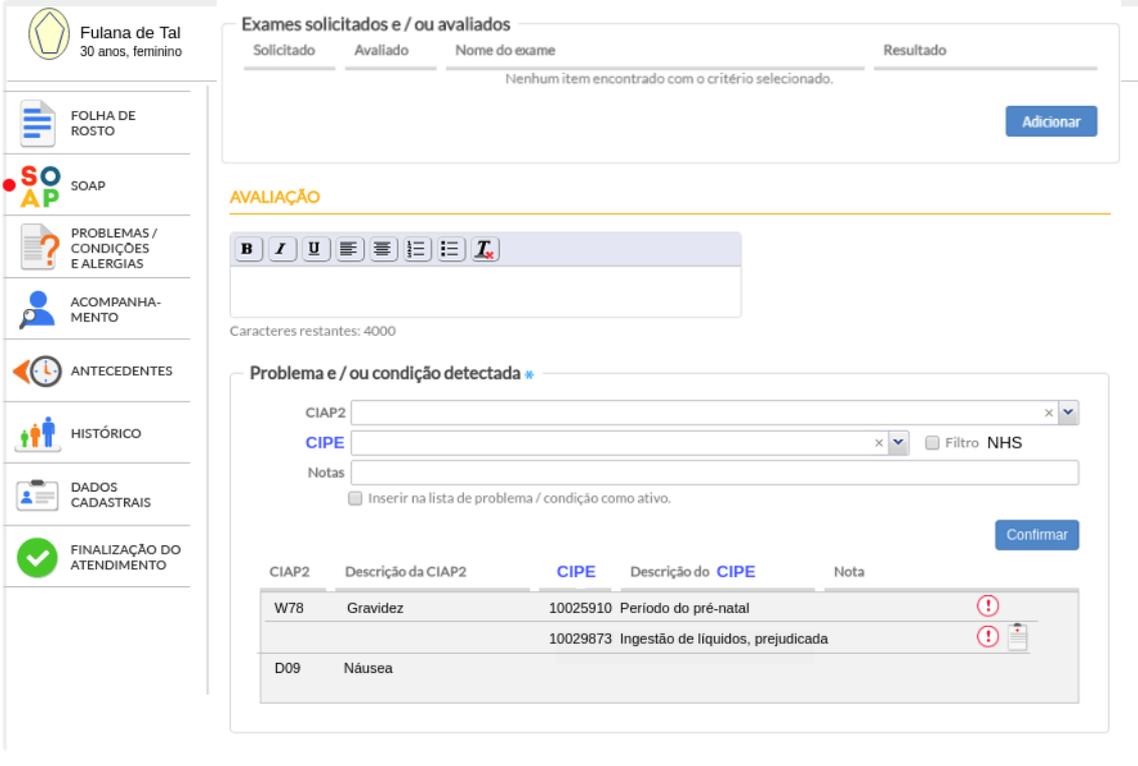
The screenshot displays a web interface for SOAP evaluation. On the left is a sidebar with navigation icons for: 'FOLHA DE ROSTO', 'SOAP', 'PROBLEMAS / CONDIÇÕES E ALERGIAS', 'ACOMPANHAMENTO', 'ANTECEDENTES', 'HISTÓRICO', 'DADOS CADASTRAIS', and 'FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO'. The main content area is titled 'Exames solicitados e / ou avaliados' and contains a table with columns 'Solicitado', 'Avaliado', 'Nome do exame', and 'Resultado'. Below this is a section for 'AVALIAÇÃO' with a rich text editor and a character count of 4000. The 'Problema e / ou condição detectada' section includes a 'CIAP2' dropdown, a 'CIPE' dropdown (with 'Ingestão de líquidos, prejudicada' selected), a 'Notas' field, and a checked checkbox for 'Inserir na lista de problema / condição como ativo.' A 'Confirmar' button is located at the bottom right of this section. Below the form is a table with columns: 'CIAP2', 'Descrição da CIAP2', 'CIPE', 'Descrição do CIPE', and 'Nota'.

Descrição/Requisito:

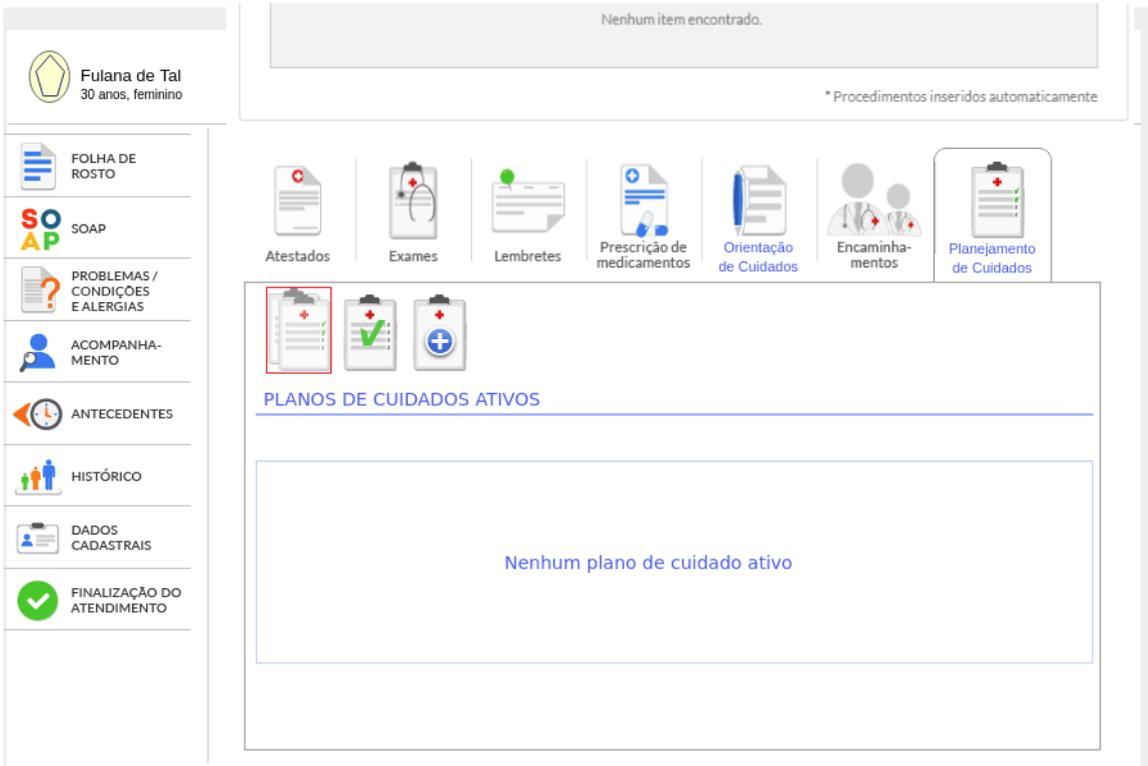
Ao selecionar um código, é possível indicar se esse Diagnóstico de Enfermagem deve ser incluído na Lista de Problemas, a partir do check-box logo abaixo: "Inserir na lista de problemas/condições como ativo."

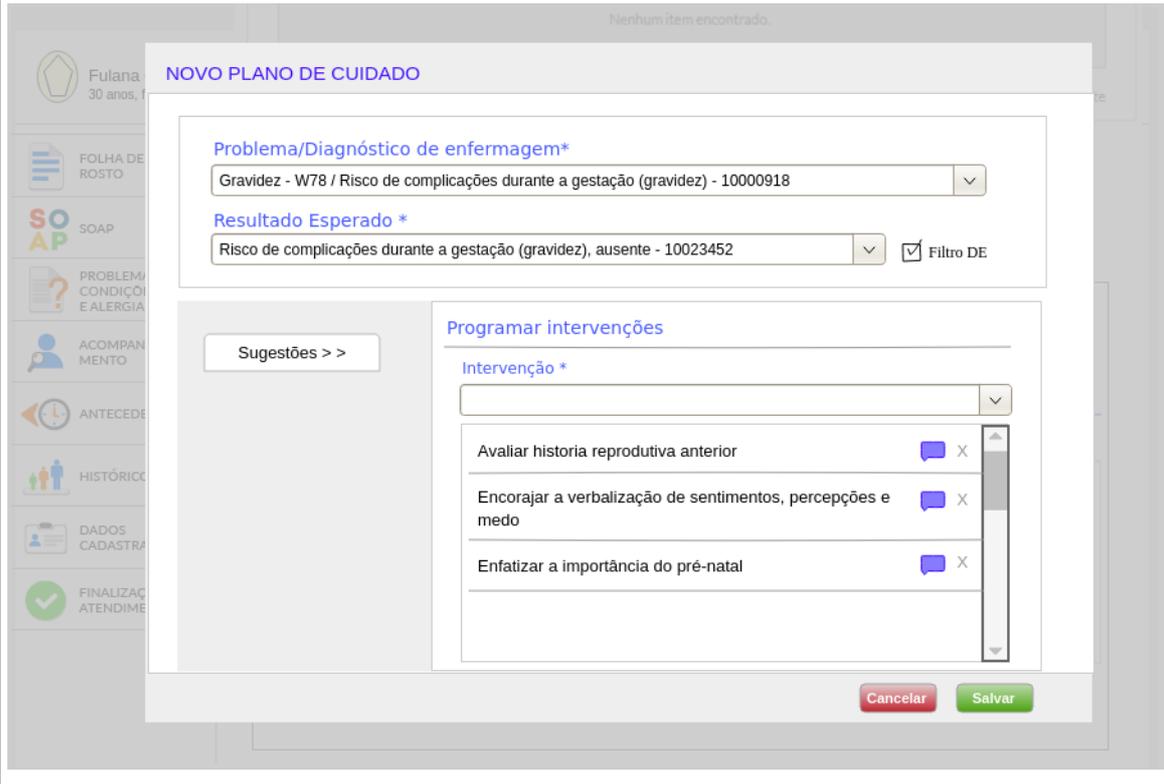
Para criar um Plano de Cuidado com esse diagnóstico, é necessário inserir o item na Lista de Problemas.

Podem-se codificar tantos problemas/diagnóstico de enfermagem quanto forem necessários.

P20	<i>Avaliação-Geral-CIPE-Confirmado</i>	15-Dez-2019																												
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Avaliação																														
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Avaliação, com campo CIPE incluído e destaque para campo de inclusão na LP																														
 <p>Exames solicitados e / ou avaliados</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Solicitado</th> <th>Avaliado</th> <th>Nome do exame</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Nenhum item encontrado com o critério selecionado.</td> </tr> </tbody> </table> <p>AVALIAÇÃO</p> <p>Caracteres restantes: 4000</p> <p>Problema e / ou condição detectada *</p> <p>CIAP2: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> <input type="button" value="v"/> CIPE: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> <input type="checkbox"/> Filtro NHS Notas: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Inserir na lista de problema / condição como ativo. <input type="button" value="Confirmar"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CIAP2</th> <th>Descrição da CIAP2</th> <th>CIPE</th> <th>Descrição do CIPE</th> <th>Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W78</td> <td>Gravidez</td> <td>10025910</td> <td>Período do pré-natal</td> <td>!</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10029873</td> <td>Ingestão de líquidos, prejudicada</td> <td>! </td> </tr> <tr> <td>D09</td> <td>Náusea</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado	Nenhum item encontrado com o critério selecionado.				CIAP2	Descrição da CIAP2	CIPE	Descrição do CIPE	Nota	W78	Gravidez	10025910	Período do pré-natal	!			10029873	Ingestão de líquidos, prejudicada	!	D09	Náusea			
Solicitado	Avaliado	Nome do exame	Resultado																											
Nenhum item encontrado com o critério selecionado.																														
CIAP2	Descrição da CIAP2	CIPE	Descrição do CIPE	Nota																										
W78	Gravidez	10025910	Período do pré-natal	!																										
		10029873	Ingestão de líquidos, prejudicada	!																										
D09	Náusea																													
Descrição/Requisito:																														
<p>Ao selecionar um problema ou condição avaliado durante a consulta, o sistema deverá detectar se o item foi incluído na Lista de Problemas e/ou se já tem um plano de cuidado cadastrado, então deverá apresentar um ícone indicando a situação.</p>																														
<p>No exemplo da tela, os dois primeiros itens avaliados, foram (ou estavam) incluídos na Lista de Problemas, apresentando o ícone de Ativo.</p> <p>O item "Ingestão de Líquidos, prejudicada" também apresenta um ícone de Plano de Cuidado ativo.</p>																														
<p>No caso em que um Resultado Esperado de um Plano de Cuidado seja informado na avaliação, o plano de cuidado será marcado como resolvido, entendendo este como um Resultado Alcançado.</p>																														

P21	<i>Plano-Geral</i>	15-Dez-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com campo CIPE incluído e a nova ferramenta de Planejamento de Cuidados		
Descrição/Requisito:		
Na seção do Plano são propostas 3 alterações:		
<ul style="list-style-type: none"> ● Criar a inserção de intervenções a partir da CIPE; ● Alterar o nome da Ferramenta Orientações para Orientação de Cuidados. ● Criar a nova Ferramenta chamada Planejamento de Cuidados, que terá o objetivo de gerenciar os planos de cuidados. 		
A listagem das intervenções da CIPE será gerenciada a partir dos Diagnósticos de Enfermagem selecionados e dos grupos de NHS da base do SI-ABEn.		
Da mesma forma que os outros pontos do sistema, também pode-se remover o filtro NHS.		

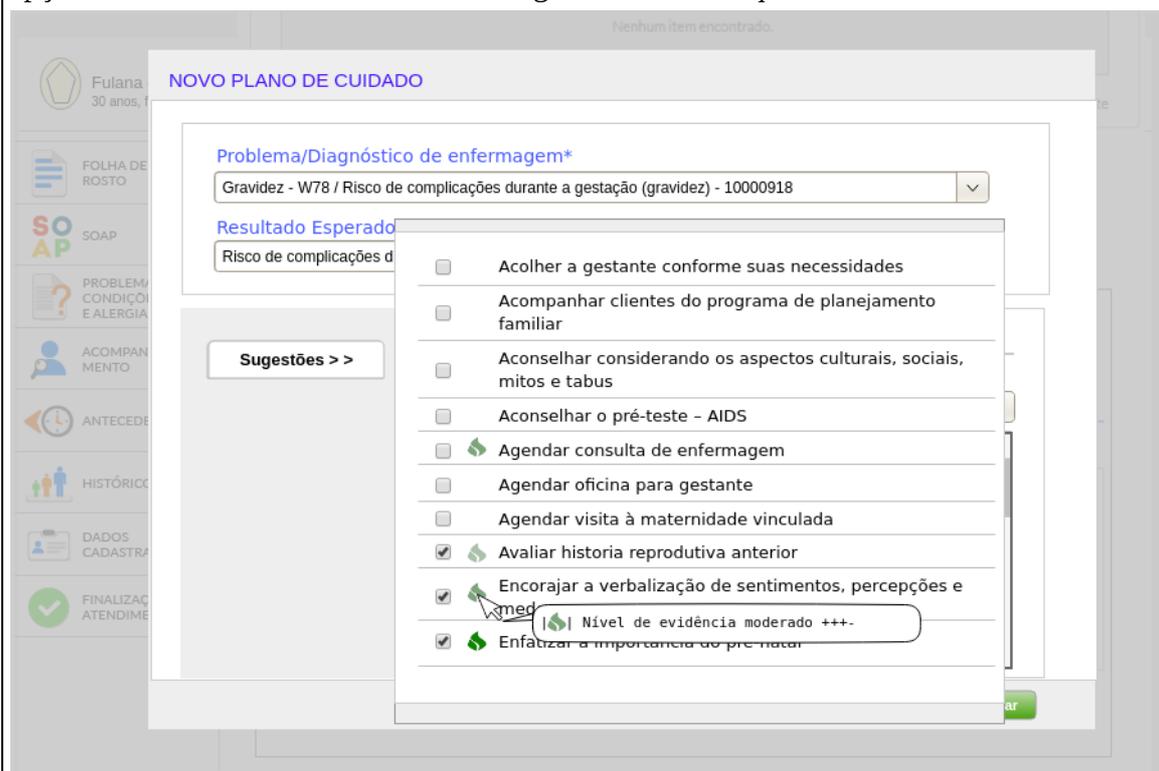
P22	<i>Plano-PlanoCuidado(PC)</i>	15-Dez-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado ativada		
 <p>The screenshot shows a web-based SOAP interface. At the top, it identifies the patient as 'Fulana de Tal, 30 anos, feminino'. Below this, there's a search bar with the message 'Nenhum item encontrado.' and a note '* Procedimentos inseridos automaticamente'. A central navigation bar contains icons for 'Atestados', 'Exames', 'Lembretes', 'Prescrição de medicamentos', 'Orientação de Cuidados', 'Encaminhamentos', and 'Planejamento de Cuidados'. The 'Planejamento de Cuidados' icon is highlighted with a red box. Below this bar, there's a section titled 'PLANOS DE CUIDADOS ATIVOS' which currently displays 'Nenhum plano de cuidado ativo'.</p>		
Descrição/Requisito:		
A ferramenta do Plano de Cuidado é estruturada em 3 funcionalidades:		
<ul style="list-style-type: none"> ● lista de Planos de Cuidado Ativos ● lista de Planos de Cuidado Resolvidos ● Novo Plano de Cuidado 		
Ao clicar na ferramenta o sistema apresenta por padrão a lista de Planos de Cuidados Ativos		

P23	PC-Novo Plano	15-Dez-2019
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado > Novo		
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção de Novo PC ativada		
		
Descrição/Requisito:		
O critério para criar um plano de cuidado é ter um Problema ou Diagnóstico de Enfermagem, ativo na Lista de Problemas.		
O combo apresenta os itens da Lista de Problemas, podendo ser:		
<ul style="list-style-type: none"> ● Problema ou Condição (CIAP 2) ● Diagnóstico de Enfermagem (CIPE) ou ● Dupla codificação (CIAP2 / CIPE) 		
A lista de Resultados Esperados serão apresentados filtrados a partir do relacionamento disponível nas regras da SI-ABEn quando um Diagnóstico de Enfermagem for utilizado, caso contrário não haverá filtro. A lista de intervenções será filtrada a partir do agrupador principal, seja uma NHBS ou um protocolo.		
OBS: Para que seja possível incluir o CIAP 2 puro, seria necessário ter um mapeamento do CIAP para a CIPE em termos de diagnósticos de enfermagem, caso contrário a ativação do plano de cuidado dependeria da seleção complementar de um diagnóstico.		

P24	<i>PC-Novo-Sugestão</i>	15-Dez-2019
------------	-------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado > Novo

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado, opção de Novo PC ativada e botão de Sugestões em destaque



Descrição/Requisito:

Considerando a quantidade de intervenções possíveis por agrupamento NHS, propõe-se a composição de uma pequena lista de sugestões para cada Resultado Esperado.

A composição da lista deverá considerar a frequência de uso das intervenções, aproximando a lista de sugestões do rol de competência de intervenções da prática do enfermeiro, ou orientado por linhas guias locais.

A lista de sugestões também poderá ser composta por regras gerais orientada por evidência de impacto da intervenção sobre o resultado esperado.

Alteração: incluído ícone que alerta o usuário sobre as intervenções com indicação de impacto baseado em evidência. sugere-se usar um modelo similar ao modelo GRADE de avaliação de qualidade de evidência, indicando ao usuário qual é o grau de evidência.

P25	PC-Resolvido	15-Dez-2019
-----	--------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado > Resolvidos

Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção PC Resolvido ativada



Fulana de Tal
30 anos, feminino

Nenhum item encontrado.

* Procedimentos inseridos automaticamente


Atestados


Exames


Lembretes


Prescrição de medicamentos


Orientação de Cuidados


Encaminhamentos


Planejamento de Cuidados





PLANOS DE CUIDADO RESOLVIDOS

Resultado Alcançados	Criado	Concluído	
Ingestão de líquidos, melhorada	20/08/19	22/08/19	✓
> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)			
Registrar aceitação da dieta	20/08/19	22/08/19	✓
Orientar família sobre terapia com líquidos (ou hidratação)	22/08/19	22/08/19	✓
Ingestão de líquidos, melhorada	13/07/19	23/07/19	✓
> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)			
Estimular ingestão de líquidos	13/07/19	23/07/19	✓

Descrição/Requisito:

A opção Planos de Cuidado Resolvidos, apresentará a listagem dos resultados alcançados em ordem cronológica decrescente, ou seja, apresentando os itens mais recentes primeiro.

P26	PC-Ativos	15-Dez-2019																								
Atendimentos > Prontuário > SOAP > Plano > Plano de Cuidado > Ativos																										
Tela proposta SOAP que apresenta o bloco Plano, com ferramenta de Plano de Cuidado e opção PC Ativos ativada																										
 <p>Nenhum item encontrado.</p> <p>* Procedimentos inseridos automaticamente</p> <p>Folha de Rosto SOAP Problemas / Condições e Alergias Acompanhamento Antecedentes Histórico Dados Cadastrais Finalização do Atendimento</p> <p>Atestados Exames Lembretes Prescrição de medicamentos Prescrição de Cuidado Encaminhamentos Plano de Cuidado</p> <p>PLANOS DE CUIDADO ATIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Resultado Esperado</th> <th>Criado</th> <th>Concluído</th> <th>OK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingestão de líquidos, melhorada <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>20/08/19</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Discutir, junto com o cliente/cuidador(a), um plano de mudança de hábitos alimentares</td> <td>20/08/19</td> <td>21/08/19</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Investigar o conhecimento do paciente sobre a sua necessidade de ingestão de líquidos</td> <td>22/08/19</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Avaliar condições de deglutição</td> <td>22/08/19</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Resultado Esperado	Criado	Concluído	OK	Ingestão de líquidos, melhorada <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	20/08/19		<input type="checkbox"/>	> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)				Discutir, junto com o cliente/cuidador(a), um plano de mudança de hábitos alimentares	20/08/19	21/08/19	<input checked="" type="checkbox"/>	Investigar o conhecimento do paciente sobre a sua necessidade de ingestão de líquidos	22/08/19		<input checked="" type="checkbox"/>	Avaliar condições de deglutição	22/08/19		<input type="checkbox"/>
Resultado Esperado	Criado	Concluído	OK																							
Ingestão de líquidos, melhorada <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	20/08/19		<input type="checkbox"/>																							
> > LP: Ingestão de líquidos, prejudicada (CIPE: 10029873)																										
Discutir, junto com o cliente/cuidador(a), um plano de mudança de hábitos alimentares	20/08/19	21/08/19	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Investigar o conhecimento do paciente sobre a sua necessidade de ingestão de líquidos	22/08/19		<input checked="" type="checkbox"/>																							
Avaliar condições de deglutição	22/08/19		<input type="checkbox"/>																							
Descrição/Requisito:																										
<p>A lista de Resultados Esperados e suas respectivas intervenções serão apresentadas para que se possa fazer a implementação das ações.</p> <p>Toda interação com os itens do Plano de Cuidado Ativos serão refletidos no SOAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ao clicar em um check do Resultado Esperado o mesmo vira um Diagnóstico/Resultado Alcançado e será apresentado no A do SOAP; • ao clicar no check da Intervenção ela será registrada no P do SOAP; <p>Para manter a consistência da informação, assim como na intervenção do Plano geral do SOAP, também será possível registrar uma Nota vinculada a intervenção realizada; De forma similar, ao clicar em um check do Resultado Esperado o mesmo vira um Diagnóstico/Resultado Alcançado e será apresentado no A do SOAP; Também será possível visualizar a lista de Planos de Cuidados com Resultados Alcançados e suas respectivas intervenções realizadas. O Enfermeiro poderá fazer gestão do Plano de Cuidado a partir dos itens Criado e Concluído.</p> <p>Considerando a possibilidade de alterar o Plano de Cuidado enquanto Ativo, conforme</p>																										

evolução da situação do problema/condição, sugere-se, ao clicar sobre o título do Resultado Esperado ou a um ícone editar, que seja possível editar o plano de cuidado. Só poderão ser alterados os itens que ainda não foram executados, permitindo excluir ou cadastrar intervenção do plano.

Um plano de cuidado ativo também poderá ser “cancelado”.

P30 VerAtendimento-LP-Historico	15-Dez-2019
--	-------------

Atendimentos > Prontuário > Lista de Problemas > Histórico > Ver atendimento

Tela proposta de Ver Atendimento, com botões Anterior e Posterior (Seguimento) ativados

The screenshot displays a web application interface for a medical history review. At the top, there are navigation buttons for dates: '19 Agosto, 2019' (selected), '22 Agosto, 2019', and 'Seguimento'. Below this is a header for 'Consulta - 12:42' with a 'Consulta no dia' button and a 'PEC' link. The main content area is divided into sections: 'SUBJETIVO' with a text description of symptoms (dry mouth, knee pain, swollen feet), a 'Motivo da consulta' field, and three input fields for symptoms: 'Sinais / sintomas da boca / lingua / lábios', 'Sinais / sintomas do joelho', and 'Tornozelos inchados / edema' (with 'Pés inchados' as a sub-note). The 'OBJETIVO' section contains the text 'Não registrado nesse atendimento.'. The 'AVALIAÇÃO' section has a 'Problema e / ou condição detectada' field with two entries: 'Ingestão de Líquido, prejudicada - 10029873' and 'Lesão interna aguda do joelho - L96'. On the right side, there is a 'Medições' section with a gear icon, listing: 'Pressão arterial: 120/80 mmHg', 'Temperatura: 37,5 °C', 'Vacinação em dia: Não', 'Glicemia capilar: 97 mg/dL', and 'Momento da coleta: Pós-prandial'. A vertical sidebar on the left contains various icons for navigation and actions.

Descrição/Requisito:

A tela de visualização do atendimento, em geral permanece igual, adicionando apenas um novo bloco do plano de cuidado e algumas ferramentas complementares:

1. Navegação entre os atendimentos: Anterior e Posterior;
2. Quando a navegação chega ao início da lista, o botão posterior permite estruturar uma ação de seguimento do cuidado.
3. Configuração dos blocos de informações exibidos nas telas;

Ao clicar no botão Seguimento, o sistema irá apresentar o SOAP com a estrutura de coleta de dados pré-configurada com o modelo utilizado no último atendimento. Os itens dos problemas e condições avaliadas também serão copiados.

Alteração: reorganização dos botões de navegação para deixar o atendimento aberto no médio.

P31	<i>ConfigureVerAtendimento</i>	15-Dez-2019
------------	--------------------------------	-------------

Atendimentos > Prontuário > Histórico Atendimento > Ver atendimento

Tela proposta de Ver Atendimento, com botões Configuração ativado

The screenshot displays a medical record interface for a consultation on August 19, 2019. The main content area is divided into sections: **SUBJETIVO** (Subjective), **OBJETIVO** (Objective), and **AVALIAÇÃO** (Assessment). The **SUBJETIVO** section contains a text box with the patient's report: "Sinto a alguns meses como si minha boca estivesse meio seca. Meu joelho dói, o direito. Desde que cai de moto em janeiro (8 meses). Meus pés estão ficando inchados com alguma frequência, isso é normal?". Below this are three text boxes for "Sinais / sintomas da boca / língua / lábios", "Sinais / sintomas do joelho", and "Tornozelos inchados / edema", with the text "Pés inchados" entered in the third box. The **OBJETIVO** section is currently empty, showing "Não registrado nesse atendimento.". The **AVALIAÇÃO** section has a text box for "Problema e / ou condição detectada" containing "Ingestão de Líquido, prejudicada - 10029873" and another box for "Lesão interna aguda do joelho - L96". On the right side, a "Configuração" (Configuration) panel is open, showing a list of checkboxes for various data blocks: "Todos / Nenhum", "Subjetivo", "Objetivo", "Exames Avaliados", "Avaliação", "Plano", "Exames Solicitados", "Prescrição de Medicamento", "Prescrição de Cuidados", "Encaminhamento", and "Plano de Cuidado". A gear icon indicates that the configuration is active.

Descrição/Requisito:

Por padrão são apresentados todos os blocos de informações do SOAP na visualização do registro de atendimento.

A sugestão da opção de configuração do "Ver atendimento", permitirá selecionar quais blocos visualizar.

Somado aos botões de visualizar registro anterior e posterior, seria possível navegar de uma forma rápida, visualizando uma sequência dos atendimento realizados com foco na condição e/ou em alguma item específico, por exemplo a evolução do plano de cuidado, junto com os diagnósticos de enfermagem, os resultados esperados e os resultados alcançados, além das intervenções realizadas.

ANEXO I - APROVAÇÃO DO CEP EERP/USP

Consultado em: <http://plataformabrasil.saude.gov.br/>**CAAE:** 92340918.4.0000.5393

RODRIGO ANDRE CUEVAS GAETE - IV3.2

Sua sessão expira em: 38min 34

Você está em: Público > Confirmar Aprovação pelo CAAE ou Parecer

CONFIRMAR APROVAÇÃO PELO CAAE OU PARECER

Informe o número do CAAE ou do Parecer:

Número do CAAE:

92340918.4.0000.5393

Número do Parecer:**Pesquisar**

Esta consulta retorna somente pareceres aprovados. Caso não apresente nenhum resultado, o número do parecer informado não é válido ou não corresponde a um parecer aprovado.

DETALHAMENTO**Título do Projeto de Pesquisa:**

Informatização do Processo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde

Número do CAAE:

92340918.4.0000.5393

Número do Parecer:

2980713

Quem Assinou o Parecer:

Angelita Maria Stabile

Pesquisador Responsável:

RODRIGO ANDRE CUEVAS GAETE

Data Início do Cronograma:

28/05/2018

Data Fim do Cronograma:

27/09/2019

Contato Público:

RODRIGO ANDRE CUEVAS GAETE

Voltar