UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

LUANA MATOS SILVA ARAÚJO

PROTÓTIPO DE UMA TECNOLOGIA MÓVEL PARA CLASSIFICAÇÃO
DE RISCO DE PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E
DIABETES MELLITUS

RIBEIRÃO PRETO

2017

LUANA MATOS SILVA ARAÚJO

PROTÓTIPO DE UMA TECNOLOGIA MÓVEL PARA CLASSIFICAÇÃO
DE RISCO DE PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E
DIABETES MELLITUS

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para
obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de
Pós-Graduação Mestrado Profissional em Tecnologia e
Inovação em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Tecnologia e Inovação em
Enfermagem

Orientador: Silvana Martins Mishima

RIBEIRÃO PRETO

2017

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.

Araújo, Luana Matos Silva

PROTÓTIPO DE UMA TECNOLOGIA MÓVEL PARA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS.

Ribeirão Preto, 2017.

126 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP.

Área de concentração: Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Orientador: Silvana Martins Mishima

1. Atenção Primária. 2. Hipertensão Arterial Sistêmica. 3. Diabetes Mellitus. 4. Software.

ARAÚJO, Luana Matos Silva

PROTÓTIPO DE UMA TECNOLOGIA MÓVEL PARA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE
PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para
obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de
Pós-Graduação Mestrado Profissional Tecnologia e
Inovação em Enfermagem.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

AGRADECIMENTOS

Inicialmente gostaria de agradecer à Deus, que nunca me desamparou, sempre iluminando meu caminho na busca de novas conquistas.

Ao meu marido *João Paulo*, que, desde o momento da minha decisão de ingressar no Programa, me incentivou, sendo um grande companheiro, tanto ao entender os dias nos quais fui ausente, quanto em seu auxílio no desenvolvimento do trabalho, em partes nas quais sua ajuda profissional foi de grande valia. Agradeço ainda pela paciência, carinho e preocupação comigo neste período.

Aos meus pais, *Evaldo e Rosa*, pela força nos momentos mais difíceis. Foram eles que me deram o exemplo de que com dedicação, humildade e persistência podemos alcançar qualquer coisa.

À Prof^a Dr^a *Silvana Martins Mishima*, pelo seu exemplo, sua dedicação, sabedoria e empenho em me orientar. Mesmo sobrecarregada em suas atividades nunca deixou de me guiar, sempre paciente, carinhosa e solícita. A ela devo tudo que aprendi nessa caminhada, árdua, porém de grande aprendizado.

Às minhas parceiras de mestrado *Natássia e Aline*, pela amizade, companheirismo, e por deixar essa fase tão difícil mais fácil de se encarar. Nossas viagens serão inesquecíveis!

À minha grande amiga *Natássia*, gostaria de deixar um agradecimento especial, primeiramente por ser a pessoa que me levou a iniciar o mestrado, devo a ela esse pontapé inicial. Ela foi a pessoa que compartilhou comigo os altos e baixos nesses dois anos, sempre disposta a me ajudar no que fosse preciso. Amiga, obrigada por ser tão presente em minha vida!

À minha amiga *Raquel*, pelo carinho, apoio e incentivo sempre. E principalmente por me encorajar tanto a sair da minha zona de conforto!

À Direção do Curso de Enfermagem da UEMG, pelo incentivo ao processo de qualificação profissional.

Aos docentes da EERP, pelo grande aprendizado que me foi proporcionado durante as disciplinas.

À todos que direta ou indiretamente contribuíram para a concretização desse sonho.

Muito obrigada!

“Tenha coragem de seguir o que seu coração e sua intuição dizem. Eles já sabem o que você realmente deseja. Todo resto é secundário”.

Steve Jobs

RESUMO

ARAÚJO, Luana Matos Silva. **Protótipo de uma tecnologia móvel para classificação de risco de portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus**. 2017. 126 f. Dissertação (Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

O problema das condições crônicas é uma preocupação da assistência à saúde em nível mundial, motivando pesquisadores principalmente no que diz respeito à hipertensão arterial e diabetes mellitus, sendo os altos índices de morbidade e mortalidade relacionados a essas condições a causa dessa motivação. Os portadores desses agravos tendem a apresentar necessidades e problemas que devem ter acompanhamento permanente, na perspectiva da realização de um atendimento integral e longitudinal. Neste contexto, vale ressaltar a classificação de risco, processo realizado durante a consulta de enfermagem, que simplifica o levantamento epidemiológico e a abordagem preventiva dos indivíduos, se mostrando como uma ferramenta relevante no campo da atenção primária. A classificação de risco vem para contribuir na qualificação do atendimento desses pacientes pelo enfermeiro, e a utilização de tecnologias de informação pode contribuir para que esse processo seja realizado com maior eficácia, uma vez que o profissional pode contar com toda a informação necessária de modo ágil e sistematizado. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um protótipo de software para classificação de risco de portadores de HAS e DM. A metodologia fundamentou-se no ciclo de vida de desenvolvimento de sistemas, utilizando-se o conceito de prototipação, além de considerar como suporte teórico complementar o conjunto de elementos teóricos e práticos da integralidade da atenção, permitindo uma visão mais ampliada da classificação de risco. A fase de definição foi iniciada com o planejamento, seguida pela fase de análise e definição de requisitos funcionais e não funcionais. Para a validação dos requisitos funcionais do protótipo foram considerados os elementos conceituais da avaliação de risco para a HAS e DM, definidos pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, além de levar em consideração aspectos levantados pelos enfermeiros das unidades básicas do município, que foram entrevistados após a assinatura do TCLE. De um total de 19 enfermeiros, 11 foram entrevistados. Os enfermeiros inicialmente responderam a um questionário e, posteriormente, foram entrevistados, sendo utilizada a entrevista semiestruturada, que foram gravadas e transcritas na íntegra. O método de análise das entrevistas foi a análise de conteúdo, em sua vertente temática, resultando no agrupamento de três grandes temas: elementos conceituais para a avaliação de risco, a disponibilização do aplicativo e facilidades e dificuldades na rede de cuidados. Em seguida, iniciou-se a etapa de desenvolvimento do protótipo, utilizando-se um software específico, o Programa Pencil. Para esta etapa contamos com a colaboração de um analista de sistemas, que foi o responsável por auxiliar na tradução dos requisitos funcionais em telas do protótipo. As entrevistas permitiram identificar que o protótipo pode se tornar uma ferramenta com potência de interligar informações entre os profissionais de saúde da ESF e demais serviços da rede de atenção. Ainda, os enfermeiros ressaltaram a relevância de uma ferramenta para auxiliá-los na classificação de risco. Este trabalho permitiu criar uma ponte para a criação do aplicativo, bem como sua implantação e avaliação pelos enfermeiros.

Palavras-chave: Atenção Primária, Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, Software.

ABSTRACT

ARAÚJO, Luana Matos Silva. **Prototype of a mobile technology for risk classification of patients with hypertension and diabetes mellitus.** 2017. 126 f. Dissertação (Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

The problem of chronic conditions is a worldwide concern of health care that motivates researchers mainly in relation to arterial hypertension and diabetes mellitus, and the high morbidity and mortality rates related to these conditions are the cause of this motivation. The sufferers of these diseases tend to present needs and problems that must be permanently monitored to achieve the goal of an integral and longitudinal care. In this context, it is worth to highlight the risk classification, a process performed during the nursing consultation, which simplifies the epidemiological survey and the preventive approach of the individuals, showing itself as a relevant tool in the field of primary care. The risk classification comes to contribute to care's qualification of those patients by the nurse, and the use of information technologies can contribute to this process by improving its effectiveness since the professional can access the necessary information in an agile and systematized way. The objective of this work was to develop a software prototype for risk classification of hypertensive and DM patients. The methodology was based on the life cycle of development systems, using the concept of prototyping and considering as theoretical complement support the group of theoretical and practical elements of the integrality of attention that allows a broader view of the risk classification. The definition phase was started with planning followed by an analysis and definition phase of functional and non-functional requirements. For the validation of functional requirements of the prototype, the conceptual elements of the risk assessment for the SAH and DM were considered, defined by the State Health Department of Minas Gerais, in addition to aspects raised by interviewed nurses of the basic units of the town who sign the TCLE. Of a total of 19 nurses, 11 were interviewed. Initially, the nurses answered a questionnaire and then interviewed, using a semi structured interview which was recorded and transcribed on its entirety. The method of interview analysis was a content analysis on its thematic aspect, resulting on the grouping of three major themes: conceptual elements for risk assessment, the availability of the application and facilities and difficulties in the care network. Then, the prototype development stage was started using a specific software called Pencil Program. For this stage we counted on the collaboration of a systems analyst, who was responsible for assisting on the translation of the functional requirements in the prototype screens. The interviews allowed to identify that the prototype can become a tool with power to interconnect information between health professionals of the ESF and other services of the attention network. Also, the nurses highlighted the relevance of a tool to assist them in risk classification. In conclusion, this work allowed a link with the creation of the app to its implantation and evaluation by the nurses.

Keywords: Primary Health Care, Hypertension, Diabetes Mellitus, Software.

RESUMEN

ARAÚJO, Luana Matos Silva. **Prototipo de una tecnología móvil para clasificación de riesgo de portadores de hipertensión arterial y diabetes mellitus**. 2017. 126 f. Dissertação (Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

El problema de las condiciones crónicas es una preocupación de la asistencia a la salud a nivel mundial, motivando a investigadores principalmente en lo que se refiere a la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, siendo los altos índices de morbilidad y mortalidad relacionados con esas condiciones la causa de esa motivación. Los portadores de estos agravios tienden a presentar necesidades y problemas que deben tener acompañamiento permanente, en la perspectiva de la realización de una atención integral y longitudinal. En este contexto, vale resaltar la clasificación de riesgo, proceso realizado durante la consulta de enfermería, que simplifica el levantamiento epidemiológico y el abordaje preventivo de los individuos, mostrándose como una herramienta relevante en el campo de la atención primaria. La clasificación de riesgo viene para contribuir en la calificación de la atención de esos pacientes por el enfermero, y la utilización de tecnologías de información puede contribuir a que este proceso sea realizado con mayor eficacia, ya que el profesional puede contar con toda la información necesaria de modo ágil y sistematizado. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un prototipo de software para clasificación de riesgo de portadores de HAS y DM. La metodología se fundamentó en el ciclo de vida de desarrollo de sistemas, utilizando el concepto de prototipación, además de considerar como soporte teórico complementario el conjunto de elementos teóricos y prácticos de la integralidad de la atención, permitiendo una visión más ampliada de la clasificación de riesgo. La fase de definición se inició con la planificación, seguida por la fase de análisis y definición de requisitos funcionales y no funcionales. Para la validación de los requisitos funcionales del prototipo se consideraron los elementos conceptuales de la evaluación de riesgo para la HAS y DM, definidos por la Secretaría Estatal de Salud de Minas Gerais, además de tener en cuenta aspectos planteados por los enfermeros de las unidades básicas del municipio, que fueron Entrevistados después de la firma del TCLE. De un total de 19 enfermeros, 11 fueron entrevistados. Los enfermeros inicialmente respondieron a un cuestionario y posteriormente fueron entrevistados, siendo utilizada la entrevista semiestructurada, que fueron grabadas y transcritas en su totalidad. El método de análisis de las entrevistas fue el análisis de contenido, en su vertiente temática, resultando en el agrupamiento de tres grandes temas: elementos conceptuales para la evaluación de riesgo, la disponibilidad de la aplicación y facilidades y dificultades en la red de cuidados. A continuación, se inició la etapa de desarrollo del prototipo, utilizando un software específico, el Programa Pencil. Para esta etapa contamos con la colaboración de un analista de sistemas, que fue el responsable de auxiliar en la traducción de los requisitos funcionales en pantallas del prototipo. Las entrevistas permitieron identificar que el prototipo puede convertirse en una herramienta con potencia de interconectar informaciones entre los profesionales de salud de la ESF y demás servicios de la red de atención. Además, los enfermeros resaltaron la relevancia de una herramienta para auxiliarlos en la clasificación de riesgo. Este trabajo permitió crear un puente para la creación de la aplicación, así como su implantación y evaluación por los enfermeros.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud, Hipertensión, Diabetes Mellitus, Programas Informáticos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo da organização dos dados para análise	37
Figura 2 - Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead (1991)	67
Figura 3 - Tela de login do software.....	69
Figura 4 - Tela de cadastro do profissional	70
Figura 5 - Tela inicial do software	71
Figura 6 - Tela inicial do software para o ACS e Técnico de Enfermagem.....	72
Figura 7 - Tela de resultado de classificação de risco – Visualização ACS e Técnico de Enfermagem.....	73
Figura 8 - Genograma.....	74
Figura 9 - Ecomapa	74
Figura 10 - Tela inicial de cadastro do paciente – dados gerais	75
Figura 11 - Tela de cadastro do paciente – dados sociodemográficos e estilo de vida.....	77
Figura 12 - Teste de Fargestrom (tela 1).....	78
Figura 13 - Teste de Fargestrom (tela 2).....	79
Figura 14 - Teste de Fargestrom (tela 3).....	79
Figura 15 - AUDIT (tela 1)	81
Figura 16 - AUDIT (tela 2)	81
Figura 17 - AUDIT (tela 3)	82
Figura 18 - AUDIT (tela 4)	82
Figura 19 - AUDIT (tela 5)	83
Figura 20 - AUDIT (tela 6)	83
Figura 21 - Tela de cadastro - HAS.....	84
Figura 22 - Evidência de lesões em órgão alvo	85
Figura 23 - Cadastro do paciente – HAS – LOA e autocuidado	87
Figura 24 - Cadastro paciente - DIA	88
Figura 25 - Fatores relevantes para a classificação de risco - fatores subjetivos	89
Figura 26 - Resultado classificação – HAS Baixo Risco	90
Figura 27 - Resultado classificação – HAS Moderado Risco.....	90
Figura 28 - Resultado classificação – HAS Alto Risco	91
Figura 29 - Resultado classificação – HAS Muito Alto Risco	91
Figura 30 - Resultado classificação – DIA Baixo Risco	92
Figura 31 - Resultado classificação – DIA Moderado Risco	92
Figura 32 - Resultado classificação – HAS Alto Risco	93
Figura 33 - Resultado classificação – HAS Muito Alto Risco	93
Figura 34 - Fluxograma de classificação de risco baseada em fatores subjetivos	95

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
COFEn	Conselho Federal de Enfermagem
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
CSAP	Condições Sensíveis à Atenção Primária
DAPES	Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas
DM	Diabetes Mellitus
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GUI	Gráfico User Interface
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	A avaliação de risco para condições crônicas	17
1.2	As tecnologias de comunicação e informação e a avaliação de risco para condições crônicas	18
2	JUSTIFICATIVA	20
3	OBJETIVOS	21
3.1	Objetivo Geral.....	21
3.2	Objetivos Específicos.....	21
4	REVISÃO DA LITERATURA	22
5	METODOLOGIA	30
5.1	A integralidade da atenção como componente fundamental	30
5.2	Sobre a prototipação	31
5.3	As fases do processo de prototipação – a coleta de dados, os sujeitos, as técnicas de coleta de dados, a análise dos dados	33
5.3.1.	A fase de definição	33
5.3.1.1.	Planejamento	33
5.3.1.2.	Análise e especificação de requisitos	33
5.3.1.2.1.	Requisitos funcionais.....	34
5.3.1.2.2.	Requisitos não-funcionais	38
5.3.1.3.	Estudo de Viabilidade ou Revisão	38
5.3.2.	A fase de desenvolvimento	39
5.3.3.	A fase de manutenção	39
5.4	Aspectos éticos da pesquisa	39
6	O QUE FALAM OS ENFERMEIROS	40
6.1	ELEMENTOS CONCEITUAIS PARA A AVALIAÇÃO DE RISCO	40
6.1.1.	Dados Sociodemográficos	40
6.1.1.1.	Condição socioeconômica.....	40
6.1.1.2.	Escolaridade	41
6.1.1.3.	Raça.....	41
6.1.2.	Fatores psicológicos.....	42
6.1.3.	História familiar e posição do paciente na família	43
6.1.4.	Estilo de vida	45
6.1.5.	Exames, outras comorbidades, presença de complicações	46
6.1.6.	A capacidade para o autocuidado	47
6.1.7.	A título de sugestões	50

6.2	A DISPONIBILIZAÇÃO DO APLICATIVO.....	51
6.2.1.	Realização da classificação – tarefa somente do enfermeiro?	51
6.2.2.	Acesso ao aplicativo por outros profissionais – a importância da equipe	54
6.2.3.	As expectativas dos enfermeiros quanto ao aplicativo	56
6.3	FACILIDADES E DIFICULDADES NA REDE DE CUIDADOS.....	58
6.3.1.	Organização da rede de atenção	59
6.3.2.	A autonomia do enfermeiro	61
6.3.4.	Em busca da integralidade durante a classificação	65
7	O DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO	69
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
	REFERÊNCIAS	99
	APÊNDICES	113
	ANEXOS	123

1 INTRODUÇÃO

O Brasil vivencia nesse início de século (XXI) uma situação de saúde que combina o crescimento populacional acelerado e uma mudança na prevalência de diversas doenças, expressa em uma agenda não superada de doenças infecciosas, uma carga importante de causas externas e um predomínio das condições crônicas (MENDES, 2011).

O aumento na expectativa de vida e a elevada proporção de indivíduos com doenças crônicas passaram a gerar uma mudança nos atendimentos realizados nos serviços de saúde, de forma a ir produzindo uma perspectiva de maior aproximação destes serviços aos indivíduos, de se tornarem mais humanizados e solidários e, sobretudo, mais resolutivos (CAMPOS, 2003), em especial na Atenção Primária à Saúde (APS), em um cenário onde o acentuado acréscimo de doenças crônicas não transmissíveis, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) tem se evidenciado (LIMA; SANTOS; MARCON, 2016).

Nos países desenvolvidos as condições crônicas, como passam a ser denominadas as doenças crônicas, passam inicialmente a ter um maior destaque na Atenção Primária à Saúde (APS), devendo ser tratadas nessa esfera dada a necessidade de acompanhamento ao longo do tempo. Porém, ao contrário do que se espera, grande parte dos atendimentos na APS estão voltados aos problemas agudos e necessidades urgentes dos usuários (OMS, 2002).

A Organização Mundial da Saúde, em 2002 (OMS, 2002), produziu material intitulado Cuidados Inovadores para as Condições Crônicas, apontando que os líderes em política e serviços de saúde enfrentam um futuro indefinido no que se refere aos cuidados para os problemas crônicos de saúde, assinalando algumas ações essenciais que devem ser tomadas para aprimorar esse sistema, tais como: apoiar a mudança de paradigma vigente; gerenciar melhor o ambiente político; desenvolver um sistema de saúde integrado na rede; alinhar as políticas setoriais para a saúde; fazer melhor proveito dos recursos humanos no setor saúde; firmar o tratamento centrado no paciente e na família, e apoiar os pacientes em sua coletividade, dando ênfase à prevenção.

Nesse sentido, a prevenção das condições crônicas se depara com o conceito de integralidade, que, além de popularmente conhecido como uma das diretrizes básicas do SUS, traz ainda uma afirmação de certas características do sistema de saúde e de suas práticas, que são, para alguns, consideradas desejáveis. Portanto, cabe dizer que a integralidade é um valor a ser defendido na prática dos profissionais de saúde, valor este que se revela na forma com

que esses profissionais lidam com os usuários sob seus cuidados (PINHEIRO; MATTOS, 2009).

O grande desafio na busca de um atendimento integral é a reestruturação da forma como a rede de atenção trabalhou até hoje. Uma perspectiva colocada, é que a mudança deve ocorrer em dois níveis, primeiramente institucional, seguida da transformação dos próprios profissionais de saúde, que devem modificar a fundo suas práticas, consideradas determinantes para o processo de estruturação de um atendimento integralizado (CAMPOS, 2003).

Levando isso em consideração, chega-se à conclusão de que a integralidade apenas no âmbito assistencial não é suficiente para suprir a atenção que diferentes morbidades exigem (MATA et al, 2011), e para tanto, devemos entender que o conceito de integralidade parte das necessidades de saúde de cada indivíduo, devendo ser trabalhada em várias esferas, para que seja obtida da forma mais completa possível (PINHEIRO; MATTOS, 2009).

As condições crônicas constituem problemas de saúde que requerem acompanhamento contínuo por um longo período de tempo. Sob essa perspectiva, elas estão dentro de uma extensa categoria de agravos que à primeira vista não tem nenhuma relação entre si. No entanto, doenças transmissíveis, não transmissíveis e incapacidades estruturais, embora pareçam distintas, incluem-se na categoria de condições crônicas (OMS, 2002).

O enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis é um problema mundial que vem preocupando e motivando pesquisadores em inúmeras áreas de conhecimento, sendo os índices de morbidade e mortalidade, incapacidade física e agravos na qualidade de vida das pessoas portadoras dessas condições a principal causa dessa motivação (BORGES; PINHEIRO; SOUZA; 2012).

Neste contexto, mais geral e específico, considerando o cenário brasileiro, em 2002 foi desenvolvido pelo Ministério da Saúde (MS), o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, trazendo como inovação o programa HIPERDIA, uma ferramenta importante para instrumentalizar o atendimento à saúde nesta área. Nesse sentido, o Programa trouxe uma perspectiva, visando facilitar a identificação de fatores e comportamentos de risco de pacientes hipertensos e diabéticos, buscando viabilizar, dentre outros aspectos, a terapia medicamentosa adequada e, sobretudo, incentivar e preparar essas pessoas para o autocuidado. Este processo se dá por meio de orientações e informações, tendo como finalidade melhorar a convivência com a doença e a adesão ao tratamento, minimizando assim suas complicações (CARVALHO FILHA; NOGUEIRA; VIANA, 2011).

Cabe destacar que os portadores destes agravos tendem a apresentar necessidades e problemas que necessitam de acompanhamento permanente, não apenas em quadros agudos em que os serviços de saúde encontram-se mais organizados, mas nas situações em que a continuidade e longitudinalidade da atenção se fazem presentes e necessárias (STARFIELD, 2002), na perspectiva de um atendimento integrado e integral.

A APS pode ser considerada a principal proposta para reorganizar o modelo assistencial da Organização Mundial de Saúde, uma vez que visa a melhoria de indicadores de saúde, reduzir as taxas de morbimortalidade e consumir de forma mais coerente a tecnologia biomédica, com o objetivo de se alcançar maior eficácia, eficiência e efetividade no setor (NEDEL et al, 2008).

Considerando estes aspectos, e nesse contexto, a utilização de indicadores que permitam o acompanhamento da situação de saúde e o impacto das ações propostas tem sido de grande importância. A utilização das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) têm se expandido como indicador indireto do acesso à atenção oportuna e efetiva no primeiro nível de atenção à saúde (NEDEL et al, 2008).

De acordo com Alfradique et al (2009, p. 1337), “as Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) representam um conjunto de problemas de saúde para os quais a efetiva ação da Atenção Primária à Saúde diminuiria o risco de internações”, dentre os quais pode-se citar a Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus.

Atividades voltadas à prevenção, diagnóstico, tratamento precoce de agudizações e acompanhamento adequado das condições crônicas – rotineiramente realizadas na APS – tem como efeito principal a redução de internações hospitalares por esses problemas (ALFRADIQUE et al, 2009).

Pode-se dizer que menor número de ICSAP pode refletir melhores condições de saúde e, conseqüentemente, em qualidade de vida para a população e ainda, resultar em menores custos para os serviços e sistemas de saúde, podendo ainda favorecer ações de planejamento e organização dos serviços (FERREIRA, 2014). Assim, essas condições representam as doenças que, quando atendidas de forma adequada no primeiro nível de atenção, não gerariam hospitalização, ou caso gerassem seria em menor número.

Este indicador tem sido utilizado no Brasil como uma forma de apontar a facilidade do acesso aos serviços de Atenção Primária no acompanhamento de portadores de condições crônicas, bem como o impacto da atenção neste nível (BOING et al, 2012). Sendo assim, as ICSAP se configuram como um relevante indicador de acesso e qualidade para avaliar a atenção primária, ou seja, à medida que o número de atendimentos na APS, e no caso do

Brasil na ESF se torna maior, o número de ICSAP deve diminuir consideravelmente (SANTOS; OLIVEIRA; CALDEIRA, 2016).

A existência de indicadores e ferramentas que qualifiquem o cuidado no nível da Atenção Primária à Saúde têm se mostrado necessários. Assim, para o fortalecimento de ações que culminem em uma APS forte e resolutiva, calcula-se a necessidade de mudanças na assistência prestada pelos profissionais de saúde, mudança esta que deve estar amparada na lógica do cuidado integral, voltada para as necessidades de saúde do usuário e da comunidade (GOULART, 2011).

Manuais e diretrizes atuais afirmam que a gestão adequada das condições crônicas requer ações sistematizadas em três principais eixos, sendo eles: vigilância das comorbidades e de seus determinantes, integralidade do cuidado e promoção da saúde, eixos estes considerados nas ações previstas para o trabalho do enfermeiro (MENDES, 2011).

Enfermeiros de cuidados primários podem fornecer atendimento de alta qualidade em diversas áreas, visando uma atenção integral e integrada. Tem sido demonstrado em estudos realizados em várias partes do mundo que a disponibilidade de enfermeiros para atendimento de pacientes que apresentam condições crônicas pode melhorar os resultados, reduzindo assim a utilização de inúmeros recursos de saúde (GOULART, 2011).

Na direção de corroborar a atenção integral à saúde, em 2003 foi lançada a Política Nacional de Humanização (PNH), em um esforço de unir os princípios do SUS com a prática do cotidiano do serviço, sugerindo desta forma uma mudança no modo de agir e cuidar dos profissionais (PINHEIRO, 2009).

Tal política é vinculada à Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde, no Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas (DAPES), e tenta construir planos de ação que integrem conceitos inovadores em saúde, como por exemplo a filosofia da Clínica Ampliada, onde o cuidado não é tratado apenas como um nível de atenção, e sim de forma integral, que tem significados e sentidos voltados para compreensão de saúde como o direito de ser do indivíduo (BRASIL, 2004).

Nesse contexto, pode-se afirmar que a prática clínica do enfermeiro e o cuidado que ele produz se dão pela estreita relação entre enfermeiro/usuário/equipe, sendo assim, o cuidado prestado pelo enfermeiro e sua prática clínica convergem através de diferentes necessidades, interesses, dificuldades, potencialidades, concepções de saúde, modos de intervir, recursos disponíveis, entre outros (MATUMOTO et al, 2011).

Com essa proposta de reformular a prática através da clínica ampliada, o enfermeiro, junto à equipe multidisciplinar, pode atuar com um olhar para além dos pedaços

desintegrados, reconhecendo e utilizando os saberes até então fixados, considerando sempre a complexidade de cada indivíduo, bem como o processo de adoecimento em cada caso/sujeito/família (BRASIL, 2009).

Para tanto, para que a implementação da clínica ampliada seja efetiva, é necessário que o enfermeiro enfrente riscos impalpáveis, criando possibilidades para a construção de vínculos concretos com os usuários, uma vez que estes dispositivos representam uma condição essencial para a eficácia das intervenções clínicas, respeitando-se a característica singular de cada caso (CAMPOS, 2005).

1.1 A avaliação de risco para condições crônicas

Mudanças industriais e sociais refletem a todo momento no campo da saúde, principalmente no perfil de morbimortalidade da população com condições crônicas, onde a HAS e DM assumem fundamental importância. No Brasil, representam absoluta causa de morte e estão relacionadas ao grande adoecimento da população, produzindo custos altíssimos para a economia, sistema de saúde e previdência social, especialmente para os familiares (SAMPAIO et al, 2010).

Estima-se que esses custos possam crescer no Brasil devido ao controle inadequado dos fatores que estão diretamente relacionados ao desenvolvimento dessas doenças. Nesse contexto, a classificação de risco tem o potencial de descomplicar o levantamento epidemiológico e uma aproximação preventiva com relação aos indivíduos. Por se tratar de uma ferramenta de baixo custo e fácil manipulação, vem ganhando relevância no que diz respeito a atenção primária, uma vez que, a partir de variáveis clínicas e laboratoriais utilizadas na prática, avalia o risco de um indivíduo desenvolver complicações (SAMPAIO et al, 2010).

Considera-se, então, primordial, uma classificação de risco prévia de usuários portadores de condições crônicas, no caso desse estudo especificamente HAS e DM, com o intuito de qualificar o atendimento prestado pelo profissional enfermeiro.

A classificação de risco é entendida como

um processo dinâmico que consiste em identificar o risco/vulnerabilidade do usuário, considerando as dimensões subjetivas, biológicas e sociais do adoecer, para desta forma orientar, priorizar e decidir sobre os encaminhamentos necessários para que o problema do usuário seja resolvido (SOUZA; BASTOS, 2008, p.582).

Alcançar o sucesso no controle das condições crônicas permanece sendo um desafio ao sistema de saúde. O gerenciamento das ações de controle da HAS e DM inclui ações articuladas de vigilância da doença, das comorbidades e de seus determinantes, da

integralidade do cuidado e da promoção da saúde. Sistemas confiáveis de classificação e monitoramento são essenciais para garantir que haja retorno dos investimentos em HAS e DM (FERREIRA, 2012).

Ainda de acordo com Ferreira (2012), nos modelos de atenção direcionados às condições crônicas são necessárias interposições inovadoras que compreendam ações voltadas à promoção da saúde e prevenção em grupos de risco.

1.2 As tecnologias de comunicação e informação e a avaliação de risco para condições crônicas

Considerando este quadro, a utilização de tecnologias de informação pode contribuir para que o processo de classificação de risco seja realizado com maior eficácia e efetividade, uma vez que o profissional pode contar com toda a informação necessária virtualmente, de modo ágil e sistematizado.

A informática utilizada na enfermagem busca priorizar o atendimento às necessidades dos enfermeiros para o processamento das informações, a fim de apoiar a prática clínica. Nesse sentido, o sistema deve ser capaz de integrar pessoas, informações, procedimentos e recursos de computação buscando o máximo de benefícios ao cliente (HANNAH; BALL; EDWARDS, 2009).

Os profissionais de saúde estão se voltando cada vez mais para o setor digital para acessar informações necessárias ao seu trabalho. A tecnologia móvel, como smartphones e tablets, oferece uma oportunidade única para colocar informações de alta qualidade diretamente nas mãos dos usuários (SOMMERVILLE, 2011) e poderá, sem dúvida, auxiliar em muito no dia a dia dos profissionais de saúde (SPERANDIO, 2008).

Assim, a utilização de meios virtuais e tecnologias de informação, pode colaborar imensamente com o trabalho do enfermeiro, permitindo acesso a um conjunto sistematizado de dados que possibilite a classificação de risco e o desenvolvimento do cuidado de acordo com as necessidades identificadas. Sendo assim, o uso de ferramentas que possam tornar o processo mais eficaz necessita ser analisado, e neste contexto pode-se pensar na utilização das mais variadas tecnologias de informação, como por exemplo os aplicativos para smartphones.

Na área da saúde, a tecnologia pode assumir grande importância na prática do profissional, uma vez que além das máquinas e equipamentos, os profissionais podem contar ainda com os mais variados tipos de tecnologia (GOES; POLARO; GONÇALVES, 2016).

O dia a dia das pessoas está se tornando cada vez mais informatizado e, dentre os vários recursos criados para facilitar a vida cotidiana, estão os aplicativos encontrados

principalmente nos smartphones, que podem tornam a vida das pessoas muito mais simples em todos os aspectos (MONTEIRO, 2012).

O atual modelo de sociedade, marcado pela necessidade e busca da comunicação, tem gerado uma grande quantidade de informações que, por sua vez, exigem novas estratégias de captação, armazenagem e utilização do conhecimento gerado. Na enfermagem, seu cotidiano no processo de trabalho gera, a todo o momento, dados decorrentes das atividades assistenciais, gerenciais, de ensino e de pesquisa (PEREIRA et al, 2011).

Nesse contexto, o objetivo central deste estudo é desenvolver um protótipo de software capaz de colaborar na estratificação/classificação de risco de usuários com HAS e DM, tendo como base dados lançados pelo utilizador, neste caso, o enfermeiro.

2 JUSTIFICATIVA

O acentuado acréscimo de condições crônicas não transmissíveis é um cenário que traz preocupações relevantes, e dentre elas a Hipertensão Arterial Sistêmica e o Diabetes Mellitus ganham importância, uma vez que representam grande causa de morte no país, e ainda, requerem gerenciamento contínuo por um período prolongado.

Com a criação do programa HIPERDIA, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, o enfermeiro tem a oportunidade de identificar – de forma mais efetiva – fatores e comportamentos de risco de pacientes hipertensos e diabéticos, viabilizando dessa forma o melhor convívio desses pacientes com estes agravos.

Nesse contexto, a APS se coloca como modelo assistencial de grande importância, pois visa a melhoria de indicadores de saúde, além de ser considerada a porta de entrada para o acompanhamento de pacientes portadores de condições crônicas.

Para o adequado atendimento e acompanhamento desse grupo de pacientes se faz necessário a utilização de ferramentas que possam qualificar o atendimento do enfermeiro, sendo assim, torna-se primordial a realização de uma classificação de risco específica.

Sendo a classificação de risco entendida como um processo que consiste em identificar o risco/vulnerabilidade do usuário, o enfermeiro, através da prática clínica, pode oferecer atendimento e acompanhamento adequado para a necessidade de cada indivíduo.

Para tanto, intervenções inovadoras se fazem necessárias quando realizamos ações voltadas à promoção da saúde e prevenção em grupos de risco, sendo assim, utilizar tecnologias de informação pode contribuir para que o processo de classificação de risco seja realizado da melhor forma possível a partir de um olhar que se assente na integralidade da atenção.

Através do exposto, identifica-se a importância de uma ferramenta que proporcione a otimização do processo de trabalho do enfermeiro, buscando na tecnologia da informação uma forma de auxiliar no processo de cuidar.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Desenvolver um protótipo de software como ferramenta para a classificação de risco para atendimento de pacientes com HAS e DM pelos enfermeiros em unidades de atenção primária.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar junto aos enfermeiros que atuam em serviços de atenção primária, especificamente na Estratégia de Saúde da Família, elementos conceituais e práticos que possam constar do protótipo de software para estratificação de risco;
- Identificar e analisar junto aos enfermeiros, considerando suas experiências profissionais, o tipo, as técnicas e os materiais a serem utilizados no desenvolvimento do protótipo;
- Validar os requisitos funcionais e não funcionais necessários ao desenvolvimento do protótipo.

4 REVISÃO DA LITERATURA

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é considerada uma peça-chave do sistema de saúde no Brasil devido às evidências de seu impacto positivo na saúde e desenvolvimento da população, resultando em melhores indicadores de saúde, maior eficácia e efetividade no fluxo dos usuários dentro do sistema, tratamento mais efetivo de condições crônicas e utilização de práticas preventivas alinhadas ao contexto das comunidades, famílias e sujeitos (OLIVEIRA; PEREIRA, 2013), além de trazer consigo as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), universalidade, equidade e integralidade, incorporando ainda os atributos do primeiro contato, da integralidade, da longitudinalidade e coordenação dos cuidados de saúde, consolidando a Atenção Primária em Saúde (SANTOS; OLIVEIRA; CALDEIRA, 2016).

O Brasil vive, há mais de duas décadas, mudanças expressivas no que diz respeito à organização, financiamento e oferta de serviços de saúde, resultado de uma necessidade de se disponibilizar para a população serviços básicos, acessíveis, equitativos e de melhor qualidade. Nesse contexto, a ESF se consolida como mecanismo de reorganização do sistema de serviços de saúde, numa perspectiva que supera a antiga teoria de que os atendimentos devem ser exclusivamente centrados na doença (CAMARGO; ANJOS; AMARAL, 2013), “mas desenvolvendo-se por meio de práticas gerenciais e sanitárias, democráticas e participativas, através do trabalho em equipe, voltado à população de um território delimitado” (SOUSA; HAMANN, 2009, p.1327).

A Política Nacional da Atenção Básica identifica como uma das funções da APS a “capacidade de identificar riscos, necessidades e demandas de saúde, utilizando e articulando diferentes tecnologias de cuidado individual e coletivo, por meio de uma clínica ampliada capaz de construir vínculos positivos com os pacientes em questão” (BRASIL, 2006, p. 5).

O cotidiano dos profissionais que atuam na ESF é bastante peculiar e diferente dos demais setores de serviços de saúde, visto que, ao lidarem com uma área adscrita através do princípio de territorialização, aos poucos vão conhecendo a dinâmica da comunidade, bem como seus comportamentos, agravantes, condicionantes e determinantes de saúde (BARROS, 2006).

Sendo assim, o enfermeiro tem na prática desenvolvida na ESF o desafio de implementar o cuidado em enfermagem na construção de relações interpessoais de diálogo, escuta, humanização e respeito (ACIOLI et al, 2015), além de ser considerado um profissional diferenciado, uma vez que possui um conjunto de habilidades único, incorporando ações de promoção da saúde e de prevenção de doenças, articulando atividades de vários outros trabalhadores de saúde (LANZONI; MEIRELLES; CUMMINGS, 2016). Esta prática

percorre, portanto, pela compreensão do enfermeiro sobre qual o significado da sua prática profissional, ou seja, de praticar o cuidado.

O cuidado representa a condição humana das pessoas, uma vez que cuidar e ser cuidado é parte essencial do ser humano. É a relação entre duas pessoas com o objetivo de aliviar o sofrimento ou atingir o bem-estar, relação que deve sempre estar fundamentada em saberes especificamente voltados para essa finalidade. Sendo assim, o cuidado extrapola os procedimentos técnicos, pois representa uma dimensão abrangente, que inclui relações pessoais, profissionais e integralizadoras, nas quais as intervenções técnicas somente podem ser tratadas como cuidado quando englobam comportamentos de cuidar, tais como respeito, gentileza, atenção, carinho e solidariedade (KEBIAN; OLIVEIRA, 2015).

Mesmo considerando as críticas que podem ser formuladas à Estratégia de Saúde da Família (MERHY; FRANCO, 2003), bem como as dificuldades existentes, inerentes ao sistema de saúde (CAMPOS, 2007), a ESF tem se constituído como uma possibilidade de viabilizar os atributos da Atenção Primária à Saúde – APS (STARFIELD, 2002) no acompanhamento dos usuários e suas famílias em territórios específicos.

Uma das questões que merece relevo na conformação da ESF é o lugar que o enfermeiro pode assumir na qualificação das ações, desenvolvendo uma prática clínica que possa se voltar ao atendimento das necessidades postas.

A prática clínica do enfermeiro na APS vem se constituindo em meio a outras práticas e relações sociais, fazendo-se reconhecida, uma vez que seu trabalho e a produção do cuidado se dão pela particular relação entre usuários e equipe. As preocupações enfrentadas pelos enfermeiros da Atenção Primária vão de dificuldades com aspectos estruturais e de organização do trabalho, até o reconhecimento desta prática pela equipe (MATUMOTO et al, 2013).

O cuidado prestado aos usuários na ESF exige dos enfermeiros conhecimentos que percorrem diferentes áreas de conhecimento, além da efetivação da clínica ampliada. Assim, é necessário ultrapassar o raciocínio clínico centralizado apenas em sinais e sintomas, tomando consciência de cada situação de cuidado. Para tanto, é primordial articular saberes epidemiológicos, sociais e de políticas, bem como o conhecimento da rede de atenção ao cuidado (YAKUWA et al, 2016).

No conjunto das ações que podem ser desenvolvidas pelo enfermeiro, a consulta de enfermagem é uma ferramenta que se coloca na prática deste trabalhador. De acordo com Silva (1998, p. 27) “a consulta de enfermagem está contemplada como atividade privativa do enfermeiro, na lei do exercício profissional nº 7.498/86, no seu artigo 11, inciso I, alínea i, e

vem sendo efetivada na prática”, não como um simples procedimento técnico, mas como um rico contexto de relacionamento interpessoal.

Tem sua origem na pós-consulta realizada pelo enfermeiro aos clientes atendidos em programas de saúde governamentais, e sua implantação ocorreu ao longo do desenvolvimento histórico da enfermagem, culminando com a resolução n.º 159/92 do COFEn (Conselho Federal de Enfermagem) que dita as normas e requisitos para a operacionalização da consulta de enfermagem (SOUZA et al, 2010, p. 802).

De acordo com Silva (1998), implantar a consulta de enfermagem demanda do profissional enfermeiro mudanças em sua prática assistencial, levando-o ao entendimento da complexidade enquanto atividade que necessita de metodologia própria e objetivos definidos. Além disso, as experiências relatadas sobre o desenvolvimento da consulta de enfermagem voltam-se para o cuidado a usuários e grupos que apresentam condições crônicas, como por exemplo, a Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus.

Crescentes evidências em várias partes do mundo sugerem que quando o paciente portador de uma condição crônica recebe tratamento eficaz e efetivo, apoio ao autocuidado e seguimento regular, ele apresenta significativa melhora (OMS, 2002), neste sentido, o enfermeiro pode apresentar um trabalho importante de acompanhamento, viabilizando a continuidade e a longitudinalidade da atenção na ESF.

É notável que a atenção às condições crônicas deve envolver uma equipe multidisciplinar atuando com atendimentos programados e monitoramento das pessoas usuárias do serviço, sendo esses atendimentos estruturados com base em diretrizes clínicas construídas por evidências, em informações clínicas relevantes e em ações organizadas para que os usuários recebam a atenção adequada e individualizada. Esses atendimentos programados incluem atenção às agudizações das condições crônicas, ações preventivas, ações educacionais e ações de autocuidado apoiado (MENDES, 2011).

A prevenção e o tratamento dessas doenças envolvem, não apenas a utilização de medicamentos, mas uma proposta terapêutica que envolva mudanças de estilo de vida, ensinamentos para introduzir novos hábitos de vida e melhor controle e acompanhamento das mesmas, temática que pode ser desenvolvida pelo enfermeiro, individualmente, por meio da consulta de enfermagem (BORGES; PINHEIRO; SOUZA; 2012).

Por serem condições inicialmente assintomáticas, de alta prevalência, capazes de gerar grandes despesas e causar enorme impacto no perfil de morbimortalidade da população brasileira, representam um desafio para o sistema público de saúde, e a cronicidade dessas condições torna este desafio ainda maior. Neste sentido, como já apontado anteriormente, em 2002 foi desenvolvido, pelo Ministério da Saúde (MS), em parceria com o Conselho Nacional

de Secretários de Saúde (CONASS), Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS) e outras instituições relacionadas à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes Mellitus, o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus (REMÍGIO, 2012).

O Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, também já referenciado anteriormente, teve por objetivo estabelecer as diretrizes e metas para uma reorganização em diferentes âmbitos, investindo na atualização dos profissionais com o objetivo de garantir o vínculo dos clientes às unidades básicas, propiciando assim tratamento e acompanhamento adequados, de forma a estender o atendimento realizado pelo enfermeiro e equipe de saúde (BRASIL, 2002).

O HIPERDIA, sistema de informação que permite cadastrar e acompanhar os usuários com HAS e DM em todas as unidades ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SUS), além de permitir o recebimento dos medicamentos prescritos, possui como principal objetivo o monitoramento dos pacientes cadastrados, para dessa forma gerar dados de maneira regular e sistemática. Além disso, se configura como uma ferramenta de grande utilidade para gestores de saúde, uma vez que, através das informações geradas, se torna possível a criação de estratégias que visem à melhoria da qualidade de vida desses pacientes (CASTRO et al, 2010).

No cuidado de usuários com HAS e DM, é importante que os profissionais de saúde tenham ferramentas que lhes permitam avaliar o impacto da doença de acordo com a gravidade da mesma e o risco de possíveis complicações, a fim de contribuir para a concepção de intervenções (SOUTELLO et al, 2015).

Nesta perspectiva, o enfermeiro necessita ter em sua prática ferramentas para intervir no processo de trabalho, com novas estratégias e ideias, a fim de desempenhar seu trabalho como agente de transformação.

A atuação do enfermeiro é primordial, devendo ser fundamentada em uma rede de conhecimentos inerentes à atuação profissional. Para tanto, é necessário conhecimento clínico suficiente para sustentar o trabalho, buscando, através de uma visão ampliada, a integralidade da assistência. Portanto, quando o enfermeiro se afasta da base científica que sustenta sua clínica, ele acaba por fragilizar seu saber e fazer, enfraquecendo as conexões que poderiam levar à integralidade do cuidado prestado (SOUSA; FILHO; THOFEHRN, 2015).

Pensar a clínica no campo da enfermagem exige uma reconstrução de cenários e fluxos de assistência, onde as ocorrências das doenças devem ser colocadas em segundo plano, dando lugar para o indivíduo ser protagonista do próprio cuidado (SOUZA et al, 2016).

A prática do enfermeiro na ESF possui capacidade de gerar mudanças positivas nos serviços de saúde, principalmente no modelo assistencial, onde o enfermeiro pode ser considerado um sujeito transformador do modelo de atenção, através da escolha de novas práticas que vão ao encontro de melhorias na produção do cuidado (COLOMÉ, 2013).

Desta forma, entende-se que sua prática faz parte de um processo coletivo de trabalho que tem como finalidade principal produzir melhores ações de saúde, com ações contínuas e articuladas com toda a equipe da ESF, com o objetivo de construir objetos comuns de trabalho no setor saúde (NASCIMENTO; NASCIMENTO, 2005).

Para tanto, para que o enfermeiro consiga implementar a prática adequada no cuidado a pacientes portadores de HAS e DIA, deve-se primeiramente reconhecer os fatores de risco a que estão expostos cada um dos pacientes, bem como realizar uma adequada classificação de risco, a fim de proporcionar ao paciente um atendimento individualizado e integralizado.

No que diz respeito à HAS, a idade, o sexo, a pressão arterial elevada, o tabagismo, a dislipidemia e o DM são sabidamente os principais fatores de risco para se desenvolver doença cardiovascular. A interação e o agrupamento desses fatores levaram ao desenvolvimento de uma previsão baseada em algoritmos de análise multivariada, que podem ser utilizados por profissionais de saúde da Atenção Primária para avaliar o risco de desenvolver doença cardiovascular, ou seja, doença coronariana, acidente vascular cerebral, doença vascular periférica e insuficiência cardíaca. Tal avaliação tem sido utilizada por estimar o risco cardiovascular global e para guiar o tratamento desses fatores de risco (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2013, p. 41).

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010), na VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, considerou relevante, no que diz respeito à classificação de risco, a capacidade do profissional em reconhecer fatores de risco cardiovasculares e fatores adicionais para a HAS, bem como identificar lesões em órgãos-alvo e lesões subclínicas dos mesmos.

Nesse sentido, considera-se como fatores adicionais para a HAS homens com mais de 55 anos e mulheres com mais de 60; o tabagismo; as dislipidemias – triglicérides acima de 150 mg/dL, LDL-colesterol maior que 100 mg/dL e HDL-colesterol menor que 40 mg/dL – e presença de DM com associação de história familiar de doença cardiovascular em homens com menos de 55 anos e mulheres com menos de 65 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Considera-se ainda para fins de classificação de risco a capacidade de autocuidado que cada paciente apresenta, entendendo-se por autocuidado insuficiente

a limitação em níveis relevantes da capacidade de autocuidado dos indivíduos pelas seguintes situações: dificuldade de compreensão de sua condição crônica; desinteresse na mudança de comportamento necessária para melhoria da sua condição; baixo suporte familiar e social; não se ver como agente de mudança de sua

saúde; recolher-se em sua condição crônica; estar sem ação para melhoria de sua condição; abandonar o acompanhamento porque não atingiu uma de suas metas e depressão grave com prejuízo nas atividades diárias (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2013, p.182).

Dessa forma, seguindo os critérios acima, caso o paciente portador de HAS seja classificado como *baixo risco cardiovascular*, sua estimativa de risco cardiovascular é menor que 10% em 10 anos; se for classificado como *moderado risco cardiovascular*, sua estimativa de risco cardiovascular fica entre 10% a 20% em 10 anos; e por último, se for classificado como *alto risco cardiovascular*, a estimativa de risco cardiovascular é maior que 20% em 10 anos (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2013).

No caso do DM, a classificação de risco é baseada nos seguintes itens: controle glicêmico, valores de HbA1c (hemoglobina glicada), complicações e capacidade para o autocuidado.

A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (2013), considera que será *baixo risco* aquele paciente que apresentar glicemia de jejum alterada ou intolerância à sobrecarga de glicose (pré-diabetes); paciente já diabético com valor de HbA1c inferior a 7%; paciente com capacidade de autocuidado suficiente, ausência de internações por complicações agudas nos últimos 12 meses e ausência de complicações crônicas. Como *risco moderado* tem-se os portadores de DM com valor de HbA1c inferior a 7% e capacidade de autocuidado insuficiente, ou portador de DM com valor de HbA1c entre 7% e 9%. Será classificado como *alto risco* o portador de DM com valor de HbA1c superior a 9% e capacidade de autocuidado suficiente e/ou presença de internações por complicações agudas nos últimos 12 meses, com capacidade de autocuidado suficiente e/ou presença de complicações crônicas com capacidade de autocuidado suficiente. E por último, o paciente pertencerá ao grupo de *muito alto risco* caso tenha valores de HbA1c superiores a 9% e capacidade de autocuidado insuficiente e/ou presença de internações por complicações agudas nos últimos 12 meses, com capacidade de autocuidado insuficiente e/ou presença de complicações crônicas com capacidade de autocuidado insuficiente.

A classificação de risco não deve incluir exclusivamente a demanda espontânea, ela deve agir como um conjunto de ações que objetivam dar respostas às necessidades de toda a comunidade (BRASIL, 2002), no caso deste trabalho especificamente aos pacientes portadores de HAS e DM.

Implantar a classificação de risco no atendimento a estes pacientes tem como objetivo principal garantir a ampliação do acesso a um serviço de saúde pautado pela integralidade da atenção, qualificando o atendimento do enfermeiro durante as consultas de

enfermagem, permitindo assim maior grau de responsabilização e satisfação do usuário (SOUSA et al, 2013).

Sendo assim, todas as informações coletadas durante a consulta de enfermagem devem promover reflexão, amparando a análise e as mudanças na prática clínica, resultando em um adequado planejamento para atender à todas as necessidades do usuário em questão (BRASIL, 2006).

Nesse contexto, o profissional deve utilizar ferramentas que auxiliem o processo de trabalho, tornando mais rápido e prático o processo de classificação de risco, e nesse sentido, ele pode contar com a tecnologia da informação, mais especificamente os aplicativos para smartphones. É importante destacar que a tecnologia da informação pode ajudar numa mediação essencial que é a relação entre o profissional e o usuário para reconhecer suas necessidades e demandas, visando o atendimento integral e integrado.

A evolução que aconteceu nas últimas décadas gerou impactos em vários níveis: na família, no trabalho, na saúde, na educação e na sociedade em geral. A saúde também tem sido alvo de grandes mudanças, tanto em sua estrutura organizacional, como em sua função e funcionamento (FERNANDES et al, 2016).

A tecnologia vem sendo amplamente adotada em ambientes de saúde, em um esforço para melhorar a qualidade e eficácia dos cuidados prestados aos pacientes. Fatores que influenciam a adoção de tecnologia incluem a redução de despesas e demandas dos pacientes em tecnologias a serem utilizadas em seus cuidados (STRUDWICK, 2015).

Essas tecnologias determinam mudanças significativas, e provocaram uma nova maneira de organização das diferentes instituições que atuam com serviços voltados à saúde, principalmente naquelas que atuam direta e indiretamente prestando assistência ao paciente (AZEVEDO; FILHO; SANTIAGO, 2016).

Desta forma, a utilização das mais variadas tecnologias de informação pode colaborar sobremaneira com o trabalho do enfermeiro, permitindo acesso a um conjunto de informações que possibilite a realização da classificação de risco de maneira mais integrada, articulada e eficaz, e nessa gama de tecnologias encontra-se o aplicativo para smartphone.

Com esse tipo de tecnologia em mãos o enfermeiro pode acessar informações de qualquer lugar, facilitando o processo de trabalho, trazendo assim grandes benefícios ao profissional e ao paciente (SILVEIRA et al, 2010).

Criar um aplicativo para dispositivos móveis mostra-se de grande importância para proporcionar mobilidade aos profissionais de saúde, uma vez que desta forma os mesmos podem contar com informações de qualidade e com segurança para prestar a assistência

adequada (SPERANDIO, 2008), sendo assim, neste estudo objetiva-se criar um protótipo de um aplicativo para smartphone que auxilie na classificação de risco de pacientes hipertensos e diabéticos, durante a consulta de enfermagem.

5 METODOLOGIA

Neste trabalho foi usada a prototipação, com o objetivo de prototipar a interface do usuário (PRESSMAN, 2006). Ainda, como suporte teórico complementar, foi considerado o conjunto de elementos teóricos e práticos da integralidade da atenção, que podem permitir uma visão mais ampliada da classificação de risco dos pacientes portadores de condições crônicas.

5.1 A integralidade da atenção como componente fundamental

No trabalho em saúde, distintas ferramentas são utilizadas para que a atenção a indivíduos, famílias, grupos e comunidades se processe.

No presente estudo, ao concebermos a ideia inicial da criação de uma ferramenta capaz de auxiliar o processo de trabalho do enfermeiro em seu dia a dia, mais especificamente nas consultas de enfermagem, nos deparamos com uma questão: como disponibilizar tal ferramenta para o enfermeiro sem que o mesmo perdesse de vista a visão de um atendimento integral e integrado? A resposta a este questionamento se encontra no próprio conceito de integralidade.

Mattos (2009) traz uma reflexão importante no que diz respeito aos diversos sentidos que podemos dar à integralidade. De acordo com este autor, a integralidade não deve ser entendida apenas como um princípio do SUS – embora seja assim identificada por muitos profissionais – mas também como uma parte de uma “imagem-objetivo”, que remete principalmente à valores que queremos atingir e pelos quais vale a pena lutar ao se pensar a organização do sistema de saúde e da prestação de assistência à saúde.

Sendo assim, levando em consideração o conceito de “imagem-objetivo”, e trazendo esse conceito mais próximo a nossa realidade, ele nada mais é do que a visão final de um atendimento que se é esperado pelo profissional enfermeiro, e que, no caso desta investigação, tornou-se de grande importância, um atendimento realizado na perspectiva da integralidade. Portanto, podemos entender a imagem-objetivo como um ponto a se alcançar, de forma a traduzir um objetivo antes pensado apenas teoricamente para a prática profissional.

Ainda de acordo com Mattos (2009), a imagem-objetivo, embora entendida como um meio de chegar a um objetivo final, possui vários sentidos, que podem ser interpretados por cada um de maneiras distintas, ou seja, a imagem-objetivo não nos diz exatamente como a realidade deve ser, ela traz uma reflexão de como conseguir chegar a essa realidade.

Aqui, consideramos a integralidade como uma forma através da qual o profissional deve agir, de forma a responder às expectativas dos pacientes em questão.

Inicialmente, ao pensar a classificação de risco de pacientes com HAS e DM, nos deparamos com material já utilizado pelos enfermeiros das unidades básicas, a *Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica* (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2013). Porém, com um olhar um pouco mais crítico, foi possível observar que tal material traz embasamento teórico no que diz respeito às condições clínicas do paciente a ser classificado, levando o profissional a entender que tais informações possam ser suficientes.

É exatamente por isso que decidimos integrar o conceito de integralidade a este trabalho. Realizar uma consulta de enfermagem é muito mais do que apenas “anotar e quantificar” exames trazidos pelos pacientes. Existem inúmeros fatores subjetivos que podem e devem ser avaliados, e que possuem o potencial de alterar o resultado de uma classificação. Um paciente que está em uma posição prejudicada na família, outro que não possui capacidade de autocuidado suficiente, aquele que não possui condições financeiras para ter acesso à alguma medicação, ou aquele paciente que está enfrentando algum problema emocional, enfim, a avaliação do enfermeiro deve ir muito além dos dados clínicos, aqueles que conseguimos visualizar, para que, como resultado, possamos obter uma classificação de risco o mais condizente possível com a realidade de cada paciente.

5.2 Sobre a prototipação

Um protótipo é uma versão inicial do sistema final. Quando o sistema final é um hardware, é comum o protótipo servir para testar o design do sistema. Mas se o sistema final for um software, que é o caso desse trabalho, a sua mais comum utilização é a elucidação e validação dos requisitos (SOMMERVILLE, 2011).

Protótipos permitem ao usuário ver quão bem o sistema dá suporte a seu trabalho. Pode-se obter novas ideias para requisitos e encontrar pontos fortes e fracos do software; além disso, pode revelar erros e omissões nos requisitos propostos (SOMMERVILLE, 2011).

A prototipagem tem sempre como fim permitir aos Stakeholders (público estratégico que tenha interesse direta ou indiretamente pela aplicação) interagirem com a visão do sistema final. Dependendo dos objetivos a atingir e dos Stakeholders é que se decide o tipo, as técnicas e os materiais a serem utilizados no desenvolvimento do protótipo (SOMMERVILLE, 2011).

O modelo de criação de protótipos proposto por Pressman (2006), pode se apresentar de três formas:

1. Protótipo em papel ou modelo por software de computador que pode representar a interação homem-máquina, com o objetivo de instruir o usuário sobre as possíveis interações que irão ocorrer;
2. Protótipo de trabalho que realize algum subconjunto de funções pré-estabelecidas do software esperado;
3. Programa existente que desempenha a função desejada ou parte dela, porém, com algumas características que serão aperfeiçoadas.

No caso desse trabalho foi utilizada a primeira forma, um protótipo em papel que possa retratar a interação homem-máquina. Após a escolha da prototipação como metodologia, o caminho previsto foi o prosseguimento com o processo de elaboração do software, que se dará através de três fases: definição, desenvolvimento e manutenção.

Cabe destacar que no desenvolvimento deste estudo, buscamos a assessoria de um profissional da área de computação com experiência em desenvolvimento de software, que pôde colaborar com os aspectos técnicos do processo de desenvolvimento do protótipo.

Ainda, cabe outro destaque, no sentido de apontar que neste estudo foi considerado como referência básica para o conteúdo trabalhado, o material produzido pela Secretaria de Estado de Saúde do Estado de Minas Gerais (2013): *Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica*, por se tratar de produção institucional utilizada na rede de Atenção Primária do estado de Minas Gerais.

Este aspecto se torna relevante, pois o cenário considerado para esta pesquisa foi aquele de vivência e experiência na rede básica de saúde pela pesquisadora, locus para o desenvolvimento e aplicação do software, cabendo ressaltar que embora haja um conjunto de políticas e diretrizes específicas no Brasil, para o acompanhamento de situações em que a atenção a saúde se processa, dada a característica da descentralização que marca o SUS, há a possibilidade de instrumentos e ferramentas específicas nos distintos espaços territoriais do país.

Elaborar um processo de desenvolvimento de software significa determinar de forma precisa e detalhada quem faz o que, quando e como. Um processo pode ser visto como uma instância de um método com suas técnicas e ferramentas associadas, elaborado durante a etapa de planejamento, no qual as atividades que o compõem devem ser alocadas aos membros da equipe de desenvolvimento, com prazos definidos e métricas para se avaliar como elas estão sendo realizadas (SOMMERVILLE, 2011, p. 19).

O ciclo de vida de um software diz respeito às diversas fases pelas quais ele passa desde o seu surgimento até a sua finalização. Como dito anteriormente, seguimos as fases de definição, desenvolvimento e manutenção (SOMMERVILLE, 2011).

De acordo com Pressman (2006), na fase de **definição**, espera-se que os requisitos do software sejam definidos, sua viabilidade seja estudada, e o planejamento das atividades seja formulado. A fase de **desenvolvimento** se caracteriza na etapa onde são desenvolvidas atividades voltadas à produção do software (concepção, especificação, design da interface, prototipação, design da arquitetura, codificação, verificação, dentre outras). Já na fase de **manutenção**, que no caso do presente estudo irá ocorrer em uma abordagem de investigação posterior, o sistema será efetivamente utilizado pelos usuários, de forma a produzir os resultados desejados; nesta fase ocorrem as mudanças que estão associadas à correções de possíveis erros, ou seja, espera-se que as exigências do cliente sejam atendidas nessa fase.

Assim, na presente investigação foram realizadas as duas primeiras etapas deste processo; a fase de definição e a fase de desenvolvimento.

5.3 As fases do processo de prototipação – a coleta de dados, os sujeitos, as técnicas de coleta de dados, a análise dos dados

5.3.1. A fase de definição

A **fase de definição** corresponde às decisões tomadas sobre a construção ou não do software. Nesta fase se define os requisitos do software, determinando-se as necessidades do cliente, da organização e problemas identificados nas atividades dos usuários. Nesta fase também são definidas algumas restrições ao software (PRESSMAN, 2006).

A fase de definição ocorre em etapas específicas, a saber: *planejamento, análise e especificação de requisitos e estudo de viabilidade ou revisão*.

5.3.1.1. Planejamento

Nesta etapa, deve ser realizado o planejamento da condução do desenvolvimento do software. O resultado do planejamento é uma descrição precisa do processo de desenvolvimento de software (PRESSMAN, 2006).

Esta etapa foi conduzida considerando o tempo para o desenvolvimento do estudo, a análise do material teórico de referência para a produção das etapas de produção, assim como a disponibilidade deste material devidamente validado para uso em serviços de saúde.

5.3.1.2. Análise e especificação de requisitos

Os requisitos de software podem ser funcionais ou não-funcionais, e ambos permitem um melhor atendimento das necessidades da aplicação, para que no futuro seja feita

a validação do software através da comparação entre todos os requisitos e as funcionalidades da aplicação (BASILE; SILVA; AMATE, 2014).

5.3.1.2.1. Requisitos funcionais

Os requisitos funcionais de um sistema descrevem o que ele deve fazer. Correspondem às funcionalidades da aplicação, os serviços que o sistema deve oferecer e como o sistema deve reagir em determinadas situações. Os requisitos funcionais dependem do tipo de software que será desenvolvido, de quem são seus possíveis usuários e da abordagem que será adotada (SOMMERVILLE, 2011).

Para esta etapa, foram considerados os elementos conceituais da avaliação de risco para a HAS e DM, definidos pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (2013). Estes elementos foram definidos e alocados em planilhas próprias, sendo posteriormente submetidos a experts. Nesta pesquisa consideramos experts os enfermeiros que atuam na rede de Atenção Primária em área urbana do município de Passos, Minas Gerais. Desta forma, os enfermeiros puderam colaborar apontando quais aspectos da classificação de risco deveriam ou não ser utilizados no desenvolvimento do protótipo.

Previamente à realização da coleta de dados desta etapa que se está nominando de “*validação dos requisitos funcionais*” para o protótipo, a pesquisadora solicitou à Coordenação da Atenção Primária do município de Passos autorização para o desenvolvimento da pesquisa, sendo esta então autorizada conforme documento em anexo (APÊNDICE D).

Os dezenove (19) enfermeiros da rede de atenção foram convidados a participar do estudo, sendo considerados todos os enfermeiros atuantes neste nível de atenção, sendo excluídos apenas os enfermeiros que estavam ausentes do trabalho em função de férias ou licença saúde ou ainda aqueles que não se dispuseram participar do estudo.

A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2016, sendo utilizada como técnica de coleta de dados o questionário e a entrevista, que representa um dos instrumentos básicos para a coleta de dados (MARCONI; LAKATOS, 2011), permitindo uma estreita interação entre entrevistado e entrevistador (BARROS; LEHFELD, 2007).

O tipo de entrevista escolhido foi a semiestruturada, onde o entrevistador consegue, através do diálogo, dados extras que podem ser utilizados em análise qualitativa, considerando-se os aspectos mais relevantes da pesquisa (BARROS; LEHFELD, 2007).

A entrevista semi-estruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Os questionamentos dariam frutos a novas hipóteses surgidas a partir das respostas dos informantes. O foco principal seria colocado pelo investigador-entrevistador (TRIVIÑOS, 1987, p. 146).

Do total dos dezenove (19) enfermeiros, foram realizadas onze (11) entrevistas, uma vez que quatro (4) unidades de saúde não contavam com a presença do enfermeiro devido a problemas na administração do município¹, dois (2) enfermeiros encontravam-se afastados por motivo de doença, uma (1) enfermeira encontrava-se de licença-maternidade e um (1) enfermeiro estava de férias.

Em 1 entrevista o áudio da gravação foi perdido, sendo esta excluída da pesquisa, resultando em um total de 10 sujeitos que tiveram suas entrevistas utilizadas na pesquisa.

As entrevistas semiestruturadas foram gravadas e realizadas individualmente pela pesquisadora, sendo que a duração média destas entrevistas foi de 20 minutos, sendo os enfermeiros posteriormente identificados de E1 a E10.

As entrevistas foram realizadas em dois momentos distintos. Num primeiro momento, a pesquisadora se dirigiu às Unidades de Saúde para apresentação da pesquisa e para solicitar aos enfermeiros sua participação mediante assinatura do TCLE (APÊNDICE A). Após consentirem, a pesquisadora elucidou sobre o preenchimento do questionário (APÊNDICE B), agendando uma data posterior para coletar os questionários preenchidos.

O momento de recolhimento do questionário também se constituiu na segunda etapa da coleta de dados, onde a pesquisadora, através de roteiro previamente definido, realizou a entrevista gravada com o enfermeiro, dentro da própria unidade de saúde. Cabe ressaltar que o enfermeiro foi informado quanto ao uso do gravador e avalizou a realização da gravação.

Entendendo a entrevista semiestruturada como um meio de conseguir dados relevantes à pesquisa, através da comunicação entre entrevistado e entrevistador, fez-se necessário a elaboração de um roteiro que orientasse a pesquisadora durante as entrevistas, uma vez que uma entrevista realizada de forma completamente livre poderia levar a outros assuntos irrelevantes à pesquisa.

O roteiro da entrevista semiestruturada (APÊNDICE C) foi construído anteriormente à coleta de dados, sendo sua última versão definida somente após a realização de uma entrevista piloto realizada pela pesquisadora, onde foram acrescentados itens considerados

¹ No período da coleta de dados alguns enfermeiros que haviam sido contratados provisoriamente através de processo seletivo simplificado tiveram seus contratos encerrados devido ao prazo do mesmo, portanto, algumas unidades estavam aguardando a realização de novo processo seletivo para contratação.

relevantes à pesquisa. A entrevista piloto foi realizada com uma enfermeira que possuía experiência profissional na atenção básica do município, mas que não estava atuante no momento da entrevista.

Durante a coleta de dados, é extremamente importante o registro dos dados coletados. Existem diversas maneiras de realizar os registros, sendo a gravação o método escolhido pela pesquisadora.

O registro serve como uma agenda cronológica do trabalho de pesquisa. Além dessa ajuda, deverão ser registrados com exatidão e muito cuidado as observações, percepções, vivências e experiências obtidas na pesquisa (BARROS; LEHFELD, 2007, p. 105-106).

As transcrições das entrevistas foram realizadas na íntegra, sempre ao final de cada entrevista realizada, pela própria pesquisadora.

Alguns requisitos funcionais levantados e que constituíram o questionário inicialmente construído foram:

- Tela de login, com nome de usuário e senha, de forma a restringir o acesso somente ao enfermeiro autorizado, sendo assim, será necessário incluir no banco de dados informações referentes aos usuários do sistema;
- Tela de cadastro representando a ficha do paciente, onde deverá conter alguns dados específicos segundo a condição crônica do paciente; no caso de HAS: data do atendimento, identificação, idade, se é tabagista ou não, valores de triglicérides, valores de LDL-colesterol e HDL-colesterol, presença ou não de DM. E no caso de DM: valor da glicemia (controle glicêmico), valores de HbA1c (hemoglobina glicada), complicações presentes e capacidade para o autocuidado.
- Tela apresentando o resultado da classificação de risco do paciente. No caso da HAS: baixo risco cardiovascular, moderado risco cardiovascular e alto risco cardiovascular. No caso do DM: baixo risco, risco moderado, alto risco e muito alto risco.
- Conforme a classificação de risco apresentada, o sistema deverá exibir uma tela com a visualização da conduta correspondente ao risco do paciente;
- Com base no item anterior, o sistema deverá dispor de um banco de dados de condutas referentes aos tipos de risco apresentados.

- O sistema deverá oferecer uma funcionalidade de backup e/ou exportação de dados para propiciar segurança e possível portabilidade entre dispositivos.

Para esta etapa foi necessária a análise do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, seguindo as regulamentações do CONEP, segundo a resolução CNS 466/12.

Para a análise dos dados foram utilizados os elementos da análise de conteúdo, na vertente temática.

De acordo com Minayo (2002), através da análise de conteúdo podemos encontrar respostas para perguntas que foram previamente formuladas e também confirmar ou não as afirmações estabelecidas através de hipóteses.

Já na análise de conteúdo, na vertente temática é inicialmente feita uma leitura de primeiro plano, objetivando atingir níveis mais profundos de apreensão da entrevista. É nesse momento que o pesquisador deve sentir-se impregnado pelo conteúdo do material. Na segunda etapa, é feita uma exploração geral do material, sendo aqui feita a análise propriamente dita. Como etapa final, é elaborada uma síntese interpretativa através de uma redação que possa conversar temas como objetivos, questões e pressupostos iniciais da pesquisa (MINAYO, 2010).

Após realizada a transcrição na íntegra das 10 entrevistas realizadas, todo o material foi lido arduamente, de maneira que possibilitasse à pesquisadora obter uma noção geral das entrevistas, permitindo uma melhor organização da próxima etapa.

Como as entrevistas foram analisadas na íntegra, estabelecemos através das mesmas os fragmentos das falas dos enfermeiros, as unidades de contexto a qual pertenciam e o núcleo de sentido no qual se encaixavam. A imagem abaixo demonstra o que foi realizado nessa fase.

Figura 1 - Exemplo da organização dos dados para análise

Núcleo de sentido	Unidade de contexto – Descrição	Fragmentos
Outros profissionais – acesso à classificação	A pergunta se refere a possibilidade do técnico de enfermagem realizar a classificação de risco	E1: O técnico podia fazer né, mas também tem que vê né, se pode...
Fatores relevantes para a classificação	O enfermeiro fala dos dados que considera relevantes quando vai realizar a classificação e risco, independente de ser para um paciente com HAS ou DIA: a medida da PA, acompanhamento com especialista, medicação em uso, raça; condição sócio econômica para acesso à medicação, alimentação.	E1: Eu olho o cartão né, pra ver quanto tá a pressão, se faz acompanhamento com o cardiologista, medicação em uso, a parte social também...igual tem um ali que a Dra já falou...quando eu tinha a médica...que prescreveu um remédio pra ele, ele é negro, aquelas pressão persistente, mas ele não tem condição, aí o que acontece, vc pode fazer mil e uma coisas que nunca vai baixar. Fator social, fator econômico, não adianta, alimentação...mais essas coisas. Exame...exame igual eu tô te falando, tem hora que o social se for ver é pior do que o exame, porque o exame não adianta nada, vai ver que tá alto, sempre vai tá alto.

Terminada a etapa de pré-análise, deu-se início à fase de classificação dos resultados, que foi feita por meio da elaboração de temas. Neste estudo, a análise das falas dos enfermeiros voltou-se principalmente para a identificação de fatores que os mesmos consideraram relevantes para a classificação de risco, porém, durante as entrevistas surgiram outros temas que foram considerados relevantes para a pesquisa como um todo.

Sendo assim, os núcleos de sentido foram agrupados em três grandes temas: elementos conceituais para a avaliação de risco, a disponibilização do aplicativo e facilidades e dificuldades na rede de cuidados.

5.3.1.2.2. *Requisitos não-funcionais*

Os requisitos não funcionais dizem respeito às restrições às funcionalidades ou serviços oferecidos pelo sistema, e normalmente incluem restrições no processo de desenvolvimento e restrições impostas por normas. Ao contrário dos requisitos funcionais e de certas características individuais do sistema, eles, muitas vezes, aplicam-se ao sistema como um todo (SOMMERVILLE, 2011).

Alguns requisitos levantados foram:

- Como requisito não funcional de acesso e segurança o sistema deverá restringir o acesso apenas ao profissional autorizado;
- Em relação à disponibilidade do sistema, na primeira versão do mesmo, ele ficará disponível somente para uso off-line, com banco de dados armazenado no próprio dispositivo; no qual será recomendada a utilização de um smartphone próprio da instituição;
- A proposta é criar um aplicativo multiplataforma, isto é, que funcione nos principais sistemas operacionais do mercado: Android, IOS e Windows Phone.

5.3.1.3. *Estudo de Viabilidade ou Revisão*

Essa etapa visa verificar se o software é viável técnica e economicamente, e se os benefícios trazidos serão compensadores. O estudo de viabilidade requer a definição prévia de requisitos para que se possa ter ideia do que se tornará o software. Associada a esta fase devem ser feitas estimativas de custos e prazos, com base em dados de experiências anteriores, e a análise de riscos, com vistas a verificar as possibilidades de algo sair errado, como por exemplo, existência de dificuldades técnicas e estouro no orçamento (PRESSMAN, 2006).

Como resultado, tem-se a decisão de construir ou não o software, que deverá ser baseada em requisitos, estimativas de custos e análise de riscos, restrições técnicas, dentre outros fatores (PRESSMAN, 2006).

Esta etapa não foi realizada considerando o custo, mas a possibilidade da efetiva utilização pelos usuários para a classificação de risco, levando-se em conta a análise das falas dos enfermeiros em relação a possível utilização do software.

Para tanto, pode-se afirmar que o sucesso no desenvolvimento e na utilização posterior, quando da produção final, deste software será com certeza decorrente da participação do enfermeiro a todo momento, assegurando que as determinações impostas pela prática profissional tenham o melhor aproveitamento possível na utilização do aplicativo.

5.3.2. A fase de desenvolvimento

Esta fase traduz os requisitos previamente definidos e aqueles indicados no processo de coleta de dados junto aos enfermeiros, organizados de forma a serem desenvolvidos no software de Classificação de Risco dos pacientes com HAS e DM.

Nesta fase foram realizadas atividades destinadas a produção do software, que envolveram atividades de concepção, especificação, design da interface e prototipação.

As etapas da fase de desenvolvimento estão descritas no item sete deste trabalho.

5.3.3. A fase de manutenção

Como já indicado anteriormente esta etapa não foi prevista no presente estudo, pretendendo-se desenvolver em uma abordagem de investigação posterior, quando o sistema deverá efetivamente ser utilizado pelos seus usuários, e onde se espera que possa produzir os resultados desejados (PRESSMAN, 2006).

5.4 Aspectos éticos da pesquisa

As questões éticas deste trabalho foram baseadas seguindo as regulamentações do CONEP, segundo a resolução CNS 466/12. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da EERP/USP, sob o protocolo de número 1.797.866 (ANEXO A).

Os enfermeiros foram convidados a participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), assegurando a participação voluntária dos mesmos, bem como o sigilo de todas as informações obtidas durante as entrevistas.

6 O QUE FALAM OS ENFERMEIROS

6.1 ELEMENTOS CONCEITUAIS PARA A AVALIAÇÃO DE RISCO

No conjunto das falas dos enfermeiros entrevistados estão presentes elementos que se mostram necessários para a classificação de risco e que compõem alguns dos requisitos funcionais para o aplicativo.

6.1.1. Dados Sociodemográficos

6.1.1.1. *Condição socioeconômica*

E3 assinala que a condição socioeconômica afeta diretamente a classificação de risco, expressa seu entendimento de que se o paciente tem condição financeira alguns problemas de saúde podem ser evitados.

Isso daí leva assim, porque a pessoa larga de procurar muitas coisas que poderia resolver né ... assim, se ela larga ... isso daí interfere sim. Porque se ela procurasse mais rápido alguma coisa, aí ela poderia evitar, tô pensando em um paciente aqui, que se ela tivesse procurado mais rápido ela poderia ter evitado certas coisas assim ... então tem influência sim [condições socioeconômicas] (E3)

A condição socioeconômica é um fator relevante para a classificação de risco, interferindo na parte medicamentosa, ou seja, se por algum motivo a medicação que o paciente usa está em falta, por não ter condições financeiras ele acaba ficando sem administrar a medicação.

[...] Eu acho que interfere na parte medicamentosa, porque às vezes o remédio por exemplo, não tem naquele mesmo... na rede pública. Daí o paciente deixa de tomar [...] (E9)

A condição socioeconômica, por vezes, se mostra mais determinante para o acompanhamento que as condições clínicas do usuário.

[...] Exame ... exame igual eu tô te falando, tem hora que o social se for ver é pior do que o exame, porque o exame não adianta nada, vai ver que tá alto, sempre vai tá alto. (E1)

[...] A gente tem muito assim né, fator social, o paciente chega, a gente orienta, mas ele fala que não tem condição de comer de fazer dieta ... porque a gente orienta muito [...] (E6)

6.1.1.2. Escolaridade

Levando em conta a importância do autocuidado, E1 aponta que fatores como idade e escolaridade devem ser considerados na classificação de risco.

[...] é analfabeto, ou, assim, até pela idade também já esquece se fez uso da medicação ou não fez, insulina também na hora da aplicação sabe... (E1)

O enfermeiro considera a escolaridade um fator importante que pode afetar diretamente a vida do paciente, pelo fato da dificuldade em ler uma receita ou o nome de um medicamento, portanto, afirma que pode também alterar a classificação de risco.

[...] é importante também a escolaridade, se é uma pessoa analfabeta, que não sabe ler, é um fator de risco né, até pra ela conseguir ler uma receita, um medicamento, enfim, basicamente é isso [...] (E8)

6.1.1.3. Raça

A raça do usuário é apontada pelos enfermeiros como um fator que pode interferir na classificação de risco.

[...] igual tem um ali que a Dra já falou ... quando eu tinha a médica ... que prescreveu um remédio pra ele, ele é negro, aquela pressão persistente, mas ele não tem condição, aí o que acontece, você pode fazer mil e uma coisas que nunca vai baixar [...] (E1)

Características sociodemográficas são variáveis relevantes no processo de observação de uma população, uma vez que exercem grande influência no seguimento de pacientes portadores de condições crônicas (OLIVEIRA, 2007), aspectos estes que se fazem presentes nas falas dos enfermeiros entrevistados no presente estudo.

Fatores como idade, sexo, condição socioeconômica, nível de urbanização e raça estão diretamente relacionados com a probabilidade de um paciente ser diagnosticado com determinada doença. Estudos mostram que 65% das pessoas que possuem uma pior condição socioeconômica são cronicamente doentes, contra 40% das pessoas com uma condição socioeconômica mais alta (DUNGEN et al, 2011).

Nas últimas três décadas, cor, raça e etnia passaram a ser foco de diversas pesquisas em saúde coletiva, principalmente no que diz respeito à epidemiologia, onde estas categorias são frequentemente utilizadas como variáveis a serem consideradas em agravos de saúde, especialmente nas investigações sob a ótica dos determinantes sociais. Sendo assim, pode-se considerar raça, cor e etnia fatores intrínsecos à compreensão de problemas de saúde, com

importantes inferências no plano das políticas públicas (KABAD; BASTOS; SANTOS, 2012).

Neste quadro, há ainda de se considerar que, no Brasil, verifica-se a situação de pessoas negras apresentarem, via de regra, maior vulnerabilidade socioeconômica, fato este que dificulta o acesso a diversos serviços de saúde, ampliando a possibilidade de acarretar diagnóstico e tratamento inadequados ou tardios, tornando essa população mais susceptível a complicações (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2007).

A escolaridade é outro fator a ser considerado em uma avaliação sobre as situações de risco de doenças crônicas, como HAS e DM, uma vez que a exposição a fatores de risco pode ser maior em indivíduos com baixa escolaridade. Esses indivíduos estão sujeitos a ter dificuldades em compreender as orientações fornecidas pelos profissionais de saúde, e como consequência podem não aderir ao tratamento de forma adequada (VERAS, OLIVEIRA, 2009).

6.1.2. Fatores psicológicos

É assinalado que os fatores psicológicos, emocionais, também podem alterar a classificação de risco, não apenas os fatores físicos.

Fatores psicológicos, eu acho assim, praticamente todo mundo fica só nos fatores físicos, acho que os psicológicos alteram muito. (E2)

Os enfermeiros declaram que a condição psicológica em que o paciente se encontra e possíveis situações de vulnerabilidade são fatores relevantes para realizar a classificação, reiterando que cada paciente deve ser analisado individualmente.

[...] como esse paciente vive no dia a dia dele, se ele passa por algum tipo de stress ou não, se ele vive alguma situação de vulnerabilidade que a gente não conhece, né, muitas vezes eles escondem as coisas [...] (E10)

Vai depender da condição do paciente, cada caso é um caso. Por exemplo, no caso do hipertenso, os exames de rotina, vai depender também do grau dele de classificação, então assim, cada paciente terá que ser analisado individualmente para ver suas necessidades. (E8)

A literatura indica que a presença de uma doença crônica é capaz de causar impactos na vida do paciente em diversos aspectos, tais como: físico, psicológico e social. Por muitas vezes esses são fatores de difícil ajustamento, prejudicando a vida do paciente como um todo. Um paciente portador de doença crônica possui incertezas, medos e preocupações acerca de seu futuro, e a persistência desse quadro psicológico pode comprometer a vida do mesmo de forma global (LODUCA et al, 2014).

Além disso, com frequência casos de depressão são associados à existência de doenças crônicas, uma vez que estes pacientes podem apresentar alterações biológicas que possuem potencial de aumentar os riscos de desenvolvê-la (BOING et al, 2012).

6.1.3. História familiar e posição do paciente na família

E9 reitera como considera relevante para a classificação de risco conhecer o histórico familiar do paciente e seus hábitos de vida (por exemplo, se ele é tabagista). Afirma ainda que muitas informações são obtidas por meio de investigação da história do paciente, uma vez que ele não se manifesta nesse sentido.

[...] Presença de complicação ... tabagismo. Também fator familiar, de forma hereditária, por exemplo, cardiopatia congênita, alguma coisa que às vezes a gente nem investiga né ... então se a gente não perguntar o histórico familiar ... o paciente não fala, se a gente não pergunta eles não fala. (E9)

Assim a condição familiar é indicada como um fator que pode alterar a classificação de risco; na fala do E3 este cita o genograma como um instrumento de importância, uma vez que permite conhecer não apenas o paciente, mas também a história da família.

Ah, condição familiar ... isso interfere ... mas se você pensar em outras partes, naquele genograma por exemplo, essa parte familiar é muito importante né ... porque você vê que isso leva assim né, ao infarto, a gente vê que essa parte cardíaca tem mesmo muita influência né ... a genética né ... eu tenho uma família aqui que quase todos os irmãos tem problema sério de coração sabe, então isso aí seria interessante mesmo. (E3)

Em relação a condição familiar e posição do paciente na família, os enfermeiros atestam que isto pode interferir na classificação; em alguns casos aparece a questão do abandono de um membro da família como uma situação que certamente afeta a classificação de risco.

Sim, igual a família chega e fala, ele não quer, mas a família fala que o paciente não quer e eles acha é bom. Principalmente idoso, tem muito idoso abandonado... (E1)

Interfere, as vezes é chefe de família né, tem aquela responsabilidade né... (E4)

O envolvimento do indivíduo quando acometido por uma doença crônica é muitas vezes acompanhado por vários sentimentos, tais como sofrimento e preocupação. Problemas de comunicação, falta de informação sobre a doença ou tratamento, conflitos nas relações familiares, são alguns problemas encontrados por pacientes crônicos e suas famílias (CAMPOS; TURATO, 2010).

A família faz parte de um sistema complicado e ativo, que tem a capacidade de produzir diferentes interpretações e respostas às experiências de cada um de seus membros.

Dessa forma, a presença de um membro da família com doença crônica pode causar um desequilíbrio na vida de cada um, implicando em mudanças na vida cotidiana e na maneira de viver. Sendo assim, a família precisa se reorganizar e, além, começar a mostrar algumas características e comportamentos específicos voltados à adaptação do doente crônico, uma vez que neste momento apoio familiar é essencial para o adequado acompanhamento da doença (CECÍLIO; ARRUDA; MARCON, 2015).

Os familiares podem se mostrar como um apoio benéfico ao paciente, auxiliando o mesmo em seus momentos difíceis, mas além disso, também podem contribuir para o cuidado. Com tamanha importância, é essencial conhecer a estrutura da família, de seus componentes, da relação entre seus membros, sendo isto apontado por E3.

O genograma foi desenvolvido na América do Norte e representa, graficamente, a estrutura e o padrão de repetição das relações familiares do usuário, sendo que tem sido utilizado em várias áreas, como por exemplo na Terapia Familiar Sistêmica, como uma maneira de se obter informações da constituição das famílias (MUNIZ; EISENSTEIN, 2009; DITTERICH; GABARDO; MOYSÉS, 2009). Tem sua origem ligada ao heredograma, utilizado na área médica cujo objetivo principal se volta a identificar a estrutura familiar, apontando as doenças que ocorrem com maior frequência, bem como permitir ao paciente uma visão ampla dos padrões de adoecimento de sua família, de forma educativa (DITTERICH; GABARDO; MOYSÉS, 2009).

O genograma se constitui em uma ferramenta que parte de um conceito sistêmico de família e vem sendo cada vez mais utilizada no contexto da atenção primária, permitindo à equipe de saúde prever determinados problemas de saúde (DITTERICH; GABARDO; MOYSÉS, 2009). Também pode ser considerado como representações gráficas da “história e do padrão familiar, que identificam a estrutura básica, o funcionamento e os relacionamentos da família e, assim, evidenciam estressores, constituindo um mapa relacional do paciente e sua família” (MUNIZ; EISENSTEIN, 2009, p. 73).

O ecomapa pode ser entendido como um diagrama das relações existentes (ou não) entre usuário, família e comunidade. É uma ferramenta que permite avaliar a rede de apoio disponível ao usuário e qual seu nível de utilização pelo mesmo (RADOVANOVIC et al., 2013). É, essencialmente, uma representação gráfica dos contatos da família com outras pessoas, grupos ou instituições tais como escolas, igrejas e serviços de saúde. Tem ainda o potencial de apresentar presença ou ausência de recursos sociais, culturais e econômicos, se mostrando como uma ferramenta dinâmica a ser utilizada pela equipe de saúde (NASCIMENTO; ROCHA; HAYES, 2005).

O genograma e também sua interação social com o uso do ecomapa se mostram como ferramentas que podem possibilitar um trabalho de qualidade com a família. Adicionalmente, o desenho do genograma e ecomapa são consideradas métodos eficazes para planejar o cuidado ao paciente (GARCIA et al., 2015).

6.1.4. Estilo de vida

O paciente que pratica atividade física e possui bons hábitos alimentares poderá ter bons resultados com relação ao controle das doenças, afetando diretamente a classificação de risco.

[...] Se ele começa a fazer uma caminhada, muda a alimentação ... até uma pressão também, você vê que se a pessoa emagrece, se ela passa a ter uma alimentação melhor, fazer caminhada e tudo, a pressão baixa, a glicose, tudo né [...] (E3)

E1 assinala que aspectos presentes relativos ao estilo de vida, principalmente referente ao trabalho, podem interferir na condição clínica do paciente.

A alimentação ... ce vê o tanto que ... eu acho que eles tinham que arrumar uma atividade, porque você vê o que é gente que aposentou ... tem hora que você vê que dava pra trabalhar e as vezes não tava tão ruim quanto tá agora ... então acho que até isso, ocupar a cabeça. (E1)

O alcoolismo e tabagismo, principalmente quando associados, podem interferir diretamente na classificação de risco.

Acho que o álcool ... porque muitas vezes, o tabagismo tá associado ao álcool né, e assim, o paciente às vezes que tem ... hipertensão arterial, eles usam muito álcool, então, eu acho que é legal acrescentar pra vê quantas vezes por dia ele faz uso desse álcool, é ... quantas vezes por semana ... e tudo mais. (E10)

O estilo de vida do paciente é um fator relevante para sua classificação, sendo na fala dos enfermeiros apontado que é importante considerar, durante a consulta, se o paciente é obeso ou se é sedentário.

Sempre, porque o cotidiano dele, isso aí tá entre o fato social né, se ele é obeso né, se tem deficiência, se o paciente é sedentário altera? Sim. Um paciente hipertenso, diabético, obeso né ... é um ponto importante pra gente avaliar na classificação. (E8)

A HAS e o DM são doenças crônicas consideradas problemas de saúde pública, uma vez que possuem alta prevalência e baixas taxas de controle. Os principais fatores de risco para essas condições são a idade, raça, sexo, obesidade e estilo de vida pouco saudável, como

má alimentação, sedentarismo, consumo excessivo de álcool e tabagismo (SILVA et al., 2016).

Estas doenças, quando não tratadas de forma adequada num acompanhamento longitudinal, podem trazer graves complicações, muitas das vezes incapacitantes, comprometendo a qualidade de vida de seus portadores. Sendo assim, um desafio para o acompanhamento de pacientes hipertensos e diabéticos é construir estratégias de motivação, incentivando um trabalho em conjunto com os mesmos para que construam autonomia necessária de modo que possam aderir de forma adequada não somente ao tratamento, como também se tornarem adeptos de um estilo de vida saudável, a fim de garantir o sucesso no acompanhamento da doença, adiando possíveis complicações agudas e crônicas (SOARES et al, 2014).

6.1.5. Exames, outras comorbidades, presença de complicações

Dentre os enfermeiros entrevistados, a existência de exames e seus resultados se mostram importantes, sendo que E4 considera o ECG um elemento relevante para classificar o paciente hipertenso, além de ser fundamental estar com resultados de exames recentes em mãos ao classificar o paciente.

[...] O ideal era ter tudo em mãos né, esses exames, pelo menos um ECG pra hipertenso, os exames mais recente que tá demorando a sair [...] (E4)

Para a classificação de risco é importante ter conhecimento sobre outras comorbidades do paciente, bem como as medicações em uso e exames recentes.

Doenças crônicas que ele possui, além da hipertensão e diabetes, medicação que usa, últimos resultados de exame, acho isso. (E5)

O momento da consulta é considerado uma oportunidade para identificar outros possíveis problemas do paciente, relacionados ou não com a doença crônica.

[...] Então é uma oportunidade de olhar na hora, você já tá olhando o prontuário do paciente, naquela hora que você vai ver né, outros problemas que o paciente tem, se tem problema de rim né ... (E3)

O enfermeiro assinala que para classificar o paciente é importante conhecer sua condição clínica atual, bem como ter em mãos valores de glicemia, PA, peso, circunferência abdominal, glicemia e colesterol.

Os dados de como está o paciente, da glicose, da pressão, os exames né, a gente colocar o resultado dos exames ... (E6)

Eu acho que são muitos, PA, peso, circunferência abdominal, eu acho que ... e os exames padrão também né, glicemia, colesterol ... (E7)

Durante as consultas realizadas pelo enfermeiro na ESF, se faz necessário e essencial entender a importância da detecção precoce de complicações agudas e/ou crônicas referentes à HAS e DM, uma vez que, além de afetarem negativamente a qualidade de vida, pode diminuir consideravelmente a expectativa de vida desses pacientes (MELO, 2013).

O surgimento de grande parte das complicações dessas doenças possui relação direta com seu grau de controle através de exames específicos e estilo de vida adequado, bem como identificação de possíveis comorbidades. A prevenção ou regressão dessas complicações pode ser feita por meio de um diagnóstico precoce e tratamento correto, possibilitando assistência integral ao indivíduo (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2013).

A HAS e o DM nem sempre são condições de fácil diagnóstico e controle, contudo, o rastreamento deve sempre ser considerado um aliado nesse sentido. A busca de causas secundárias envolve equipes multiprofissionais, serviços de referência e utilização de exames laboratoriais. Porém, além disso, é de fundamental importância que o profissional realize consultas de qualidade, com o objetivo de se atentar a qualquer detalhe que possa, no futuro, fazer a diferença através de uma investigação diagnóstica bem realizada (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2013).

6.1.6. A capacidade para o autocuidado

E4 afirma que o autocuidado interfere na classificação de risco e que apesar das orientações enquanto profissional, a responsabilidade do cuidado com a doença é do paciente, ele deve estar conscientizado da importância de se alimentar bem e/ou realizar atividade física.

Ah sim, interfere muito [a capacidade de autocuidado]. Por exemplo, acho que se o paciente não tiver ... igual eu falo, a gente orienta a fazer uma alimentação adequada, fazer uma atividade física, ele tem que fazer a parte dele, eu falo que é 50% / 50%, não é transferir tudo pro PSF, o paciente também tem que fazer a parte dele, essa coisa do autocuidado, essa conscientização de pelo menos 3 vezes na semana fazer uma caminhada né ... já ajuda bastante. (E4)

O enfermeiro afirma que se o paciente consegue realizar o autocuidado, consequentemente apresentará uma boa classificação de risco, e aponta ainda que por não desenvolverem ações de prevenção podem sofrer com complicações da doença.

Também, porque se ele consegue fazer o autocuidado ele vai ser um paciente que terá um risco menor né. (E7)

Pode ... pode [capacidade para o autocuidado]. Porque tem gente que não preocupa ... esse mesmo do coração que te falei da família ... a pessoa ela não quer procurar ajuda de jeito nenhum, ela não queria cuidar de jeito nenhum ... parece que tem medo assim sabe ... ela deixava até não ter mais jeito sabe ... tinha medo, não queria cuidar ... já mexia com área de saúde, já viu tanta coisa então acho que não queria saber. (E3)

As falas articulam a capacidade do autocuidado voltada para a prevenção de agravos, sendo que esta associação é apontada como uma possibilidade de melhorar a classificação de risco.

A capacidade do paciente para o autocuidado parece afetar diretamente a classificação de risco, ou seja, se o paciente é capaz de se cuidar, a classificação dele sempre é ou poderá ser boa. Na fala abaixo, E2 traz, que em sua experiência, o paciente geralmente não pratica o autocuidado, acabando na atenção terciária. A fala é bastante crítica indicando que uma prática do usuário é "mentir".

Sim [capacidade do paciente para o autocuidado], só que igual eu te falei, o paciente *mente* muito. Então as vezes ele fala que pratica o autocuidado mas não faz. Porque eu acho assim, a classificação de risco do paciente sendo boa, depende só dele. Que nem, se ele consegue fazer o autocuidado a classificação de risco dele sempre vai ser azul ... mas infelizmente não é isso que a gente vê, o paciente não quer nem saber, ele só quer ir pra linha terciária, nunca ser tratado na primária. (E2)

O autocuidado pode ser entendido como a compreensão das reais necessidades de saúde de cada indivíduo, suficientes para sustentar e garantir qualidade de vida. É uma forma de agir em prol de si mesmo, aprendendo a cada dia. Além disso, engloba práticas de ações que o indivíduo realiza para manutenção de sua saúde e bem-estar. Porém, a educação para a prática do autocuidado depende da vontade de cada um, bem como de sua percepção acerca de sua condição de saúde (LANDIM; MILOMENS; DIÓGENES, 2008); dito de outra forma, de como cada indivíduo entende e constrói para si o que é saúde e o que é doença e como ao incorporar estes conceitos desencadeia ações concretas para "tocar sua vida".

Neste contexto, vale ressaltar a Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem, teoria muito utilizada na área da enfermagem por refletir com clareza a temática em questão.

Orem considera, na dimensão geral do autocuidado, três teorias inter-relacionadas, a saber: teoria do autocuidado, teoria do déficit de autocuidado e teoria de sistemas de enfermagem. A teoria do autocuidado traz que autocuidado é qualquer prática iniciada pelo indivíduo para seu próprio benefício, com o objetivo de manter sua vida, saúde e bem-estar geral. A teoria de déficit de autocuidado define o momento em que há necessidade de

intervenção de enfermagem, portanto, a enfermagem aqui se faz necessária quando o usuário se encontra incapacitado ou limitado a promover um autocuidado eficaz (SILVA; PADILHA, 2016).

Já a teoria de sistemas de enfermagem diz respeito ao planejamento que deverá ser realizado pelo profissional, baseado nas necessidades de autocuidado do usuário, bem como em sua capacidade para executá-las (SILVA; PADILHA, 2016).

Sendo assim, a Teoria de Orem tem o potencial de fornecer ao enfermeiro toda uma estrutura para a atuação da enfermagem com ampla visão nos aspectos relativos ao levantamento das necessidades particulares de cada indivíduo (NICOLLI et al., 2015).

Nos documentos oficiais da Secretaria do Estado da Saúde e mesmo do Ministério da Saúde não é possível identificar claramente o conceito de autocuidado que é utilizado nos documentos oficiais. A Secretaria de Estado de Saúde do Estado de Minas Gerais (2013), em material específico para HAS e DM, traz que a capacidade de autocuidado insuficiente é aquela onde há dificuldade de compreensão de sua condição crônica, desinteresse em mudanças de hábitos de vida, baixo ou nenhum suporte familiar/social e abandono de acompanhamento da doença, podendo acarretar em graves complicações e prejuízo nas atividades diárias do paciente.

A HAS e o DM são doenças que afetam potencialmente os índices de morbidade e mortalidade da população, não apenas por diminuir a longevidade, mas também por comprometer a qualidade de vida de seus portadores. Em razão disso, faz-se necessário por parte dos mesmos a aceitação de mudança de hábito em suas vidas, mudança esta que deve ser realizada continuamente (MELO et al., 2009) e que implicam certamente em processos de construção individual e coletiva, dado que muitas das ações são apreendidas em contextos socioculturais e sanitários específicos.

Nesse contexto, o autocuidado coloca-se como um dos elementos primordiais para o controle dessas doenças, que requerem uma constante observação, acompanhamento no tempo – longitudinalidade, e vinculação com equipes de saúde que ofereçam suporte às dúvidas e dificuldades dos pacientes.

Cabe destacar ainda o papel do enfermeiro nesse processo, pois, durante as consultas de enfermagem, este tem o potencial de desencadear ações que podem prevenir complicações secundárias, orientando sempre, cuidadosamente, sobre práticas de autocuidado e atuando no sentido de permitir-sua execução por meio de um acompanhamento centrado na integralidade da atenção (OLIVEIRA; CAMPOS; ALVES, 2010).

6.1.7. A título de sugestões

Algumas sugestões são explicitadas na fala dos enfermeiros, como por exemplo E7, que considera que todos os itens previstos para o aplicativo são importantes. Aponta que um aplicativo seria um facilitador do processo de classificação e ressalta que pela praticidade do aplicativo a classificação poderia ser feita até mesmo no domicílio do paciente.

Eu acho que vocês pegaram aí realmente os dados que são importantes né, é um facilitador, porque assim, eu posso estar na minha sala e usar, posso estar na casa do paciente e fazer. É um grande incentivador. (E7)

E8 sugere que os dados do aplicativo possam ser lançados no computador e até mesmo coletados em equipamento móvel, como por exemplo no tablet utilizado pelos Agentes Comunitários de Saúde², sendo de fácil visualização para a equipe.

Não, eu acho assim, se der certo, pode até crescer depois, jogar num sistema maior, jogar num computador, você atende o paciente e sai tudo ali bonitinho. Acho muito válido, por exemplo as agentes de saúde usam o tablet para lançar as visitas, daí elas poderiam ver a classificação do paciente direto no tablet delas, seria bem legal. (E8)

Nesta direção, o aplicativo poderá ser um facilitador para o processo assistencial, porém uma vez implantado, o profissional deve ter amparo em todos os sentidos, o equipamento deve ter acesso à internet se esse for o caso, deve contar com um técnico para solucionar dúvidas que possam surgir e deve estar em perfeito estado para utilização. A fala abaixo indica estes aspectos, comparando com sua experiência em outros programas/atividades presentes no município.

Acho que vai facilitar, mas acho que tem ver assim ... uma crítica ... igual o sistema Viver (sistema do município) né ... que a gente acaba ... facilita nossa vida, é ótimo, só que o problema do Viver, às vezes não tem internet, a gente não trabalha, às vezes não tem manutenção do equipamento, aí o serviço fica parado. [...] acredito assim, tem o aparelho? Sim, então ele tem que tá em perfeito estado pra gente trabalhar todos os dias, porque a gente vai depender exclusivamente dele, se ele não tiver funcionando nosso trabalho para, então tem que ter manutenção, tem que ter um técnico para ajudar a solucionar dúvidas, tem que ter acesso, não sei se vai ter acesso à internet ... tem que ter um amparo pro profissional né. (E10)

No atual modelo de sociedade, onde existe a constante necessidade de busca de novas informações, há a geração de uma quantidade massiva de informações, que, por sua vez, exigem novas estratégias de captação e armazenagem das mesmas. No contexto da

² Os agentes de saúde que atuam em Minas Gerais receberam um tablet da Secretaria Estadual de Saúde para auxiliar em suas atividades diárias. O tablet conta com um aplicativo onde o ACS lança informações sobre a saúde e a condição social das pessoas atendidas por eles.

enfermagem, cria-se, a todo momento, dados referentes a atividades tanto assistenciais, quanto gerenciais e de pesquisa (PEREIRA et al, 2011).

Existem inúmeras maneiras de se otimizar o cuidado em enfermagem, especialmente através da utilização da Tecnologia da Informação (TI) e o uso de suas ferramentas, como por exemplo os softwares. Estas ferramentas têm se mostrado de grande importância para a prática da enfermagem nos dias atuais (LIMA; SANTOS, 2015).

Sendo assim, tanto profissionais de saúde quanto instituições relacionadas devem reconhecer a importância da inclusão de tecnologias em suas atividades diárias, uma vez que possuem enorme potencial de facilitar o acesso às informações, facilitando a linguagem de comunicação e melhorando a qualidade nos cuidados à saúde. O uso de software em serviços de saúde funciona como um sistema de apoio inteligente, amparando tomada de decisões e gerenciamento de informações, servindo assim como uma base sólida para a prática do cuidado (CARLANTONIO et al., 2016).

6.2 A DISPONIBILIZAÇÃO DO APLICATIVO

Neste tópico as falas se voltam para aspectos relativos a realização da classificação de risco; ao acesso ao aplicativo por outros profissionais colocando como elemento necessário o trabalho da equipe, e as expectativas dos enfermeiros em relação ao aplicativo.

6.2.1. Realização da classificação – tarefa somente do enfermeiro?

Na fala dos enfermeiros aparece que a classificação de risco deveria ser realizada apenas pelo enfermeiro, devido a sua competência profissional.

Acho que pra fazer tinha que ser uma pessoa só, pra fazer ... assim o enfermeiro ... agora eu acho que o acesso tem que ser pra todos os profissionais. (E5)

Não, não ... porque eu acho que outro profissional não tem competência pra isso. (E2)

Na fala destes enfermeiros parece que não há o reconhecimento de que a classificação de risco apresenta regulamentação própria na legislação do exercício profissional, sendo que a realização ou não desta, está na dependência da competência profissional.

E5 faz uma distinção entre a realização da classificação de risco e o acesso a mesma, apontando que o acesso deveria ser a todos os profissionais. Esta fala aponta certamente uma indicação de que a assistência se processa pela equipe e não por um único profissional.

Na ausência do enfermeiro responsável pela assistência ao usuário, o enfermeiro que o está substituindo poderia realizar a classificação para continuidade ao processo assistencial.

Acho que o enfermeiro que tá substituindo o outro pode fazer né ... acho que sim ... [...] pra dá continuidade nessa assistência, mas os outros membros acho que não ... (E10)

Contudo, há falas que indicam que o médico e o técnico de enfermagem deveriam realizar a classificação de risco, visto que por diversas vezes a enfermeira está ocupada com tarefas burocráticas.

Acho importante também, tanto o médico quanto a técnica, porque a técnica, pelo menos a minha aqui ela é bem instruída, orienta bem, as vezes a enfermeira tá muito na parte burocrática, ela poderia tá ajudando nesse suporte. (E6)

A fala parece indicar uma situação específica do profissional de nível técnico, ou seja, da técnica de enfermagem em específico “bem instruída” por sua experiência de trabalho em sua unidade e não de forma geral.

Esta fala é de certa forma corroborada por E3, quando afirma que além do enfermeiro, o técnico de enfermagem, em algumas situações, poderia realizar a classificação de risco, mas ressalta que este fator depende muito do profissional que irá executar, da sua capacidade e interesse.

Eu acho, assim, se for pra acompanhar assim, dá pra fazer, se for por exemplo, o técnico ... porque tem uns técnicos que tem mais interesse ... eu tinha aqui uma que se ela quisesse ela tirava de letra, mas depende muito da pessoa, tem uns que não tem tanto interesse. (E3)

Encontra-se ainda falas onde os enfermeiros afirmam que o médico, além do próprio enfermeiro poderia realizar a classificação de risco através do aplicativo.

Sim, o médico, talvez até o técnico, mas não sei se o técnico teria essa capacidade né, mas eu acredito que não ... só o médico mesmo. (E8)

Ah eu acho que ele [de quem se está falando] pode realizar também, porque as vezes na ausência do enfermeiro você pode perder uma classificação, acho que este aplicativo deve ser bem tranquilo de usar ... (E7)

Acho que ele deveria classificar durante a consulta, somente o médico classificar. (E9)

Implantar a classificação de risco no atendimento a pacientes portadores de HAS e DM tem como objetivo principal qualificar o atendimento do enfermeiro durante as consultas de enfermagem, permitindo assim maior grau de responsabilização e satisfação do usuário (SOUSA et al, 2013).

A Estratégia de Saúde da Família possui características de mudança do padrão de atenção à saúde, uma vez que seu foco é o núcleo familiar, através de ações de promoção a saúde e prevenção de doenças. Além disso, suas ações visam integrar a equipe e comunidade, fortalecendo os vínculos entre profissionais e população adscrita (FERNANDES et al., 2015), permitindo, dessa forma, que o enfermeiro possa construir seu espaço, se colocando como peça fundamental no planejamento, execução e seguimento das ações de saúde, podendo trazer ao profissional maior reconhecimento (CARNEIRO et al, 2008).

Vale aqui ressaltar a Lei Federal 7.498/86, que dispõe sobre o exercício da profissão de enfermagem nas três categorias: enfermeiro, técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem, onde se expressa e define em seu artigo 11, inciso I, alínea i, como atividade privativa do enfermeiro, a realização de consulta de enfermagem, ferramenta que se coloca na prática deste trabalhador (CARNEIRO et al, 2008).

A consulta de enfermagem tem o potencial de tornar o enfermeiro detentor do atendimento às necessidades dos clientes, na qual ocorre uma relação única entre usuário e profissional, podendo se apresentar ainda como um espaço privilegiado para a reflexão de um saber e fazer específicos do enfermeiro (FERRACCIOLI; ACIOLI, 2017) e que possa se direcionar para uma assistência centrada na integralidade da atenção.

A discussão acerca da classificação de risco no contexto da atenção básica vem ganhando espaço, principalmente no que diz respeito a quais profissionais estão aptos a realizá-la. Todos os profissionais podem participar do acolhimento do paciente, no entanto, a classificação de risco deve ser realizada, segundo a legislação específica para as áreas profissionais, apenas por profissional de saúde de nível universitário capacitado para tal ação (BRASIL, 2012).

A área de enfermagem regulamenta a classificação de risco pela Resolução COFEn 423/2012-5, que normatiza a participação do enfermeiro na prática de classificação de risco. A mesma resolução traz que técnicos e/ou auxiliares de enfermagem devem agir dentro do exercício de suas funções, auxiliando o enfermeiro de acordo normas da instituição, devidamente supervisionados (BRASIL, 2012).

Alguns conselhos regionais de medicina divulgaram parecer relacionado à classificação de risco, deixando claro que a classificação de risco deve ser realizada por médico ou enfermeiro, mediante treinamento, seguindo protocolos específicos e/ou normas da instituição (BRASIL, 2012).

Esta é uma discussão válida, e deve sempre levar em consideração a importância da classificação de risco, que, quando realizada adequadamente, se mostra eficaz na organização do processo de trabalho da equipe de saúde.

No momento atual, existe um consenso sobre o conceito de trabalho em equipe no setor saúde, porém, ainda é predominante uma noção de equipe onde diversos profissionais apenas coexistem em uma mesma situação de trabalho, partilhando uma mesma estrutura física clientela. Esta ideia de trabalho em equipe pode desencadear problemas, visto que a equipe precisa trabalhar de forma integrada para assegurar a integralidade no atendimento às necessidades de saúde da população (PEDUZZI, 2001).

6.2.2. Acesso ao aplicativo por outros profissionais – a importância da equipe

Em outros momentos já apontados, os enfermeiros atestam que o técnico de enfermagem e o médico devem ter acesso ao aplicativo, afirmando que poderá ser de grande auxílio para o técnico de enfermagem, uma vez que este profissional tem proximidade com o usuário, e em situações específicas este profissional cria possibilidades efetivas de maior contato com o paciente.

Olha minha técnica é bem capacitada viu ... a médica também, acho que tem que ser pelo menos a médica e a técnica. (E4)

Acho que o médico ajudaria bastante, e acho que até a técnica, porque a técnica tem muito contato com o paciente, então ajudaria bastante nas condutas dela. (E6)

Para outros entrevistados, além dos enfermeiros o médico deveria ter acesso ao aplicativo, considerando que por vezes o enfermeiro se vê sobrecarregado e na consulta médica pode existir a oportunidade de realizar a classificação.

Acho que o médico poderia ter também, acho que tem que ser uma coisa mais restrita a médico e enfermeiro. (E7)

[...] O médico, porque fica muito por conta da gente essa parte né, tem os agente e tudo ... eu acho que tinha que estender pra ele também, porque a hora que eu to atendendo, entregando receita, alguma coisa, sempre vejo a oportunidade de classificar né [...] (E3)

Os enfermeiros apontam a importância do trabalho articulado com o médico que acompanha o usuário, parecendo indicar a necessidade e a existência de um trabalho colaborativo.

[...] Eu acho que ele (médico) seria uma pessoa que vai me ajudar muito nesse negócio de classificar [...] (E9)

[...] igual assim, eu to fazendo Hiperdia e eu vejo que a pressão do meu paciente tá alta, aí já vou lá, já converso com a Dra; a Dra pegava e já dava uma olhada na

medicação, se tava baixa de repente até tirava a medicação ... se você deixar pra outro dia, você não sabe o que acontece, perde a continuidade do serviço. Aqui era assim, ela (Dra) tava atendendo os dela e eu tava atendendo os meus, mas mesmo assim a hora que eu tava atendendo ela me apoiava. Eu atendia os meus e ela atendia os dela (pacientes). Era tipo assim, eu fazia microárea 1 e ela fazia microárea 2... (E1)

[...] Acho que precisava da ajuda do profissional médico ... pra você conseguir mais rápido né, fazer isso daí, pra não ficar só por conta da gente ... pra ser mais rápido [...] (E3)

Por outro lado, há falas que apontam que toda a equipe deveria ter acesso ao aplicativo, com a justificativa de que o médico e o técnico de enfermagem são profissionais que estão em contato direto com o paciente, e devem conhecer sua classificação para saber/definir as condutas a serem tomadas.

Há também falas que ressaltam que o agente comunitário de saúde deve ter acesso ao aplicativo, porém com um treinamento prévio sobre classificação de risco.

O médico, o técnico de enfermagem, que são pessoas que trabalham diretamente com o paciente, e tem que conhecer a classificação de risco daquele paciente pra saber que condutas tomar, se ele fez exames nos últimos seis meses ou não ... o agente também, precisa ter assim uma noção do paciente que ele tem e da classificação de risco que ele tem, mas eu acho que pra isso ele teria que ter um treinamento sobre essa classificação de risco, o que é, a importância dessa classificação né ... (E10)

O médico né ... eu acho também assim, que toda a equipe ... toda a equipe ajuda né, porque as vezes o agente tem que ir lá na casa do paciente e ele vai ver quem realmente tem risco ou não. O paciente mente muito, e as vezes ele chega aqui e você pergunta se tá fazendo dieta e ele fala que tá fazendo tudo, e o agente sabe que ele não tá fazendo. Então acho assim que toda a equipe teria que ter. (E2)

E5 além de reafirmar que toda a equipe da ESF deveria ter acesso ao aplicativo coloca ainda que seria interessante que os especialistas da rede de atenção também tivessem acesso.

Acho que sim né, toda a equipe, acho até especialista, se o paciente for no São Lucas (ambulatório central), entrar e olhar, tipo assim sabe. Um paciente meu aqui, da nossa área, aí se ele for consultar com o cardio, o médico pode olhar sabe ... (E5)

A questão da equipe de saúde, reiteradamente aparece nas falas dos enfermeiros, havendo a indicação da importância da equipe completa no processo de organização do trabalho relacionada à classificação de risco.

[...] eu fiquei um tempo sem agente, fiquei só com 3 ... a Dra ficou de licença, aí bagunçou tudo, eu não consegui fazer até hoje meu diagnóstico ué ... a gente faz dentro do que pode ... não tá correto né ... (E3)

O crescente aumento de pessoas apresentando condições crônicas, especialmente HAS e DM reforça a necessidade de um modelo de atenção que permita ao profissional de saúde entender o contexto em que atua, bem como desenhar estratégias para intervir da melhor maneira possível (WAIDMAN et al., 2012) na perspectiva de uma atenção integral.

A ESF se coloca como um modelo que apresenta a potência nesta direção, onde a equipe se torna coparticipante do processo de cuidar, articulando com a família para o enfrentamento da condição crônica (COSTA et al., 2013), e para tanto, é primordial que a equipe esteja preparada para conhecer a realidade e o contexto de vida da população que se encontra sob sua responsabilidade, de forma a realizar atividades educativas regularmente, desenvolvendo ações de prevenção e promoção da saúde (WAIDMAN et al., 2012).

Atualmente, o Ministério da Saúde considera o trabalho em equipe uma peça-chave, principalmente no âmbito da atenção primária (SOUZA et al., 2013). Seu objetivo principal é responder aos diversos fatores que possam interferir no processo saúde-doença, e é por meio dele que se alcança impacto nas ações realizadas, uma vez que são somadas características distintas de cada um, resultando em uma constante reconstrução das práticas, ressaltando assim a integralidade do cuidar (MACHADO et al., 2016).

Ainda, de acordo com Peduzzi (2001), o trabalho em equipe tem o potencial de expressar o trabalho em si e a interação social, se configurando com uma estratégia de reflexão, com o objetivo de encontrar novas intervenções que possam alcançar a integralidade do cuidado.

A utilização de ferramentas que colaborem e incentivem o trabalho multidisciplinar é primordial, e nesse contexto o Projeto Terapêutico Singular (PTS), proposta do Ministério da Saúde, é colocado como uma possibilidade para organizar as ações por meio da articulação entre a equipe, considerando sempre o indivíduo e o contexto social em que o mesmo está inserido. Para tanto, torna-se essencial a organização da equipe de saúde, com vistas a atender as reais necessidades do usuário, através do desenvolvimento de práticas em conjunto e produção de conhecimento (BOCCARDO et al., 2011).

6.2.3. As expectativas dos enfermeiros quanto ao aplicativo

Nas falas dos enfermeiros acerca de suas expectativas em relação ao aplicativo, aparecem questões como a facilidade no processo de atendimento, a agilidade e segurança ao profissional e a praticidade na utilização.

Os enfermeiros indicam que a criação do aplicativo irá facilitar o processo da consulta de enfermagem, e no que diz respeito a classificação de risco, afirmam que será de

grande auxílio principalmente quanto às orientações que devem ser oferecidas aos pacientes, resultando em uma consulta com mais qualidade. Ressaltam ainda que o trabalho do enfermeiro e a tecnologia estão diretamente ligados.

Pelo que estou imaginando na minha cabeça vai ser muito bom, porque assim, já vai facilitar umas coisas, porque à medida que você vai colocando no computador ele vai te dando uma exata, você não vai precisar ficar pensando ... porque as vezes você tem que dar alguma orientação, você sempre acaba esquecendo alguma coisa, e se você já tem ali os itens, você não vai esquecer ... paciente vai sair com mais qualidade da consulta. (E2)

Eu acho que assim, tudo quanto é mecanismo que possa facilitar pra gente, ainda mais um aplicativo de celular, que hoje em dia assim, hoje nosso trabalho e o celular tá diretamente ligado, né, por exemplo, com reuniões, com agendamento, a gente faz agendamento pelos aplicativos, então assim, uma coisa que te facilita. (E7)

Um cuidado necessário, quando da utilização de qualquer tecnologia virtual no campo da saúde, é que esta não substitua a interação direta, com a produção de acolhimento e cuidado. Na fala de E2, chama a atenção quando diz que *“não vai precisar ficar pensando”*, ficando a dúvida se irá utilizar o aplicativo como ferramenta ou como substituto da consulta e da interação necessária com o usuário, indo contra o propósito da integralidade.

A propagação dos smartphones pode ser considerada a maior revolução tecnológica de todos os tempos, após a evolução da internet e das redes sociais. Esse crescimento gera oportunidades em diversas áreas, se tornando uma porta para milhões de aplicativos, principalmente pela facilidade com a qual podem ser acessados em lojas virtuais. Sendo assim, o desenvolvimento de aplicativos móveis representa um meio eficaz de oferecer uma ferramenta, atingindo o público-alvo desejado (TIBES; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014).

Certamente com este grande desenvolvimento tecnológico não é possível que o campo da saúde e o atendimento processado em serviços de saúde fique a parte deste movimento universal, contudo a reflexão necessária se dá no sentido da tecnologia se colocar a favor do atendimento de necessidades dos usuários e não como ferramenta que vise o aumento de produtividade ou de burocratização da ação de cuidado ao outro.

No conjunto das entrevistas há ainda falas que assinalam que o aplicativo seria uma forma de agilizar a classificação de risco, considerando também como uma forma mais segura de a colocar em prática. A criação do aplicativo seria válida, e traria maior segurança aos enfermeiros para a classificação, sendo uma forma de dar um suporte maior ao profissional que realiza a classificação.

[...] mas eu acho que a ideia é muito boa, facilita muito pra gente ... mais ágil e mais seguro né ... a gente não vai errar. (E9)

Eu acho tudo válido, gosto, acho certo, acho válido, precisa mesmo, pra gente até ter uma segurança mesmo né. Porque as vezes a gente olha por exemplo uma pressão né, tem aquela coisa, se tá 16x10 fica aquela coisa, toma medicação, não toma, fica só nisso ... e tudo eu acho que hoje em dia você tem que ter um documento, alguma coisa pra te dar suporte, então eu acho válido [...] (E4)

É apontado que o aplicativo não deixaria o enfermeiro tão dependente do computador, acaba sendo uma ferramenta mais prática a ser utilizada na atenção ao usuário com HA e DIA.

Você não ter que depender de computador, as vezes tá na manutenção, o aplicativo, na minha visão, é uma coisa muito prática, eu acho que até estimula mais, porque assim, você criar aplicativos e programas tem que ser coisas que são práticas, o que é mais prático te deixa até com mais vontade de usar né ... Eu acho que viria a ser um bom auxílio né... (E7)

A característica principal dos aplicativos derivados desta grande revolução tecnológica é a quebra da limitação da mobilidade, uma vez que eles funcionam como um computador de bolso, além de proporcionar aos usuários pessoalidade, pelo fato da possibilidade de usar milhões de aplicativos no próprio smartphone (FIGUEIREDO; NAKAMURA, 2003).

No início do século XXI, o Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos (IMANC), sugeriu que, o enfermeiro, com o objetivo de atender às reais necessidades de saúde da população, “deveria possuir uma série de competências essenciais, lançando mão de criterioso uso da comunicação, conhecimento, habilidades técnicas, raciocínio clínico, valores e reflexão na prática diária”. Além disso, outra competência apontada pelo IMANC e pela Associação Americana das Escolas de Enfermagem é a utilização de tecnologia da informação como apoio para tomada de decisões (JENSEN; GUEDES; LEITE, 2016, p.113).

A inclusão de smartphones na prática dos profissionais de saúde é bastante elevada, e, baseado nisso, aplicativos que possuem conteúdos com potencial de auxiliar a prática do cuidado vem ganhando espaço a cada dia. desses profissionais vem se tornando elevada. Além disso, estudos mostram que, uma vez que os profissionais têm acesso facilitado a ferramentas de referência, podem prestar assistência com melhor qualidade (OLIVEIRA; COSTA, 2012).

6.3 FACILIDADES E DIFICULDADES NA REDE DE CUIDADOS

Neste item as falas dos enfermeiros remetem à organização do serviço; ressaltam a importância da utilização da referência e contra referência na organização da rede de atenção;

a autonomia do enfermeiro na unidade básica também é discutida, bem como as condições necessárias para a realização da classificação de risco.

6.3.1. Organização da rede de atenção

Grande parte dos enfermeiros entrevistados afirma não existir na rede de atenção do município, mecanismos de referência e contra-referência. Ressaltam que por vezes não sabem o que acontece com os usuários quando encaminhados para outros serviços de saúde. A unidade somente tem informações quando o mesmo retorna à ESF para renovar receita.

[...] porque assim, o paciente vai lá e a gente não sabe nem o que aconteceu. Não mandam nada ... aí manda assim, daqui 6 meses, que a receita dele não vai valer mais, aí ele vem com a receita do cardiologista, preciso renovar ... daí a gente não sabe porque o cardiologista não escreve assim: manter essa medicação ... nada ... ele fica perdido [...] (E9)

Por vezes o retorno que recebem é do próprio paciente, ou em alguns casos dos hospitais São José e Santa Casa, em caso de alta deste.

[...] aqui nunca vi nenhuma contra referência ... pode até ter um caso ou outro, mas no meu conhecimento não tem um protocolo de registro de referência e contra referência, ou seja, algum impresso, não tem não, infelizmente. Porque muitas vezes a gente fica sem saber o que aconteceu com o paciente. Só paciente do São José e Santa Casa que a gente recebe, quando o paciente é internado e tem alta que a gente tem essa contra referência. (E8)

É apontado que para organizar o serviço deveria estar estabelecido o processo de contra-referência. E5 cita que o CAPS é o único serviço que retorna informação sobre a condição do paciente, mas em grande parte das vezes obtém-se informações do próprio paciente.

[...] tem que organizar isso pra andar sabe, só referência, não volta pra gente, a gente até cita o caso do CAPS, que tá dando certo o CAPS, é o único que tem. Não tem mesmo contra referência [...] (E5)

Isso é uma coisa que na verdade faz muito tempo que não existe. A gente fica muito naquilo que o paciente diz, o que é problemático né, o certo é o médico do serviço secundário sempre mandar né, pra que a gente realmente soubesse né, do paciente. Porque o paciente volta, e muita das vezes ele não sabe explicar o que o especialista fez. (E7)

As redes de atenção à saúde (RAS) são organizações de serviço que devem funcionar interligadas, oferecendo à população atendimento longitudinal, contínuo e humanizado. A coordenação dessa rede é feita pela atenção primária/atenção básica, em articulação com os níveis secundário e terciário, porém, não existe relação de subordinação entre os níveis, uma vez que todos são igualmente relevantes para o alcance do objetivo das RAS, que é permitir a

colaboração entre todos os pontos de atenção, colocando-os no mesmo patamar de significância no processo de cuidado (MENDES, 2011).

Para tanto, para que o trabalho das RAS seja efetivo, é preciso que seus trabalhadores assumam a responsabilidade de dar continuidade no atendimento ao paciente, ou seja, cada um deve organizar a forma como trabalha (MALTA; MERHY, 2010).

Neste caso, o processo de trabalho acaba se tornando a chave, uma vez que é através dele que se realiza o contato com o usuário. Sendo assim, é necessário a interligação entre esses serviços, e uma das ferramentas para fazer isso acontecer é a utilização dos processos de referência e contra referência (BRONDANI et al, 2016).

Entende-se por referência o encaminhamento do paciente de uma ESF para níveis de maior grau de complexidade (média e alta). Já a contra referência é o processo de retorno do paciente para a ESF, dando assim sequência em seu tratamento/seguimento (PEREIRA; MACHADO, 2016).

Sendo assim, é importante para o adequado funcionamento das RAS que exista um efetivo sistema de referência e contra referência, de forma a viabilizar o fluxo do usuário entre os diversos níveis de atenção, garantindo uma organização racional e um processo dinâmico entre pontos de atenção (MENDES, 2011) e ao mesmo tempo a viabilização do conceito e da prática da integralidade.

Neste contexto vale ressaltar o Decreto N° 7.508 de 28 de junho de 2011, que dispõe sobre a organização do SUS, concretizando a ideia de referência e contra referência por meio de pactuação nas Comissões Intergestores, trazendo que a integralidade da assistência à saúde deve se iniciar e se completar na RAS, mediante referenciamento do usuário na rede regional e interestadual.

Art. 32. As Comissões Intergestores pactuarão: II - diretrizes gerais sobre Regiões de Saúde, integração de limites geográficos, referência e contrarreferência e demais aspectos vinculados à integração das ações e serviços de saúde entre os entes federativos (BRASIL, 2011).

Considerando a ausência de referência e contra referência, um problema apontado pelos enfermeiros na organização do serviço, o aplicativo tem o potencial de se tornar uma ferramenta importante nesse processo. Em algumas falas os enfermeiros indicam que o acesso ao aplicativo deveria se estender também ao ambulatório de especialidades do município, promovendo dessa forma uma interação entre os serviços da rede de atenção, podendo se tornar, no futuro, uma solução efetiva para o problema que enfrentam atualmente.

6.3.2. A autonomia do enfermeiro

O enfermeiro afirma que apenas possui autonomia para o encaminhamento de usuários para a UPA, não conseguindo encaminhar os pacientes para especialista.

Pro especialista não, a gente não tem autonomia, mas pra UPA eu encaminho, só pra UPA. (E5)

Os enfermeiros não possuem autonomia para encaminhar os pacientes ao especialista, uma vez que o ambulatório de especialidades não aceita encaminhamentos carimbados por este profissional. E9 ressalta que em sua unidade, devido ao bom relacionamento com o médico, ao explicar o caso, consegue encaminhar sem que o paciente necessariamente tenha que passar com o médico.

Então ... lá (Ambulatório de especialidades) não aceita carimbo de enfermeira né ... eu até deixo pronto e ele (médico da unidade) carimba pra mim, eu e ele tem esse bom relacionamento, ele confia, então se eu falar assim pra ele, ó Túlio ... explicar o caso ... eu encaminhei você carimba? Ele carimba. (E9)

Esta questão é reiterada por outros enfermeiros que reconhecem não possuir autonomia para encaminhar o paciente, e afirmam que o que está ao seu alcance é entrar em contato com o médico, justificando a necessidade de encaminhamento, dependendo muito do médico, ou seja, alguns confiam na conduta do enfermeiro, outros não.

Autonomia eu não tenho, mas eu tenho como entrar em contato com os médicos né, explicar o caso, e o médico confiar na minha conduta e falar, não realmente, esse paciente pode ser encaminhado ou não, depende também do médico, tem médico que fala que não precisa passar com ele e tal. (E6)

Não, a gente não tem essa autonomia não ... A gente sempre tem que passar por algum médico de referência. (E7)

Nesta mesma direção, há apontamentos na direção de que o enfermeiro não tem autonomia para uma ação após a classificação de risco, mas que depende do médico para qualquer encaminhamento.

Não ... só se, igual, encaminhamento de cardiologista, não tenho não. Só o pronto socorro e mesmo assim não usa muito ... aqui não usa não, nem sei se eles aceita. Porque assim ó, toda vez que eu tava aqui, e a médica tava aqui, que cumpria o horário certinho ... aí assim ela já era meu porto seguro ... ó Dra, tá acontecendo isso, ela já olhava e já medicava ali mesmo ... e já encaminhava pro pronto socorro, e aí eu ligava na regulação pra vê se tinha cardiologista urgente. (E1)

Não ... eu não posso encaminhar né ... quando eu vejo alguma coisa eu já marco uma consulta com a Dra mais rápido né, porque aqui eu já tenho essa facilidade de por do jeito que eu quero na agenda lá ... aí eu agendo mais rápido com ela, já explico pra Dra, e pronto, tenho essa autonomia. (E3)

Estas questões apontadas pelos enfermeiros se contrapõem ao que é esperado deste profissional, considerando o que se tem presente na Lei do Exercício Profissional de Enfermagem, onde se afirma que compete ao enfermeiro, funções de planejamento, coordenação, execução e avaliação da assistência de enfermagem. Dessa forma, ele é o profissional responsável por gerenciar o cuidado, sendo este dividido em diversos cargos que ele pode ocupar em uma instituição (BRASIL, 1987).

O enfermeiro é aquele que “espera-se” estar presente em todos os espaços, podendo permanecer 24 horas ao lado do paciente, aquele que além de cuidar possui potencial de gerenciar o cuidado prestado. Sua competência no processo gerencial pode garantir insumos indispensáveis ao cuidado, encaminhamentos necessários, realização de exames complementares, conforto aos familiares, enfim, tem como possível resultado um grande número de atividades que podem culminar no cuidado integral ao paciente (CECILIO; MERHY, 2003).

Pelo constante na legislação, espera-se que o enfermeiro seja aquele profissional que tendo sob sua responsabilidade a coordenação da equipe de enfermagem, esteja em todos os espaços, permanecendo 24 horas ao lado do paciente de forma direta ou por meio do trabalho da equipe de enfermagem. Adicionalmente, o enfermeiro tem sido considerado o profissional com capacidade de gerenciar o cuidado prestado. Sua competência no processo gerencial possibilita a previsão e provisão de insumos indispensáveis ao cuidado (dentro das possibilidades colocadas no contexto de trabalho), encaminhamentos necessários, realização de exames complementares, conforto aos familiares, enfim, tem como resultado um grande número de atividades que apresentam a potência de culminar no cuidado integral ao paciente (CECILIO; MERHY, 2003).

Considerando a lógica presente no trabalho em saúde, marcada pela cooperação e colaboração, o enfermeiro não consegue realizar um trabalho de sucesso sozinho. Faz-se necessário pensar em uma lógica de trabalho onde todos os componentes da equipe tenham a possibilidade de apresentarem a mesma importância e compartilhem da construção da intervenção mais oportuna no atendimento das necessidades que se colocam para o trabalho. Essa forma de pensar e fazer o trabalho, propõe a interação entre os profissionais, considerando as especificidades que cada um apresenta em termos de formação, habilidades, atitudes, conhecimentos, para a construção de um trabalho colaborativo (ALMEIDA et al, 2011).

Para permitir a qualidade das ações prestadas, o envolvimento de todos os profissionais da equipe é estritamente necessário, ou seja, a concretização de um trabalho

colaborativo com foco no usuário é a chave para alcançar os objetivos propostos no tratamento do paciente (COSTA et al, 2016).

Considerando estas questões, há certamente uma dificuldade posta no desenvolvimento do trabalho, de uma ação mais conjunta, integrada e cooperativa, entre os trabalhadores da rede de atenção e que favoreça a melhor ação em defesa dos usuários.

6.3.3. As condições materiais, físicas, estruturais e de capacitação para a classificação de risco

Há falas entre os enfermeiros indicando que não existe nenhuma diferenciação com relação a pacientes classificados, dado que por vezes a ausência de recursos na rede dificulta o processo.

Para realizar a classificação de risco, é apontado que se faz necessário ter em mãos exames recentes e ao menos um ECG, no caso do hipertenso. E4 faz uma crítica quanto a organização do serviço, afirmando que devido à grande demanda de população, o atendimento acaba ficando prejudicado, visando quantidade e não qualidade do atendimento.

Não, tem paciente assim ó, que a gente vê assim, com hipertensão mais grave, a gente faz o acompanhamento, foi no cardiologista, não foi ... porque muita coisa não tem como a gente prevê não ... a única coisa que a gente pode arrumar é cardiologista e eletro ... agora um eco, num tem jeito ... igual assim ó, um paciente diabético, não consegue pedir um ultrassom, oftalmo que tem que fazer igual eles pede, se fosse igual no papel ia ser muito bão né ... (E1)

O ideal era ter tudo em mãos né, esses exames, pelo menos um ECG pra hipertenso, os exames mais recente que tá demorando a sair ... quando a gente fazia, era super tranquilo, essa loucura de um ficar entrando e outro saindo isso só piora né ... só que a demanda que tá, essa superpopulação, você não consegue sentar com o paciente 2 minutos ... pelo menos eu né, o médico até que consegue, aí fica aquela coisa mecânica, sem qualidade ... (E4)

Ainda em relação às condições para a realização da classificação de risco, os enfermeiros apontam a necessidade de recursos materiais e infraestrutura, ou seja, a estrutura física da unidade de saúde é um fator importante para realizar a classificação assim como alguns equipamentos são considerados essenciais, tais como glicosímetro, aparelho de PA, fita métrica para medição da circunferência abdominal.

Eu acho que a estrutura física é importante né, manter equipamentos, que são poucos né, mas você ter um glicosímetro, um aparelho de PA, que são coisas simples, mas que você tem que ter, é o mínimo que você tem que ter. (E7)

Acho ideal ter o aparelhinho de PA, o aparelho de glicemia, ter a fita métrica pra poder medir a circunferência abdominal, acho que isso é o básico né ... o que vier além disso é lucro, mas sem isso não dá pra classificar. (E2)

Além das condições físicas e materiais, é apontado que para a realização da classificação de risco é fundamental a disponibilidade de tempo para a consulta médica e de enfermagem com a organização da agenda para esses atendimentos.

Na fala de E6, é reiterada a questão dos exames laboratoriais, sendo apontado como um problema, pois a fila de espera é de 2 meses, a não ser em casos urgentes.

[...] O ideal é a gente ter um tempo pra sentar com o paciente né, um horário destinado pra uma consulta de enfermagem, a disponibilidade na agenda do médico [...] exames laboratoriais pra gente fazer ... porque tá assim, se o paciente passar hoje a gente só vai conseguir o exame daqui uns 2 meses, tem uma fila de espera de 2 meses, só se tiver muito alterado e o médico pedir prioridade urgentíssima [...] (E6)

E10 assinala que em sua unidade não existe nenhuma organização baseada em classificação de risco, os agendamentos de consulta e exames são feitos de acordo com a necessidade, pela conduta do próprio enfermeiro.

Não ... mas aquele paciente que a gente via que tinha um risco maior, a gente passava os exames dele na frente, é, tentava agilizar, os exames dele ... né, e assim, agendava consulta é, com um período menor, mais não existe um fluxo ... é uma conduta sua né ... (E10)

Não porque eu tô começando com o Túlio (médico) agora né ... a gente tava meio que apagando o fogo, porque eu fiquei sem médico né ... então assim, tava tudo demanda espontânea, tem que planejar pra começar com uma agenda direitinho ... (E9)

Esta mesma situação é indicada por outros enfermeiros, como E9, que declara que em sua unidade não existe nenhuma organização de pacientes baseada em classificação de risco, e que isso se deve ao fato do profissional médico ser novo na unidade. Outras justificativas são apresentadas pelos enfermeiros para a não realização da classificação de risco em sua unidade, como por exemplo a falta de acesso e acompanhamento na unidade, indicando assim a ausência de capacitação específica.

Então, esse período aí de classificação eu ainda não pude acompanhar, porque ano passado quando entrei eu não tive acesso né, nem cheguei a ver e acompanhar. Esse ano que a gente vai ter que fazer, ver quantitativo de famílias, de lotes e tal, pra levantar o diagnóstico. Mas eu acho que é importante sim, em cima do meu levantamento ter um planejamento da agenda né, tudo em cima do diagnóstico, não tem como a gente planejar uma demanda se a gente não tem conhecimento dos pacientes né. Mas organização baseada em classificação de risco a gente não tem não, isso sai fora do nosso controle. (E8)

E8 aponta ainda que acredita que seja importante realizar um levantamento para que seja possível o planejamento da agenda conforme a necessidade, considerando que a classificação de risco pode permitir melhor organização da assistência.

E2 afirma que pelo pouco tempo que está atuando na ESF não realizou a classificação de risco de nenhum paciente hipertenso ou diabético, apenas a classificação de risco das gestantes.

Não ... assim, eu acabei de entrar né ... (no PSF), tem uns 15 dias que eu tô aqui, agora que estamos conseguindo ajeitar né ... a primeira coisa que estou conseguindo classificar é gestante. Mas, hipertenso e diabético ainda não consegui. (E2)

A ampliação da ESF promoveu a implantação da consulta de enfermagem nas unidades básicas, uma vez que houve a contratação de maior número de enfermeiros, havendo em tese, enfermeiros disponíveis para realizar tal atividade, que se espera, seja centrada no usuário e a assistência dirigida a ele e a sua família (SAPAROLLI; ADAMI, 2007).

A consulta de enfermagem é uma prática de cuidado desenvolvida pelos enfermeiros. É durante a consulta que o enfermeiro pode realizar atividades educativas, fortalecer o vínculo, permitindo ao profissional maior conhecimento sobre o usuário. A consulta pode ser entendida ainda como um espaço do enfermeiro para desenvolver práticas de cuidado, uma vez que ele pode utilizá-la para entender o contexto emocional, social e as relações familiares do usuário (ACIOLI et al., 2015).

As ações desenvolvidas pelo enfermeiro (e pela equipe de enfermagem e de saúde) são sempre influenciadas pelos traços do sistema de saúde, tais como disponibilidade, limitações e a qualidade ou não dos instrumentos disponíveis para a realização de seu trabalho. Sendo assim, a atuação do profissional depende vigorosamente dos equipamentos e ferramentas que estão à disposição, de modo que, uma vez que estes recursos estiverem inexistentes, há sempre a possibilidade de comprometimento do trabalho realizado tanto pelo enfermeiro, quanto pela equipe de saúde como um todo (PEDROSA; CORRÊA; MANDÚ, 2011).

Ainda, a unidade de saúde que não oferece condições adequadas de trabalho aos seus profissionais, tanto em infraestrutura quanto em insumos, arrisca-se a ofertar um atendimento onde não há respeito à privacidade dos pacientes, além de refletir diretamente na insatisfação de seus profissionais (QUAGLIATO; NETTO; FORSTER, 2015).

Estas questões estão apontadas nas falas dos enfermeiros e certamente indicam um desafio importante na organização da rede de atenção.

6.3.4. Em busca da integralidade durante a classificação

É apontado que a classificação de risco deveria ser realizada em todas as consultas, independente do motivo das mesmas, se é para coleta de preventivo, renovar receita ou consulta para resolução de problemas agudos. Ressalta que o médico deve ter o sistema de

classificação em seu computador, bem como o enfermeiro, para que dessa forma os dois possam realizar sempre que possível.

Acho que durante toda consulta. Que seja pra renovar receita, que seja consulta de ... tá com uma dor no braço, um exemplo, mas ele é hipertenso ou diabético, já tinha que aproveitar e classificar, senão a gente não consegue classificar todos, porque são muitos né ... eu acho que o médico tinha que ter no computador dele lá, e eu aqui no meu, entrou pra consulta, que seja pra fazer um preventivo, é hipertensa, eu tenho que aproveitar porque as vezes é uma hipertensa que não vem aqui, que ele é controlado e tudo mas não vem. Tem que aproveitar a oportunidade que ele tá aqui. (E9)

Ainda, as falas dos enfermeiros entrevistados indicam que para realizar a classificação de risco é necessário primeiramente ter acesso ao cadastro familiar, pois não se classifica apenas o paciente e sim a família toda.

Eu preciso primeiramente do cadastro familiar desse paciente, levantar as informações da família inteira né, pra classificar, porque a gente não consegue classificar apenas um paciente individual, a gente classifica a família inteira né. Eu acho que um acesso mais fácil no sistema, não sei. Na consulta, é importante o prontuário dele, conhecer todos que moram com o paciente, as condições de moradia, escolaridade, socioeconômica, renda, né ... e em cima da sua condição preciso dos exames de rotina, preciso de um eletro, de uma avaliação do cardio se for o caso. (E8)

Está implícita na fala destes enfermeiros que a preocupação não é apenas em relação ao usuário, mas que o contexto familiar deve ser considerado, chama atenção aos determinantes sociais que são apontados para esta contextualização e de certa forma, se coloca a necessidade de olhar para este usuário de forma a contemplar a integralidade da atenção.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2005, cria a Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), com o objetivo de promover conscientização acerca da relevância dos determinantes sociais na saúde da população, bem como combater as desigualdades por eles causadas. Neste sentido, vale ressaltar a criação de modelos de referência que possibilitem o entendimento da relação entre os determinantes sociais e a situação de saúde da população (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

A CNDSS adotou o modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) que se justifica por ser um modelo simples, de fácil entendimento para qualquer pessoa, como mostra figura abaixo.

Figura 2 - Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead (1991)

Fonte: COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008.

Este modelo contempla os determinantes sociais em diferentes camadas, desde uma camada próxima aos determinantes individuais até a camada que engloba os macrodeterminantes (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008). É um modelo que tem o potencial de garantir ao profissional um olhar diferente durante seu atendimento, voltado à integralidade do usuário.

Na articulação com os determinantes sociais, a integralidade pode ser entendida como o direito da população em receber atendimento de quaisquer que sejam suas necessidades ou problemas, por todos os níveis de complexidade, que devem estar preparados para ofertar ações de promoção, proteção e recuperação à saúde. A maneira de oferecer serviços com esses objetivos depende de uma adequada articulação entre os vários profissionais que compõem a equipe de saúde (SOUZA et al., 2013).

Neste contexto, a prática de enfermagem é um elemento-chave para alcançar a integralidade, sendo preciso para isso superar as dificuldades de articulação entre os níveis de atenção e até mesmo entre a própria equipe de saúde. É preciso entender que o enfermeiro, ao realizar a consulta de enfermagem, está criando a possibilidade de desenvolver ações de promoção da saúde, por meio da criação de vínculo com o usuário, se corresponsabilizando com o cuidado do mesmo, identificando agravos a saúde do indivíduo e coletivo (FREITAS; SANTOS, 2014).

Ainda, como traz Fracolli et al (2011), a integralidade corresponde a um conjunto integrado e contínuo de ações entre os diversos níveis de complexidade, onde faz-se necessária articulação do profissional a todo momento, como, por exemplo, no caso de um

enfermeiro que durante a consulta de enfermagem, além de se ater às condições clínicas, procura identificar outros fatores agravantes, tais como condição social, afetiva e familiar do paciente, ou seja, quando isto acontece, o profissional está, na prática, articulando prevenção e assistência.

Portanto, fica claro que o profissional enfermeiro possui importante papel, uma vez que pode trabalhar articulando o atendimento ao usuário e sua equipe de saúde, além de se caracterizar como um profissional que tem potencial para desenvolver práticas de saúde inovadoras, com o objetivo de alcançar a integralidade do atendimento (SOUZA; BONILHA; VERONESE, 2008).

7 O DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO

A fase de desenvolvimento do protótipo teve como objetivo construir, com as indicações sugeridas pelos experts (enfermeiros das unidades básicas) e com os elementos já sinalizados no material de referência (Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica³), as telas que compõem o protótipo, considerando o conjunto dos requisitos funcionais apresentados pelos enfermeiros e pelo material de referência.

Para que esta fase fosse realizada da melhor maneira possível, contamos com a colaboração de um analista de sistemas, que foi o responsável por auxiliar na tradução dos requisitos funcionais no que veremos abaixo desenhados no formato das telas do protótipo. Para o desenvolvimento do protótipo das telas foi utilizado o Programa Pencil, aplicativo desktop que atua como uma ferramenta de criação de protótipos de GUI – *Grafic User Interface* (interface gráfica de usuário)⁴.

O protótipo do software para classificação de risco apresenta a estrutura que passa-se a descrever.

Figura 3 - Tela de login do software

³ SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica. 3ª edição atualizada. Belo Horizonte, 2013.

⁴ Ferramenta de criação de protótipo de GUI (*Grafic User Interface*) de código aberto, disponível para todas as plataformas, fornece uma forma simples de instalação e uso, com o objetivo de criar mockups em plataformas de desktop populares. Link: <http://pencil.evolus.vn/>

Na **tela inicial** (Figura 3) do software, o profissional fará o acesso por meio do nome de usuário e senha, previamente cadastrados, e em caso de primeiro acesso terá a opção de cadastrar os dados necessários.

Caso o profissional não tenha cadastro, acessará a **tela de cadastro** (Figura 4), na qual se solicitará as seguintes informações: nome completo, sexo, data de nascimento, profissão (que servirá para identificar o acesso ao qual o profissional estará autorizado), número de CRM ou COREn, com o objetivo de garantir que o cadastro está sendo realizado pelo próprio profissional que irá realizar a classificação de risco, senha e confirmação de senha.

Uma vez salvas estas informações, o profissional retornará à tela de login para acesso ao aplicativo.

Figura 4 - Tela de cadastro do profissional

A imagem mostra a interface de cadastro de um usuário em um aplicativo, exibida em um smartphone. O formulário, intitulado "Cadastro Usuário", contém os seguintes campos e elementos:

- Um campo de texto para "Nome Completo".
- Um menu suspenso para "Sexo".
- Uma seção intitulada "Data nascimento" com três menus suspensos para "Dia", "Mês" e "Ano".
- Campos de texto para "Profissão", "CRM/Coren", "Senha" e "Confirmar senha".
- Um botão azul com o texto "Salvar" na base do formulário.

Após o acesso por meio de nome de usuário e senha, o profissional terá acesso à **tela inicial do aplicativo** (Figura 5), nominada provisoriamente de CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, que conta com as opções: buscar paciente, cadastrar paciente, genograma, ecomapa e classificação de risco.

Figura 5 - Tela inicial do software

Todas estas opções estarão disponíveis para o acesso do enfermeiro e do médico, e no caso de técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde estarão disponíveis apenas a opção “buscar paciente” (Figura 6), na qual estes profissionais irão apenas visualizar a classificação de risco realizada previamente pelo enfermeiro e/ou médico.

Figura 6 - Tela inicial do software para o ACS e Técnico de Enfermagem

Na tela a seguir, o ACS e/ou técnico de enfermagem, após acesso no aplicativo, farão uma busca pelo paciente, através do nome completo e/ou data de nascimento. Como resultado da busca, aparecerão as seguintes informações: nome completo do paciente, data de nascimento, resultado da classificação de risco, a conduta a ser tomada, data da última consulta do paciente e o profissional responsável pela consulta (enfermeiro ou médico) (Figura 7).

Figura 7 - Tela de resultado de classificação de risco – Visualização ACS e Técnico de Enfermagem

Retornando à **tela inicial** (Figura 5), o profissional poderá realizar o genograma e ecomapa do paciente (Figura 8 e 9), como um dos elementos para a realização da classificação de risco. São duas ferramentas primordiais na assistência ao paciente, além de terem sido levantadas como fator relevante para a classificação de risco pelos enfermeiros entrevistados.

A utilização do genograma e ecomapa proporciona ao profissional obter uma ampla visibilidade das redes de apoio do paciente, bem como de sua estrutura familiar, permitindo que o profissional faça uma avaliação completa (BARBIERI et al., 2016).

Como já apontado anteriormente, são instrumentos que auxiliam na avaliação da estrutura familiar, sendo muito simples de se utilizar, possibilitando visualizar a complexidade das relações familiares do paciente. O genograma é um diagrama que une informações acerca dos membros da família, nas 3 últimas gerações; já o ecomapa representa a relação do paciente/família com o meio externo, ou seja, amigos, instituições importantes para a família (BRASIL, 2001).

Figura 8 - Genograma

A seguir, está à disposição do profissional uma tela específica para elaboração do ecomapa, ferramenta que permite visualizar o paciente em sua multidimensionalidade, atentando para questões que permeiam seu contexto e facilitando a elaboração de práticas coerentes com a realidade do paciente (GARCIA et al, 2015).

Figura 9 - Ecomapa

Retornando à **tela inicial do aplicativo** (Figura 5), uma vez que o enfermeiro ou o médico forem realizar a classificação de risco, deverão acessar a opção **Cadastro Paciente** (Figura 10), que, inicialmente solicitará dados como: data do atendimento, data da última consulta do paciente, nome completo, nome da mãe (a fim de evitar ambiguidade), sexo e data de nascimento.

Figura 10 - Tela inicial de cadastro do paciente – dados gerais

Na próxima tela (Figura 11), **Cadastro do Paciente – dados sociodemográficos e estilo de vida**, o profissional dará seguimento à classificação, sendo nela incluídos fatores relevantes para a classificação indicados pelos enfermeiros entrevistados, tais como: raça, escolaridade, classe social, prática de atividade física e peso.

Para a raça, foi considerada a classificação oficial do IBGE⁵, considerando as opções: branca, preta, amarela, parda ou indígena.

Com relação ao grau de instrução ou escolaridade, também utilizou-se a classificação oficial do IBGE⁶, que conta com as seguintes opções: nenhum, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, superior incompleto e superior completo.

⁵ Fonte: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/default.shtm

⁶ Fonte: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/default.shtm

Para a classe social, o critério utilizado foi a renda, que de acordo com o IBGE consiste em: classe A (acima de 20 salários mínimos), classe B (de 10 a 20 salários mínimos), classe C (de 4 a 10 salários mínimos), classe D (de 2 a 4 salários mínimos) e classe E (até 2 salários mínimos).

Com relação ao estilo de vida, inicialmente o profissional deverá lançar informações sobre a prática de atividade física do usuário, e para isso utilizamos a classificação do IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*), *questionário criado em 1997* pela World Health Organization (WHO), que tem como objetivo principal estimar o nível de prática de atividade física da população, buscando padronizar a mensuração de atividade física. Atualmente, o IPAQ é o questionário mais usado no Brasil e no mundo, uma vez que vários estudos já comprovaram sua validade e importância (SOUZA et al., 2014).

De acordo com o IPAQ, um indivíduo ativo é aquele que refere realizar 150 ou mais minutos por semana de atividade física moderada ou vigorosa; o indivíduo insuficiente ativo é aquele que refere realizar entre 11 e 149 minutos de atividade física moderada ou vigorosa por semana; e um indivíduo sedentário é aquele que refere não realizar qualquer atividade física moderada ou vigorosa por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Após, seguem as informações de peso, que deverá ser coletada antes da consulta e condição crônica, onde o profissional poderá especificar a condição do usuário, se é portador de HAS, DM ou ambos. Esta última opção é importante para definir quais serão as próximas opções a serem preenchidas, uma vez que a tela – e os dados a serem preenchidos – vai mudar de acordo com a condição crônica assinalada.

Figura 11 - Tela de cadastro do paciente – dados sociodemográficos e estilo de vida

Cadastro Paciente

Raça
Raça

Escolaridade
Escolaridade

Classe social baseada em renda
Classe social

Estilo de vida

Prática de atividade física - Classificação IPAQ
☒ Ativo
☐ Insuficiente ativo
☐ Sedentário

Peso
Peso

Condição Crônica
HAS/DIA

Voltar

Raça, segundo IBGE:

1. Branca;
2. Preta;
3. Amarela;
4. Parda;
5. Indígena.

Escolaridade, segundo IBGE:

1. Nenhum;
2. Fundamental incompleto;
3. Fundamental completo;
4. Médio incompleto;
5. Médio completo;
6. Superior incompleto;
7. Superior completo.

Classe social, segundo IBGE:

1. Classe A - acima de 20 SM
2. Classe B - de 10 a 20 SM
3. Classe C - de 4 a 10 SM
4. Classe D - de 2 a 4 SM
5. Classe E - até 2 SM

Ativo: Indivíduo que refere realizar 150 ou mais minutos por semana de atividade física moderada ou vigorosa.

Insuficiente ativo: indivíduo que refere realizar entre 11 e 149 minutos de atividade física moderada ou vigorosa por semana.

Sedentário: Indivíduo que refere não realizar qualquer atividade física moderada ou vigorosa por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Irá filtrar as telas referentes à classificação.

A seguir o profissional irá responder se o usuário em questão é ou não fumante, informação considerada relevante pelos enfermeiros entrevistados. Caso o usuário não fume, ele irá marcar a opção “não”, o que o guiará para a próxima tela, relacionada ao uso de álcool. Porém, caso o usuário seja fumante, uma vez que o enfermeiro assinala a opção “sim”, isto o levará ao Teste de Fargestrom (Figura 12, 13 e 14), que avalia o grau de dependência da nicotina. É um teste que possui resultados satisfatórios e relaciona-se aos indicadores do comportamento do fumar, sendo composto de seis questões específicas sobre o comportamento do fumante (PILLON et al., 2011). O resultado é baseado na soma das pontuações de cada resposta, que trará como resultado o grau de dependência do fumante: de 0 a 2 pontos (muito baixo); de 3 a 4 pontos (baixo); 5 pontos (médio); de 6 a 7 pontos (elevado) e de 8 a 10 pontos (muito elevado).

Três abordagens diferentes têm sido utilizadas para estudar a dependência entre usuários de tabaco, que incluem: definições baseadas em definição clínica de dependência, medição de dependência física e medidas multidimensionais da dependência do tabaco, sendo o Teste de Fargestrom o mais utilizado para avaliação de grau de dependência. Para os fumantes, o uso desse teste tem o potencial de prever cessação do tabagismo (MUSHTAQ; BEEBE, 2017).

Figura 12 - Teste de Fargestrom (tela 1)

Cadastro Paciente

Tabagismo - Teste de Fargestrom

Fuma? ☐ Sim ☐ Não

1. Quanto tempo depois de acordar você fuma o 1º cigarro?

☒ Dentro de 5 minutos

☐ Entre 6-30 minutos

☐ Entre 31-60 minutos

☐ Após 60 minutos

2. Você acha difícil não fumar em locais proibidos?

☒ Sim

☐ Não

Voltar ◻ ◻ ◻ ➔

Cadastro Paciente

3. Qual o cigarro do dia traz mais satisfação?

☐ O 1º da manhã

☐ Outros

4. Quantos cigarros você fuma por dia?

☐ Menos de 10

☐ De 11 a 20

☐ De 21 a 30

☐ Mais de 30

[Voltar](#) ○ ● ○ [▶](#)

Figura 14 - Teste de Fargestrom (tela 3)

Cadastro Paciente

5. Você fuma com mais frequência pela manhã?

☐ Sim

☐ Não

6. Você fuma mesmo doente?

☐ Sim

☐ Não

Pontuação Total

☐ 0 - 2 pontos = muito baixo

☐ 3 - 4 pontos = baixo

☐ 5 pontos = médio

☐ 6 - 7 pontos = elevado

☐ 8 - 10 pontos = muito elevado

[Voltar](#) ○ ● ○ [▶](#)

A tela acima (Figura 14) mostra a pontuação referente às opções lançadas pelo profissional que irá apontar o quão dependente do cigarro o usuário é ou encontra-se; este aspecto pode complementar a classificação de risco para além do apontado pela Linha Guia de indicar sim ou não para o usuário fumante.

Em seguida, o profissional irá se deparar com a tela que diz respeito ao uso de álcool (Figura 15, 16, 17, 18, 19 e 20). Para esta opção, seguindo a mesma ideia do uso de cigarro, foi utilizado o questionário AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*) como base, para demonstrar, também através de uma determinada pontuação, o grau de dependência do paciente com relação à bebida alcoólica.

O AUDIT⁷ foi criado com o objetivo de identificar problemas relacionados ao consumo abusivo de bebidas alcoólicas e seu uso é comum principalmente no cuidado primário à saúde. Permite identificar a dependência em relação ao álcool nos últimos 12 meses. É composto por dez questões, cada uma com escore que varia de zero a 4, totalizando o valor máximo de 40 pontos e é de acordo com a pontuação dos resultados que será definida a intervenção a ser realizada com cada usuário (PIRES et al., 2015).

O profissional selecionará a opção “não” e “sim”; assinalando a primeira será redirecionado a outra tela, caso assinale a segunda opção, será direcionado ao AUDIT, como demonstrado nas telas a seguir.

⁷ SANTOS, Walberto Silva dos et al. Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT): explorando seus parâmetros psicométricos. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v.61, n.3, p. 117-123, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852012000300001&lng=en&nrm=iso. Acesso em 27 Abr 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852012000300001>.

Figura 15 - AUDIT (tela 1)

Cadastro Paciente

Uso de álcool - AUDIT

Consome bebida alcoólica? ☐ Sim ☐ Não

1. Quantas vezes por semana você consome bebida alcoólica?

- ☐ Nunca
- ☐ 1 vez por mês ou menos
- ☐ 2-4 vezes por mês
- ☐ 2-3 vezes por semana
- ☐ 4 ou mais vezes por semana

2. Quantas doses de álcool você consome num dia normal?

- ☐ 0 ou 1
- ☐ 2 ou 3
- ☐ 4 ou 5
- ☐ 6 ou 7
- ☐ 8 ou mais

[Voltar](#) • • • [▶](#)

Figura 16 - AUDIT (tela 2)

Cadastro Paciente

3. Quantas vezes por semana você consome 5 ou mais doses em uma única ocasião?

- ☐ Nunca
- ☐ Menos que 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Quase todos os dias

4. Quantas vezes ao longo dos últimos 12 meses você achou que não conseguiria parar de beber, uma vez tendo começado?

- ☐ Nunca
- ☐ Menos que 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Quase todos os dias

[Voltar](#) • • • [▶](#)

Figura 17 - AUDIT (tela 3)

Cadastro Paciente

5. Quantas vezes ao longo dos últimos 12 meses você não conseguiu fazer o que era esperado de você por causa do álcool?

- ☐ Nunca
- ☐ Menos que 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Quase todos os dias

6. Quantas vezes ao longo dos últimos 12 meses você precisou beber pela manhã para poder se sentir bem ao longo do dia, após ter bebido bastante no dia anterior?

- ☐ Nunca
- ☐ Menos que 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Quase todos os dias

[Voltar](#) . . . ➔

Figura 18 - AUDIT (tela 4)

Cadastro Paciente

7. Quantas vezes ao longo dos últimos 12 meses você se sentiu culpado ou com remorso após ter bebido?

- ☐ Nunca
- ☐ Menos que 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Quase todos os dias

8. Quantas vezes ao longo dos últimos 12 meses você foi incapaz de lembrar o que aconteceu devido à bebida?

- ☐ Nunca
- ☐ Menos que 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por mês
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Quase todos os dias

[Voltar](#) . . . ➔

Figura 19 - AUDIT (tela 5)

The image shows a smartphone screen displaying the 'Cadastro Paciente' (Patient Registration) form, specifically the AUDIT (tela 5) section. The form is titled 'Cadastro Paciente' and contains two questions with radio button options.

Cadastro Paciente

9. Você já causou ferimentos ou prejuízos a você mesmo ou a outra pessoa após ter bebido?

- ☐ Não
- ☐ Sim, mas não no último ano
- ☐ Sim, durante o último ano

10. Alguém ou algum parente, amigo ou médico, já se preocupou com o fato de você beber ou sugeriu que parasse?

- ☐ Não
- ☐ Sim, mas não no último ano
- ☐ Sim, durante o último ano

At the bottom of the screen, there is a 'Voltar' (Back) button on the left, three small circles in the center, and a blue arrow button on the right.

Figura 20 - AUDIT (tela 6)

The image shows a smartphone screen displaying the 'Cadastro Paciente' (Patient Registration) form, specifically the AUDIT (tela 6) section. The form is titled 'Cadastro Paciente' and shows the 'RESULTADO DO TESTE' (Test Result) section.

Cadastro Paciente

RESULTADO DO TESTE

Nº...

- ☐ 0 – 7 pontos = consumo de baixo risco
- ☐ 8 – 15 pontos = consumo de risco
- ☐ 15 – 19 = Uso nocivo ou consumo de alto risco
- ☐ 20 ou mais pontos = Provável dependência

At the bottom of the screen, there is a 'Voltar' (Back) button on the left, three small circles in the center, and a blue arrow button on the right.

A seguir, a próxima tela deverá iniciar o cadastro do paciente com relação a seus dados clínicos. Lembrando que o profissional, conforme descrito na Figura 11, seleciona a condição do usuário, o que o direcionará para a tela do hipertenso, diabético ou ambos.

A tela que veremos a seguir é referente ao cadastro do usuário hipertenso (Figura 21). Nela, o profissional deverá preencher os valores de triglicérides, colesterol LDL e HDL, bem como a data na qual o usuário realizou o mesmo. A seguir o profissional irá preencher se o usuário, além de hipertenso, possui diabetes ou outras comorbidades, uma vez que presença de quaisquer um pode ser considerado um fator de risco em usuários hipertensos, de acordo com a Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2013).

Figura 21 - Tela de cadastro - HAS

Cadastro Paciente

Condição de saúde - HAS

Valor Triglicérides

Trigli. mg/dl Data do exame

Colesterol LDL-HDL

LDL mg/dl Data do exame

HDL mg/dl Data do exame

Presença de Diabetes

Sim/Não

Presença de outras comorbidades

Sim/Não Especificar

A seguir, o profissional irá preencher informações referentes a lesões em órgãos alvo e autocuidado. Nesta etapa, os itens foram baseados exclusivamente em material da Secretaria do Estado, a Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica, por se tratar de material no qual os atendimentos da atenção básica no município são embasados.

A avaliação clínica do paciente se inicia com uma anamnese detalhada, principalmente no que tange à presença de lesões em órgãos alvo. Estas lesões, quando presentes, podem agravar o risco cardiovascular associado à hipertensão (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2013).

Abaixo, temos uma tabela que demonstra a evidência clínica a ser observada para cada órgão alvo, avaliação que deve ser realizada a cada consulta médica e/ou de enfermagem.

Figura 22 - Evidência de lesões em órgão alvo

Evidências de lesões em órgãos-alvo em hipertensos		
Órgão-alvo	Evidência clínica de lesão	Comentários (se pertinentes)
Coração	IAM; doença coronariana; angioplastia e/ou revascularização do miocárdio; HVE; IC	
Sistema Nervoso Central	AVC transitório; AVC Isquêmico, AVC hemorrágico, alteração da função cognitiva	
Rim	Déficit importante da TFG<60 ml/min	A ocorrência de diminuição da TFG e/ou albuminúria aumenta o risco de doença cardiovascular
Retina	Hemorragias ou exsudatos, papiledema e outras alterações vasculares	
Doença arterial periférica	Baseado na história clínica de claudicação, exame físico e ITB	

Onde: IAM = infarto agudo do miocárdio; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; IC = insuficiência cardíaca; AVC = acidente vascular cerebral; TFG = taxa de filtração glomerular; ITB = índice tornozelo-braço.

Fonte: Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica, 2013

Para nortear o preenchimento com relação ao autocuidado, o profissional irá contar mais uma vez com definição da Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica:

Entende-se como capacidade de autocuidado insuficiente a limitação em níveis relevantes da capacidade de autocuidado dos indivíduos pelas seguintes situações: dificuldade de compreensão de sua condição crônica; desinteresse na mudança de comportamento necessária para melhoria da sua condição; baixo suporte familiar e social; não se ver como agente de mudança de sua saúde; recolher-se em sua condição crônica; estar sem ação para melhoria de sua condição; abandonar o acompanhamento porque não atingiu uma de suas metas e depressão grave com prejuízo nas atividades diárias (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, pg. 182, 2013).

Nesse contexto, vale ressaltar a Teoria do Autocuidado de Orem, criada por Dorothea Elizabeth Orem, considerada uma das autoras teóricas que mais se destacam na América, com o trabalho voltado a melhorar a formação em enfermagem prática, no desenvolvimento conceitual da chamada Teoria do Déficit de Autocuidado em enfermagem (GALLO et al, 2009).

O modelo proposto por Orem é baseado na proposição de que os indivíduos podem cuidar de si próprios. É organizado em três categorias de requisitos do autocuidado: universais, desenvolvimentais e de desvio de saúde. Nos *Requisitos Universais* estão as necessidades básicas do ser humano; no *Requisito de Desenvolvimento* está contemplado o autocuidado relacionado a eventos naturais, como por exemplo o envelhecimento; e no *Desvio de Saúde* surgem as condições de doença, algumas consequências de medidas médicas para diagnosticar ou corrigir determinada condição, podendo ser permanente ou transitório (DOMINGOS et al, 2015).

Sendo assim, a Teoria de Orem fornece ao enfermeiro toda uma estrutura para a atuação da enfermagem com ampla visão nos aspectos relativos ao levantamento das necessidades particulares de cada indivíduo. Além disso, é um método que tem o potencial de auxiliar no planejamento do cuidado de enfermagem a pacientes portadores de hipertensão e diabetes (NICOLLI et al., 2015) estimulando o paciente a participar de forma ativa em seu cuidado, enfatizando a importância do seu engajamento para o sucesso do tratamento (FELIX et al, 2009).

Figura 23 - Cadastro do paciente – HAS – LOA e autocuidado

Cadastro Paciente

Condição de saúde - HAS

Lesão em órgãos-alvo (LOA)

Sim/Não

Capacidade para o autocuidado - Linha Guia

☒ Suficiente

☐ Insuficiente

Entende-se como capacidade de autocuidado insuficiente a limitação em níveis relevantes da capacidade de autocuidado dos indivíduos pelas seguintes situações:
 dificuldade de compreensão de sua condição crônica; desinteresse na mudança de comportamento necessária para melhoria da sua condição; baixo suporte familiar e social; não se ver como agente de mudança de sua saúde; recolher-se em sua condição crônica; estar sem ação para melhoria de sua condição; abandonar o acompanhamento porque não atingiu uma de suas metas e depressão grave com prejuízo nas atividades diárias (Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica, 2013).

Entende-se por Lesões de Órgãos-Alvo (LOA): hipertrofia de ventrículo esquerdo identificada no eletrocardiograma de rotina, estágio de função renal 3B ou achados evidenciados em exames anteriores não recomendados como rotina na atenção primária (espessura médio-intimal de carótida > 0,9 mm ou placa de ateroma em carótida, índice tornozelo-braquial < 0,9 mm e velocidade de onda de pulso > 12 m/s) (Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica, 2013).

A seguir, o profissional irá cadastrar os dados clínicos do paciente diabético. Na próxima tela (Figura 24) ele irá preencher o valor da glicemia jejum e data do exame, valor do resultado da hemoglobina glicosilada e data da realização do exame, presença ou não de complicações, se houve internações por complicação aguda no último ano e a capacidade do paciente para o autocuidado.

De acordo com a Secretaria de Estado de Saúde do Estado de Minas Gerais (2013), as complicações no paciente diabético podem ser entendidas como micro ou macroangiopatias.

Como complicações crônicas microvasculares temos a nefropatia diabética, retinopatia diabética e neuropatia diabética. As complicações crônicas macrovasculares, que também são conhecidas por doenças cardiovasculares, são aquelas que atingem o coração (infarto agudo do miocárdio), o cérebro (acidente vascular cerebral) e os membros inferiores (doença vascular periférica), podendo acometer tanto diabéticos tipo 1 quanto diabéticos tipo 2 (TSCHIEDEL, 2014).

Levando a presença de complicações em consideração, o profissional irá preencher ainda se o paciente esteve internado por alguma complicação aguda no último ano.

Finalmente, com relação ao autocuidado, no preenchimento para o diabético leva-se em consideração os mesmos levantamentos realizados para o paciente hipertenso.

Figura 24 - Cadastro paciente - DIA

Cadastro Paciente

Condição de saúde - DIA

Valor glicose jejum

Glicose mg/dl Data do exame

Hemoglobina Glicosilada

HbA1c % Data do exame

Presença de complicações

Sim/Não Especificar

Internação por complicação aguda no último ano

Sim/Não

Capacidade para o autocuidado - Linha Guia

☒ Suficiente

☐ Insuficiente

Entende-se como capacidade de autocuidado insuficiente a limitação em níveis relevantes da capacidade de autocuidado dos indivíduos pelas seguintes situações: dificuldade de compreensão de sua condição crônica; desinteresse na mudança de comportamento necessária para melhoria da sua condição; baixo suporte familiar e social; não se ver como agente de mudança de sua saúde; recolher-se em sua condição crônica; estar sem ação para melhoria de sua condição; abandonar o acompanhamento porque não atingiu uma de suas metas e depressão grave com prejuízo nas atividades diárias (Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica, 2013).

Finalizando o cadastro dos dados clínicos do paciente hipertenso e diabético, o profissional irá se deparar com uma tela (Figura 25) que listará alguns itens que, além dos dados clínicos, devem ser considerados para realizar a classificação de risco.

Fatores psicológicos/emocionais do paciente, história familiar, posição do paciente na família e rede de apoio do paciente foram apontados pelos enfermeiros das unidades como relevantes durante a classificação, devendo sempre ser somados aos fatores clínicos, para classificação adequada do paciente, como ilustrado na tela a seguir.

Figura 25 - Fatores relevantes para a classificação de risco - fatores subjetivos

Em seguida, após o lançamento de todos os dados pertinentes à classificação, o profissional terá, nas próximas telas (Figuras 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 33) o resultado da classificação de risco de seu paciente, bem como a conduta a ser tomada, como mostram as telas a seguir, cabendo apenas frisar que os elementos constantes na Figura 24, devem ser considerados no conjunto das condutas sugeridas.

Figura 26 - Resultado classificação – HAS Baixo Risco

Figura 27 - Resultado classificação – HAS Moderado Risco

Figura 28 - Resultado classificação – HAS Alto Risco

Figura 29 - Resultado classificação – HAS Muito Alto Risco

Figura 30 - Resultado classificação – DIA Baixo Risco

Figura 31 - Resultado classificação – DIA Moderado Risco

Figura 32 - Resultado classificação – HAS Alto Risco

Figura 33 - Resultado classificação – HAS Muito Alto Risco

As informações da classificação de risco são baseadas nos dados clínicos lançados anteriormente pelo profissional e as telas ficaram desenhadas de forma a explicar o motivo pelo qual o resultado da classificação foi aquele, e segue com as condutas a serem tomadas. Para cada caso, o paciente deverá receber um número específico de consultas médica, de enfermagem e visita domiciliar do agente comunitário de saúde, sendo que todos estes elementos estão presentes na Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica, (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2013) material utilizado como referência na rede de atenção do município.

Porém, como a classificação de risco não pode ser fundamentada apenas em dados clínicos, a próxima tela representa um fluxograma que irá nortear o profissional que está realizando a classificação com relação aos outros fatores que são relevantes para a mesma e já apontados na Figura 25, uma vez que, dado o caráter subjetivo desses fatores, não houve a possibilidade de incluí-los no aplicativo. O fluxograma está demonstrado na imagem abaixo:

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trajeto percorrido nesta pesquisa resultou na criação do protótipo do software para classificação de risco de pacientes hipertensos e diabéticos na ESF. Todas as etapas percorridas demonstraram que a tecnologia da informação possui um grande potencial para contribuir nas mais diversas atividades realizadas pelo enfermeiro em seu ambiente de trabalho, neste caso mais especificamente durante as consultas de enfermagem.

Antes de iniciar as etapas que dariam início ao desenvolvimento do protótipo, foram realizadas entrevistas com os enfermeiros das unidades de saúde da família, aqui considerados os profissionais que, de certa forma, validaram os requisitos necessários para que o protótipo pudesse estar o mais alinhado possível à prática profissional. Além disso, durante toda a trajetória da pesquisa, desde a concepção, das ideias iniciais mais organizadas até a finalização do processo, houve sempre o cuidado e a perspectiva de que o software não fosse entendido pelos enfermeiros como um substituto de suas funções, mas sim como uma ferramenta capaz de tornar o trabalho mais eficaz, visto a grande demanda de atividades realizadas por eles no dia a dia.

As entrevistas foram realizadas abordando temas inerentes à criação do protótipo, tais como fatores relevantes para a classificação de risco. Apesar do protótipo ser fundamentado em material específico do Governo de Minas Gerais (Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica), no qual existem fatores pré-definidos para a classificação, surgiram ainda, durante a realização das entrevistas, diversos outros fatores e preocupações relevantes para a classificação de risco, na perspectiva da integralidade da atenção.

Algumas falas dos enfermeiros apontaram para itens de extrema relevância, tais como a inclusão do genograma e ecomapa como ferramentas úteis para a classificação de risco, sendo adicionados ao protótipo como ferramentas extra para o profissional, com o objetivo de que a classificação seja realizada considerando o entorno familiar e as relações estabelecidas pelo usuário nas suas redes de apoio em seu acompanhamento.

Os enfermeiros puderam também opinar a respeito da criação do protótipo, suas expectativas, sugestões e críticas a respeito. Grande parte dos entrevistados entende o aplicativo como um facilitador do processo de classificação, e consideram que, nos dias atuais, o uso de tecnologias de informação possuem potencial de facilitar o acesso à uma gama de informações, servindo de certa forma como um apoio ao trabalho do enfermeiro.

Porém, além de informações referentes à classificação de risco e ao protótipo em si, os enfermeiros puderam ainda apontar algumas questões referentes à organização do serviço de saúde de forma geral, sendo que em algumas falas fica clara a dificuldade de se trabalhar em equipe, fator tão importante no cuidado aos pacientes portadores de condições crônicas. Outro problema levantado pelos enfermeiros foi a ausência de referência e contra referência, o que culmina em um serviço desorganizado e desestruturado no qual o paciente, por vezes, fica encarregado de levar as informações referentes à sua condição de saúde pelos diversos pontos da rede de atenção. Este aspecto indica a quebra da integralidade na dimensão da organização do sistema de saúde, da articulação dos diferentes níveis de atendimento e do acompanhamento do usuário em suas necessidades, não concretizando a longitudinalidade e da continuidade da atenção.

Neste contexto, consideramos que o protótipo possa ser, no futuro, uma ferramenta com potência de interligar informações entre os profissionais de saúde da ESF e demais serviços, tais como ambulatórios de especialidades.

A todo momento, os enfermeiros demonstraram em suas falas a preocupação em oferecer ao usuário um atendimento integral e integrado. Para tanto, durante a criação do protótipo, alguns cuidados foram tomados levando em consideração essa preocupação, por meio da inclusão de telas que fossem capazes de transmitir ao profissional o caráter subjetivo de alguns dados, para que a classificação não seja realizada apenas com o foco na condição clínica do paciente mediada por aspectos quantificáveis, como por exemplo resultado dos exames, mas também em fatores que sabidamente tem o potencial de interferir na condição de saúde dos mesmos, tais como fatores psicológicos, relação do usuário com a família, ausência de rede de apoio, entre outros.

O desenvolvimento das telas do protótipo se constituiu de um processo complexo, no qual foi necessário o suporte de profissional da área de tecnologia da informação. Entrevistar os enfermeiros antes desse processo foi essencial para que os dados e as informações fossem alocadas da melhor forma possível nas telas, de modo a traduzir os requisitos por eles levantados.

Como dito anteriormente, o protótipo tem sua fundamentação principal em material já utilizado pelos enfermeiros da ESF, porém, o grande diferencial aqui diz respeito à quantidade de informações inseridas no protótipo, tais como: genograma, ecomapa, AUDIT, Teste de Fargstrom, além de um fluxograma criado para que o

profissional que está realizando a classificação de risco leve em consideração outros fatores antes de encerrar a classificação de cada paciente.

Os enfermeiros, durante as entrevistas, ressaltaram a importância de uma ferramenta que possa auxiliá-los no processo de classificação de risco. O objetivo principal, ao conceber a ideia de um aplicativo para smartphone, é reduzir consideravelmente o tempo despendido pelos enfermeiros no processo, além de possibilitar um melhor gerenciamento dos dados por eles coletados e das informações permitindo articular o conjunto para um enfoque integral dirigido ao usuário que apresenta condições crônicas.

Assim, considera-se que a intenção deste trabalho é criar uma ponte para a criação do aplicativo, bem como sua implantação e avaliação pelos enfermeiros, o que será possivelmente abordado em um próximo estudo.

REFERÊNCIAS

- ACIOLI, Sônia et al. Práticas de cuidado: o papel do enfermeiro na atenção básica. **Revista de Enfermagem Uerj**, v. 22, n. 5, p.1-5, 2015. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2014.12338>. Acesso em 15 jan. 2017.
- ALFRADIQUE, Maria Elmira et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). **Revista Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 1337-1349, Jun., 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n6/16.pdf>. Acesso em: 15 já. 2017.
- ALMEIDA, Maria de Lourdes de et al. Direção ou Coordenação? Repensando a representatividade institucional da Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 3, p. 521-526, Mai/Jun., 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n3/v64n3a16.pdf>. Acesso em 15 jan. 2017.
- AZEVEDO, Débora Matos de; FILHO, Carlos Henrique da Silva Fontes; SANTIAGO, Luiz Carlos. Construção de um software protótipo para auxílio na terapia do paciente ortopédico em uso de anticoagulante. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v.10, n. 4, p. 1240-1246, Abr. 2016. Disponível em: DOI: 10.5205/reuol.8464-74011-1-SM.1004201610. Acesso em 12 fev. 2017.
- BARBIERI, Mayara Caroline et al. Rede de suporte da família da criança e adolescente com deficiência visual: potencialidades e fragilidades. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 10, p. 3213-3223, Out., 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152110.19562016>. Acesso em 20 mai. 2017.
- BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007, p. 105-106.
- BARROS, Marcelle Aparecida. **Os Profissionais do Programa Saúde da Família frente ao uso, abuso e dependência de drogas**. 2006. 151 f. Dissertação – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP, 2006.
- BASILE, Felipe Rodrigues Martinêz; SILVA, Diego Pereira da; AMATE, Flávio Cezar. Mobile application to aid people with speech disorders. **Journal of Health Informatics**, v. 6, n. 2, p. 41-45, Abr./Jun., 2014. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/271/193>. Acesso em: 15 jan. 2017.
- BOCCARDO, Andréa Cristina S. et al. O projeto terapêutico singular como estratégia de organização do cuidado nos serviços de saúde mental. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 22, n. 1, p. 85-92, Jan./Abr., 2011. Disponível em: <http://revistas.usp.br/rto/article/view/14124>. Acesso em: 20 mai. 2017.

BOING, Antônio Fernando et al. Associação entre depressão e doenças crônicas: um estudo populacional. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 617-623, Ago., 2012. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 mar. 2017.

BORGES, José Wicto Pereira; PINHEIRO, Nádia Marques Gadelha; SOUZA, Ana Célia Caetano de. Hipertensão comunicada e hipertensão compreendida: saberes e práticas de enfermagem em um Programa de Saúde da Família de Fortaleza, Ceará. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, Jan., 2012. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000100020&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2016

BRASIL. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 28 de junho de 2011.

_____. **Decreto nº 94.406 de 08 de Junho de 1987**. Regulamenta a Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 1987.

_____. Instituto para o Desenvolvimento da Saúde. Universidade de São Paulo. Ministério da Saúde. **Manual de Enfermagem**. Universidade de São Paulo. Ministério da Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde. **Cartilha Nacional de Humanização da Atenção e da Gestão do SUS**: material de apoio. P.5-11, 2006. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/hijg/gth/Cartilha%20da%20PNH.pdf>. Acesso em 16 jan. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Monitoramento e avaliação na Política Nacional de Humanização na Atenção Básica e Hospitalar**: manual com eixos avaliativos e indicadores de referência. P.130, 2006. Disponível em http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_avaliacao_5.pdf. Acesso em 16 jan. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes mellitus**: manual de hipertensão arterial e diabetes *mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea**: queixas mais comuns na Atenção. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. Cadernos de Atenção Básica n. 28, v. II. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/caderno_28.pdf

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Humaniza SUS**: grupo de trabalho de humanização: GTH / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização,

Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Humaniza SUS**: clínica ampliada e compartilhada. Brasília (DF): 2009.

BRONDANI, Juliana Ebling et al. Challenges of referral and counter-referral in health care in the workers perspective. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 1. P. 1-8, Jan/Mar., 2016. Disponível em: <http://www.saude.ufpr.br/portal/revistacogitare/wp-content/uploads/sites/28/2016/10/43350-174717-1-PB.pdf>. Acesso em 15 mar. 2017.

CAMARGO, Rosangela Andrade Aukar de; ANJOS, Flávia Roberta dos; AMARAL, Maronita Ferreira do. Family health strategy in primary health actions for systemic arterial hypertension patients. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 864-872, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20130063>. Acesso em: 22 mai. 2017.

CAMPOS, Claudinei José Gomes; TURATO, Egberto Ribeiro. Tratamento hemodialítico sob a ótica do doente renal: estudo clínico qualitativo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 5, p. 799-805, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n5/17.pdf>. Acesso em 14 mar. 2017.

CAMPOS, Carlos Eduardo Aguilera. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 569-584, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232003000200018>. Acesso em 02 jan. 2017.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. El filo de la navaja de la función filtro: reflexiones sobre la función clínica en el Sistema Único de Salud en Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 4, p. 477-483, Dez., 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-790x2005000400018>. Acesso em: 02 jan. 2017.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. Reforma política e sanitária: a sustentabilidade do sus em questão? *Revista Ciência & Saúde Coletiva* [online], v. 12, n. 2, p. 301-306, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000200002>. Acesso em: 22 jan. 2017.

CARLANTONIO, Lucília Feliciano Marques de et al. Software production by nurses for use in patient care. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 8, n. 2, p. 4121-4129, Abr., 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4121-4130>. Acesso em 02 jan. 2017.

CARNEIRO, Alan Dionizio et al. Prescrição de medicamentos e solicitação de exames por enfermeiros no PSF: aspectos éticos e legais. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 10, N. 3, p. 756-765, 2008. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a21.htm>. Acesso em 02 jan. 2017.

CASTRO, Natércia Gomes de et al. Hiperdia: Conhecimento da Cobertura do Programa no Maranhão, São Luís. **Cadernos de Pesquisa**, v. 17, n. 2, Mai./Ago., 2010. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/249/181>. Acesso em: 22 jan. 2017.

CARVALHO FILHA, Francidalma Soares Sousa; NOGUEIRA, Lídy Tolstenko; VIANA, Livia Maria Mello. Hiperdia: Adesão e Percepção de Usuários acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família. **Revista Rene**, v. 12, n. esp., p. 930-936, Dez., 2011. Disponível em: http://www.revistarene.ufc.br/vol12n4_esp_pdf/a06v12esp_n4.pdf. Acesso em: 22 jan. 2017.

CECÍLIO, Hellen Pollyanna Mantelo; ARRUDA, Guilherme Oliveira de; MARCON, Sonia Silva. Dependence of family care in the perspective of chronic disease. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 4, p. 3305-3310, Out. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i4.3305-3316>. Acesso em 02 jan. 2017.

CECILIO, Luiz Carlos de Oliveira; MERHY, Emerson Elias. **Integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar**. Campinas; 2003.

COLOMÉ, Isabel Cristina dos Santos. **Prática Clínica das Enfermeiras na Estratégia da Saúde da Família**: exercendo a clínica do cuidado. 2013. 154 f. Tese – Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – EENF/URFGS, 2013.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Relatório final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS). Abril, 2008.

COSTA, Eliane Aparecida de Oliveira et al. Doença crônica da criança: necessidades familiares e a relação com a Estratégia Saúde da Família. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 3, p. 72-78, Set., 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1983-14472013000300009>. Acesso em: 20 mai. 2017.

COSTA, Hosana Mirelle Goes e Silva et al. A importância do trabalho em equipe na efetivação do tratamento diretamente observado em tuberculose. **Journal of Nursing UFPE on line**, Recife, v. 10, n. 4, p. 1202-1209, Abr., 2016. Disponível em: DOI: 10.5205/reuol.8464-74011-1-SM.1004201605. Acesso em: 20 mai. 2017.

DITTERICH, Rafael Gomes; GABARDO, Marilisa Carneiro Leão; MOYSÉS, Samuel Jorge. As ferramentas de trabalho com famílias utilizadas pelas equipes de saúde da família de Curitiba, PR. **Saúde e Sociedade**, v. 18, n. 3, p. 515-524, Set., 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902009000300015>. Acesso em: 20 mai. 2017.

DOMINGOS, Camila Santana et al. Construção e validação de conteúdo do histórico de enfermagem guiado pelo referencial de orem. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 165-175, Abr/Jun., 2015. Disponível em: DOI: 10.5935/1415-2762.20150033. Acesso em: 20 mai. 2017.

DUNGEN, C van Den et al. The influence of population characteristics on variation in general practice based morbidity estimations. **BMC Public Health**, v. 11, n. 1, p. 1-9, Nov., 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-11-887>. Acesso em: 15 abr. 2017.

FELIX, Lidiany Galdino et al. Análise da Teoria do Autocuidado de Orem de acordo com

os critérios de Fawcett. **Journal of Nursing UFPE on line**, v. 3, n. 2, 2009. Disponível em:

<http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/307>.

Acesso em 20 mai. 2017.

FERREIRA, Grazielle da Silva. **O perfil do paciente atendido por um programa de controle de hipertensão em uma unidade básica de saúde de um município do Rio Grande do Sul**. 2012. 36 f. Especialização – Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Porto Alegre, 2012.

FERREIRA, Marianna. **A hipertensão arterial como Condição Sensível à Atenção Primária: possibilidade de avaliação e planejamento em saúde**. 2014. 105 f. Dissertação – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP – Programa de Pós-Graduação Enfermagem Saúde Pública, 2014.

FERNANDES, Carla Sílvia et al. Family Nursing Game: Desenvolvendo um jogo de tabuleiro sobre Família. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 33-37, Mar., 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000100033&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 jan. 2017.

FERNANDES, Helen Nicoletti et al. Interpersonal relationships in work of multiprofessional team of family health unit. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 1, p. 1915-1920, Jan., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i1.1915-1926>. Acesso em: 20 mai. 2017.

FERRACCIOLI, Patrícia; ACIOLI, Sonia. As diferentes dimensões do cuidado na prática realizada por enfermeiros no âmbito da atenção básica. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 9, n. 1, p. 28-36, Jan./Mar., 2017. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3964>. Acesso em 20 mai. 2017.

FIGUEIREDO, Carlos Maurício Seródio; NAKAMURA, Eduardo. **Computação móvel: novas oportunidades e desafios**. **Revista T&C Amazônia**, v. 1, n. 2, p. 16-28, 2003. Disponível em: https://issuu.com/revistatec/docs/revista_tec_ed02. Acesso em: 20 mai. 2017.

FRACOLLI, Lislaine Aparecida et al. Conceito e prática da integralidade na Atenção Básica: a percepção das enfermeiras. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 5, p. 1135-1141, Out., 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342011000500015>. Acesso em 15 mai. 2017.

FREITAS, Gustavo Magalhães; SANTOS, Nayane Sousa Silva. Atuação do enfermeiro na atenção básica de saúde: revisão integrativa de Literatura. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 4, n. 2, p. 1194-1203, Mai./Ago., 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v0i0.443>. Acesso em 10 abr. 2017.

GALLO, Lic. Annia Rojas et al. Gestión del cuidado enfermero en la teoría del déficit de autocuidado. **Revista Cubana de Enfermería**, Ciudad de la Habana, v. 25, n. 3-4, 2009. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192009000200002&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 10 mai. 2017.

GARCIA, Raquel Pötter et al. Estrutura e vínculos de uma família após infarto agudo do miocárdio. **Revista Cuidarte**, v. 6, n. 1, p. 991-995, Mai., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.142>. Acesso em: 10 fev. 2017.

GOES, Thais Monteiro; POLARO, Sandra Helena Isse, GONÇALVES, Lucia Hisako Takase. Cultivo do bem viver das pessoas idosas e tecnologia cuidativo-educacional de enfermagem. **Enfermagem em Foco**, v. 7, n. 2, p. 47-517, 2016. Disponível em: <http://revista.portalfen.gov.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/794/319>. Acesso em 20 fev. 2017.

GOULART, Flávio A. de Andrade. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

HANNAH, Kathryn J.; BALL, Marion J.; EDWARDS, Margaret J. A. **Introdução à informática em enfermagem**. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed; 2009.

JENSEN, Rodrigo; GUEDES, Erika de Souza; LEITE, Maria Madalena Januário. Informatics competencies essential to decision making in nursing management. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 1, p. 109-117, Fev., 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000100015>. Acesso em: 20 abr. 2017.

KABAD, Juliana Fernandes; BASTOS, João Luiz; SANTOS, Ricardo Ventura. Raça, cor e etnia em estudos epidemiológicos sobre populações brasileiras: revisão sistemática na base PubMed. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 22, n. 3, p. 895-918, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312012000300004>. Acesso em: 20 abr. 2017.

KEBIAN, Luciana Valadão Alves; OLIVEIRA, Sonia Acioli de. Práticas de Cuidado de Enfermeiros e Agentes Comunitários de Saúde da Estratégia Saúde da Família. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 14, n. 1, p. 893-900, Jan./Mar., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v14i1.22466>. Acesso em: 20 Abr. 2017.

LANDIM, Camila Aparecida Pinheiro; MILOMENS, Kallyne Moreira Pequeno; DIÓGENES, Maria Albertina Rocha. Défis de autocuidado em clientes com diabetes mellitus gestacional: uma contribuição para a enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 29, n. 3, p. 374-381, Set., 2008. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/6757/4061>. Acesso em: 20 abr. 2017.

LANZONI, Gabriela Marcellino de Melo; MEIRELLES, Betina Hörner Schlindwein; CUMMINGS, Greta. Nurse Leadership Practices in Primary Health Care: a grounded theory. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 25, n. 4, Out., 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000400305&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2017.

LIMA, Luciana de Medeiros; SANTOS, Sérgio Ribeiro. Protótipo de um software para registro de enfermagem em unidade de terapia intensiva neonatal. **Aquichan**, v. 15, n. 1, p. 31-43, Mai., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2015.15.1.4>. Acesso em: 16 jan. 2017.

LIMA, Juliana Cristina de; SANTOS, Aliny de Lima; MARCON, Sonia Silva. Perception of users hypertensive fence of assistance program received in primary care. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v. 8, n. 1, p.3945-3950, Jan., 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i1.3945-3956>. Acesso em: 16 jan. 2017.

LODUCA, Adrianna et al. Chronic pain portrait: pain perception through the eyes of sufferers. **Revista Dor**, v. 15, n. 1, p. 1-5, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20140008>. Acesso em: 16 jan. 2017.

MACHADO, Leticia Martins et al. The meaning of professional making at family health strategy: primary care as scenario practice. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 8, n. 1, p. 4026-4030, Jan., 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i1.4026-4035>. Acesso em: 16 jan. 2017.

MALTA, Deborah Carvalho; MERHY, Emerson Elias. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 14, n. 34, p. 593-606, Set., 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832010000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 jan. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2011.

MATA, Matheus de Sousa et al. Dor e funcionalidade na atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 221-230, Jan., 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100025&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 jan. 2017.

MATTOS, Ruben Araujo de. Os Sentidos da Integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: PINHEIRO, Roseni; MATTOS, Ruben Araujo de. Os Sentidos da INTEGRALIDADE na atenção e no cuidado à saúde. 8ª edição. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2009.

MATUMOTO, Silvia et al. Cartografia das dores do cuidar no trabalho clínico do Enfermeiro na atenção básica. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 22, n. 2, p. 318-326, Abr./Jun., 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n2/v22n2a07.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2017.

MATUMOTO, Silvia et al. Nurses' clinical practice in primary care: a process under construction. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 19, n. 1, p.123-130, Fev., 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692011000100017>. Acesso em: 14 mar. 2017.

MELO, Carlos Eduardo Gomes de. **Para além do hiperdia**: proposta de atendimento aos usuários portadores de diabetes mellitus tipo 2 em unidade de saúde da família. 2013. 87 f. Tese – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2013.

MELO, Mônica Cristina de et al. A educação em saúde como agente promotor de qualidade de vida para o idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 1579-1586, Out., 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000800031&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 mar. 2017.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. 2ª ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MERHY, Emerson Elias; FRANCO, Túlio Batista. Por uma Composição Técnica do Trabalho em Saúde centrada no campo relacional e nas tecnologias leves. Apontando mudanças para os modelos tecnoassistenciais. **Revista Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 65, p. 316-323, Set./Dez., 2003. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/712/3/Travassos_Viacava_Landmann_Alocacao%20equitativa_2003.pdf#page=141. Acesso em: 15 jan. 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 21ª edição. Petrópolis, RJ: Editora Vozes: 2002.

_____. **Pesquisa social: Teoria, Método e Criatividade**. 29ª edição. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010.

MONTEIRO, João Bosco. **Google Android, Crie aplicações para celulares e tablets**. Casa do Código, E-book, 2012.

MUNIZ, José Roberto; EISENSTEIN, Evelyn. Genograma: informações sobre família na (in)formação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, n. 1, p. 72-79, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33n1/10.pdf>. Acesso em 16 jan. 2017.

MUSHTAQ, Nasir; BEEBE, Laura. Psychometric Properties of Fagerström Test for Nicotine Dependence for Smokeless Tobacco Users (FTND-ST). **Nicotine & Tobacco Research**, [s.l.], p. 1-5, Abr., 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/ntr/ntx076>. Acesso em: 15 mai. 2017.

NASCIMENTO, Lucila Castanheira; ROCHA, Semiramis Melani Melo; HAYES, Virginia Ellen. Contribuições do genograma e do ecomapa para o estudo de famílias em enfermagem pediátrica. **Texto & contexto – Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 280-286, Abr./Jun., 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n2/a17v14n2>. Acesso em: 16 jan. 2017.

NASCIMENTO, Maria Angela Alves do; NASCIMENTO, Maristella Santos. Prática da enfermeira no Programa de Saúde da Família: a interface da vigilância da saúde versus as ações programáticas em saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 333-345, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a11v10n2.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2017.

NEDEL, Fúlvio Borges et al. Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). *Revista de Saúde Pública* [online], v. 42, n. 6, p. 1041-1052, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000600010>. Acesso em: 16 jan

2017.

NICOLLI, Thalissa et al. Self care theory in pregnant women during chemical detoxification from crack: nursing's contributions. **Escola Anna Nery – Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 3, p. 1-5, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20150055>. Acesso em: 16 jan. 2017.

OLIVEIRA, Elaine Cristina Torres. **Hipertensão arterial: fatores que interferem no seguimento do regime terapêutico**. 2007. Monografia – Universidade Federal da Paraíba, 2007.

OLIVEIRA, Fernanda Celedonio; CAMPOS, Antonia do Carmo Soares; ALVES, Maria Dalva Santos. Autocuidado do nefropata diabético. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 6, p. 946-949, Dez., 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672010000600012>. Acesso em 16 jan. 2017.

OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos; PEREIRA, Iara Cristina. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. spe, Set., 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000700020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 02 abr. 2016.

OLIVEIRA, Thiago Robis de; COSTA, Francielly Moraes Rodrigues da. Desenvolvimento de aplicativo móvel de referência sobre vacinação no Brasil. **Journal of Health Informatics**, v. 4, n. 1, p. 23-27, Jan./Mar., 2012. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/161/109>. Acesso em: 16 jan. 2017.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação, relatório mundial**. Organização Mundial da Saúde – Brasília, 2002.

PEDROSA, Inês de Cássia Franco; CORRÊA, Áurea Christina de Paula; MANDÚ, Edir Nei Teixeira. Influências da infraestrutura de centros de saúde nas práticas profissionais: percepções de enfermeiros. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 10, n. 1, p. 1-5, Out., 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v10i1.13288>. Acesso em: 20 abr. 2017.

PEDUZZI, Marina. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 1, p. 103-109, 2001. Disponível em: www.fnepas.org.br/pdf/cobem07/peduzzi_cobem_07.pdf. Acesso em: 20 abr. 2017.

PEREIRA, Irene Mari et al. Dimensionamento informatizado de profissionais de enfermagem: avaliação de um software. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. spe, p. 1600-1605, Dez., 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000700010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 mar. 2017.

PEREIRA, Juarez de Souza; MACHADO, Wiliam César Alves. Referência e contrarreferência entre os serviços de reabilitação física da pessoa com deficiência: a

(des)articulação na microrregião Centro-Sul Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 26, n. 3, p. 1033-1051, Set., 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312016000300016>. Acesso em: 15 mai. 2017.

PILLON, Sandra Cristina et al. Tabagismo em usuários de um centro de atenção psicossocial álcool e drogas: um estudo piloto. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 313-319, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002011000300002>. Acesso em: 15 mai. 2017.

PINHEIRO, Roseni. Cuidado em Saúde. In: **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2009.

PINHEIRO, Roseni; MATTOS, Ruben Araujo de. **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. 8ª edição. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2009.

PIRES, Cláudia Geovana da Silva et al. Consumo de bebidas alcóolicas entre estudantes de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 4, p. 301-307, Ago., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500052>. Acesso em: 20 mai. 2017.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6ª edição. São Paulo: McGraw Hill/Nacional, 2006.

QUAGLIATO, Fábio Franchi; NETTO, Antonio Ruffino; FORSTER, Aldaisa Cassanho. Questionário de diagnóstico compartilhado da atenção básica: equipes de Saúde da Família típicas x ampliadas. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 1, p. 141-151, Mar., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902015000100011>. Acesso em: 20 mai. 2017.

RADOVANOVIC, Cremilde Aparecida Trindade et al. Avaliação estrutural, desenvolvimental e funcional da família de indivíduos com hipertensão arterial. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 1, p. 45-54, Mar., 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1983-14472013000100006>. Acesso em: 20 mai. 2017.

REMÍGIO, Bruna Marcela Gomes. **Implementação do Cadastro e Acompanhamento dos Hipertensos e Diabéticos pelo Sistema Hiperdia na Unidade de Saúde Boa Vista do Município de Arcoverde – PE**. 2012. 35 f. Especialização – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - Fundação Oswaldo Cruz, 2012.

SAMPAIO et al. Estratificação do Risco Cardiovascular Global em Pacientes Atendidos numa Unidade de Saúde da Família (USF) de Maceió, Alagoas. **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 23, n. 1, p. 47-56, 2010. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2010_01/a2010_v23_n01_05marcussampaio.pdf. Acesso em: 15 fev. 2017.

SANTOS, Lílían Amaral; OLIVEIRA, Veneza Berenice de; CALDEIRA, Antônio Prates. Hospitalizations for conditions susceptible to primary care among children and adolescents in Minas Gerais, Brazil, 1999-2007. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, n. 2, p. 169-178, Jun., 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042016000200006>. Acesso em: 15 abr. 2017.

SAPAROLLI, Eliana Campos Leite; ADAMI, Nilce Piva. Avaliação da qualidade da consulta de enfermagem à criança no Programa de Saúde da Família. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 55-61, Mar., 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002007000100010>. Acesso em: 20 mai. 2017.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. **Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica**. 3ª edição atualizada. Belo Horizonte, 2013.

SILVA, Amina Regina; PADILHA, Maria Itayra. Acadêmicos de enfermagem e seu autocuidado em relação a doenças sexualmente transmissíveis. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 5, n. 1, p. 36-50, Jan./Jul., 2016. Disponível em: <http://seer.ufm.edu.br/revistaelectronica/index.php/enfer/article/view/1745/pdf>. Acesso em: 15 mai. 2017.

SILVA, Elcimary Cristina et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 1, p. 38-51, Mar., 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600010004>. Acesso em: 15 mai. 2017.

SILVA, Maria da Graça da. A consulta de enfermagem no contexto da comunicação interpessoal: a percepção do cliente. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 6, n. 1, Jan., 1998. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691998000100005&lng=pt&nrm=iso Acesso em 02 abr. 2016

SILVEIRA, Denise Toffo et al. Sistema Nursing Activities Score: etapas de desenvolvimento de um sistema móvel para enfermagem. **Journal of Health Informatics**, v. 2, n. 2, p. 44-50, Abr./Jun., 2010. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/96/57>. Acesso em: 20 mai. 2017.

SOARES, Daniela Arruda et al. Adesão ao tratamento da hipertensão e do diabetes: compreensão de elementos intervenientes segundo usuários de um serviço de atenção primária a saúde. **Revista APS**, v. 17, n.3, p. 311-317, Jul./Set., 2014. Disponível em: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/2053/822>. Acesso em: 20 mai. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 1-supl. 1, p. 1-51, 2010. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf. Acesso em: 22 fev. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 89, n. 3, p. e24-e79, Set., 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2007001500012>. Acesso em: 12 dez. 2016.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ª edição. Pearson Education do Brasil, 2011.

SOUSA, Lenice Dutra de et al. A clínica como prática arborífica e rizomórfica do trabalho em enfermagem cirúrgica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 6, p. 1389-1396, Dez., 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000601389&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 abr. 2016.

SOUSA, Lenice Dutra de; FILHO, Wilson Danilo Lunardi; THOFEHRN, Maira Buss. Visibilidade do trabalho do enfermeiro no contexto do modelo clínico de assistência. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 407-412, Mai./Jun., 2015. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v23n3/v23n3a19.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

SOUSA, Maria Fátima de; HAMANN, Edgar Merchán. Programa Saúde da Família no Brasil: uma agenda incompleta? **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 1, p. 1325-1335, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v14s1/a02v14s1.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

SOUSA, Taíze Santos et al. Welcome With Risk Classification: Women's Voice. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 27, n. 3, p. 212-220, Set./Dez., 2013. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/download/8347/8420>. Acesso em: 20 mai. 2017.

SOUTELLO, Ana Lúcia Soares et al. Quality of Life on Arterial Hypertension: Validity of Known Groups of MINICHAL. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 104, n. 4. P. 299-307, Abr., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20150009>. Acesso em: 22 fev. 2017.

SOUZA, Aline Corrêa de; BONILHA, Ana Lúcia de Lourenzi, VERONESE, Andréa Márian. Buscando a integralidade no atendimento ao indivíduo diabético: do serviço de atendimento móvel de urgência à atenção primária à saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 7, n. 1, p. 21-26, Jan./Mar., 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/4891/3205>. Acesso em: 20 mai. 2017.

SOUZA, Ítala Paris de et al. Genograma e ecomapa como ferramentas para compreensão do cuidado familiar no adoecimento crônico de jovem. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 25, n. 4, e1530015, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016001530015>. Acesso em: 15 abr. 2017.

SOUZA, Izabel Lopes de et al. Nível de inatividade física em diferentes domínios e fatores associados em adultos: Inquérito de Saúde no Município de Campinas (ISACamp, 2008/2009), São Paulo, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 623-634, Dez., 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742014000400004>. Acesso em: 15 abr. 2017.

SOUZA, Luciana Roberto de et al. Os benefícios da visita pré-operatória de enfermagem para o cliente cirúrgico: revisão sistemática de literatura. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental (Online)**, v. 2, n. 2, p. 797-806, Abr./Jun., 2010. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5090704>. Acesso em: 15 abr. 2017.

SOUZA, Maria Helena do Nascimento et al. Integrality as a dimension of nursing practice in mother-baby welcoming. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 1-7, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20130011>. Acesso em: 14 fev. 2017.

SOUZA, Marize Barros de et al. Trabalho em equipe na atenção primária: a experiência de Portugal. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 33, n. 3, p. 190-195, Mar., 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1020-49892013000300005>. Acesso em: 20 abr. 2017.

SOUZA, Raíssa Silva; BASTOS, Marisa Antonini Ribeiro. Acolhimento com classificação de risco: o processo vivenciado por profissional enfermeiro. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 12, n. 4, p. 581-586, Out./Dez., 2008. Disponível em: reme.org.br/exportar-pdf/304/v12n4a18.pdf. Acesso em: 15 abr. 2017.

SPERANDIO, Dircelene Jussara. **Tecnologia Computacional Móvel na Sistematização da Assistência de Enfermagem**: Avaliação de um Software-protótipo. 2008. 141 f. Tese – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP – Departamento de Enfermagem Geral e Especializada, Ribeirão Preto, 2008.

STARFIELD, Barbara. **Atenção Primária**: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002.

STRUDWICK, Gillian. Predicting Nurses' Use of Healthcare Technology Using the Technology Acceptance Model. **Cin: Computers, Informatics, Nursing**, v. 33, n. 5, p. 189-198, Mai., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/cin.0000000000000142>. Acesso em: 15 abr. 2017.

TIBES, Chris Mayara dos Santos; DIAS, Jessica David; ZEM-MASCARENHAS, Silvia Helena. Mobile applications developed for the health sector in Brazil: an integrative literature review. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 1-5, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140035>. Acesso em: 15 abr. 2017.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987, p. 146.

TSCHIEDEL, Balduino. Complicações crônicas do diabetes. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 102, n. 5, Set./Out., 2014. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2014/v102n5/a4502.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2017.

VERAS, Rafaella Felix Serafim; OLIVEIRA, Jacira dos Santos. Aspectos sócio-demográficos que influenciam na adesão ao tratamento anti-hipertensivo. **Revista RENE**, Fortaleza, v. 10, n. 3, p. 132-138, Jul./Set., 2009. Disponível em: http://www.revistarene.ufc.br/vol10n3_pdf/a16v10n3.pdf. Acesso em: 20 mai. 2017.

WAIDMAN, Maria Angélica Pagliarini et al. Assistência à pessoa com hipertensão arterial na ótica do profissional de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 3, p. 445-453, Jun., 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672012000300008>. Aceso em: 15 abr. 2017.

YAKUWA, Marina Sayuri et al. Nurses' knowledge in child health primary care primary. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 1-8, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016002670015>. Acesso em: 15 abr. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012)

Prezado enfermeiro (a) da Estratégia Saúde da Família:

Eu, Luana Matos Silva Araújo, aluna da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP), junto ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem, Linha de Pesquisa Tecnologia e Inovação no Gerenciamento e Gestão em Saúde e Enfermagem, sob a orientação da Prof^a Dr^a Silvana Martins Mishima, convido você a participar voluntariamente da pesquisa intitulada *“Tecnologia móvel para o atendimento de enfermagem em pacientes portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus”*, que objetiva criar um protótipo de um software que auxilie o enfermeiro na classificação de risco de pacientes hipertensos e diabéticos.

Caso você aceite participar da pesquisa, será realizada uma entrevista abordando questões que nos auxiliem no desenvolvimento dos conteúdos necessários à criação do protótipo deste software, para que o mesmo possa ser dimensionado de maneira a suprir dificuldades encontradas pelos enfermeiros que realizam a classificação de risco durante a consulta de enfermagem a estes pacientes, sendo este considerado um benefício de sua participação nesta pesquisa.

Esclareço que, caso não deseje participar da pesquisa, tem toda liberdade de fazê-lo. Caso aceite participar, quero lembrar que seu nome será mantido em total sigilo e suas declarações não interferirão em nada na sua carreira e prática profissionais. As informações divulgadas em publicações serão feitas sob forma codificada, para que a confidencialidade seja mantida. Está garantido seu acesso a todas as informações que você queira, antes, durante e depois do estudo. Não haverá nenhum tipo de remuneração

financeira pela participação na pesquisa e sua participação poderá ser interrompida a qualquer momento.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como previsível. O desconforto previsto relaciona-se ao tempo despendido com a entrevista, e para minimizá-lo você será informado do tempo estimado antes do início, assim como poderá recusar-se a responder algum questionamento caso se sinta constrangido.

Caso ocorra algum dano decorrente da sua participação na pesquisa, você terá direito à indenização conforme as leis vigentes no país, por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

Comprometo-me a manter os princípios éticos e o sigilo de sua pessoa. Para qualquer dúvida, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – CEP/EERP-USP (funcionamento em dias úteis, das 8h às 17h, pelo telefone: (16) 3315-9197) ou com a própria pesquisadora.

Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP/EERP-USP na data de 29/10/2016, através do protocolo nº 1.797.866, que tem a função de proteger eticamente o participante da pesquisa.

Caso concorde em participar, você precisa assinar este termo, que está em duas vias, uma delas é sua e a outra do pesquisador. Certa que sua contribuição será de grande valia para o avanço do conhecimento científico para a Enfermagem, agradeço e coloco-me a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Luana Matos Silva Araújo
Mestranda EERP/USP

Profª Drª Silvana Martins Mishima
Orientadora

Eu, _____, RG ou CPF: _____, concordo em participar da pesquisa *"Tecnologia móvel para o atendimento de enfermagem em pacientes portadores de Hipertensão*

Arterial e Diabetes Mellitus”, por livre e espontânea vontade, permitindo que a minha participação seja utilizada para o desenvolvimento da mesma. Declaro ter compreendido as informações oferecidas pelos pesquisadores, estando ciente dos objetivos e benefícios dessa pesquisa. Concordo com a publicação dos dados que tenham relação com o estudo, pois os resultados encontrados poderão resolver situações de organização do cuidado de enfermagem a pacientes com hipertensão arterial e diabetes, assim como beneficiar outras pessoas com problemas semelhantes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas, que possuirei uma via deste documento assinada pelo pesquisador e que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo a minha pessoa.

Data:

_____/_____/_____

Assinatura do participante

Contato: Email: lumatos@usp.br Telefone: (35) 99901-8856 (16) 3315-3951

Endereço: Av. Bandeirantes, 3900. Campus da USP. Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ENFERMEIROS

DATA DA ENTREVISTA: ____/____/201____

A. IDENTIFICAÇÃO

- 1. NOME (INICIAIS)** _____
- 2. SEXO** ☐ F ☐ M
- 3. DATA DE NASCIMENTO** ____/____/____
- 4. Tempo de trabalho nesta ESF (meses)** _____
- 5. Tempo de trabalho na Saúde da Família (meses)** _____
- 6. Tempo de formação (ano)** _____
- 7. Especialização** ☐ Sim ☐ Não ☐ Quantas
☐ Concluído ☐ Em andamento Ano de conclusão: _____
 Área da especialização: _____
- 8. Mestrado** ☐ Sim ☐ Não
☐ Concluído ☐ Em andamento Ano de conclusão _____
 Área do curso: _____
- 9. Doutorado** ☐ Sim ☐ Não
☐ Concluído ☐ Em andamento Ano de conclusão _____
 Área do curso: _____
- 10. Realizou capacitação para iniciar seu trabalho na ESF?** ☐ Sim ☐ Não
 Se sim, carga horária: _____

B. REQUISITOS PARA O PROTÓTIPO DO SOFTWARE

TELAS E VARIÁVEIS		<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	<i>JUSTIFICATIVA, SUGESTÕES OBSERVAÇÕES</i>	<i>OUTRAS VARIÁVEIS IMPORTANTES</i>
1	Tela de login				
	Nome de usuário e senha				
	Justificativa: restringir o acesso somente ao enfermeiro autorizado, com dados do banco de dados referentes aos usuários do sistema.				
2	Tela de cadastro				
	Ficha do paciente				
	Dados específicos segundo a condição do paciente:				
<i>Paciente hipertenso:</i>					
Data do atendimento					
Identificação					
Idade					
Tabagista					
Valores de triglicérides					
Valores de LDL-colesterol					
Valores de HDL-colesterol					
Presença ou não de DM.					
<i>Paciente diabético:</i>					
Valor da glicemia					
Valores de HbA1c (hemoglobina glicada)					

TELAS E VARIÁVEIS		<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	<i>JUSTIFICATIVA, SUGESTÕES OBSERVAÇÕES</i>	<i>OUTRAS VARIÁVEIS IMPORTANTES</i>
Complicações presentes					
Capacidade para o autocuidado					
3	Tela apresentando o resultado da classificação de risco do paciente				
<i>Paciente hipertenso:</i>					
Baixo risco cardiovascular, moderado risco cardiovascular e alto risco cardiovascular					
<i>Paciente diabético:</i>					
Baixo risco, risco moderado, alto risco e muito alto risco.					
4	Tela com a visualização da conduta a ser tomada correspondente ao risco do paciente.				

Aspectos subjetivos que podem interferir na estratificação de risco dos pacientes:

- Fatores genéticos;
- Alterações no estilo de vida;
- Fatores socioeconômicos;
- Capacidade de autocuidado;
- Condições emocionais do paciente.

(Linha-Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica, 2013).

**APÊNDICE C – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO DA ENTREVISTA
REALIZADA COM OS ENFERMEIROS**

1. IDENTIFICAÇÃO

1. Data da entrevista: ____/____/____ Hora de início: ____:____ Hora de término: ____:____
2. Nome (iniciais):
3. Sexo: () F () M
4. Data de nascimento: ____/____/____

2. FORMAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL

1. Tempo de trabalho nesta ESF (meses): _____
2. Tempo de trabalho na Saúde da Família (meses): _____
3. Tempo de formação (ano): _____
4. Especialização
[] Concluído [] Em andamento
Área da especialização:

5. Mestrado
[] Concluído [] Em andamento
Área do curso:

6. Doutorado
[] Concluído [] Em andamento
Área do curso:

7. Realizou capacitação para iniciar seu trabalho na ESF?
Se sim, carga horária: _____
[] Concluído [] Em andamento

3. REQUISITOS PARA O PROTÓTIPO DO SOFTWARE

REQUISITOS DO PROTÓTIPO DE SOFTWARE	QUESTÕES DISPARADORAS
Tela de login <i>Acesso</i> - Quem terá acesso ao software?	<ul style="list-style-type: none"> • Além do enfermeiro, alguém mais poderá ter acesso ao aplicativo? • Outro profissional poderia ter acesso apenas à consulta de pacientes previamente cadastrados? • Na ausência do enfermeiro algum outro profissional poderá realizar a classificação através do software?
Tela de cadastro do paciente <i>Fatores que podem alterar na classificação do paciente</i> - Organização familiar: mora com a família, se tem companheiro (a); - Condição socioeconômica; - Rede de apoio / perdas familiares; - Inclusão em grupos sociais; - Alterações no estilo de vida (atividade física, dieta); - Capacidade do autocuidado.	<ul style="list-style-type: none"> • Na sua opinião, quais dados são relevantes para realizar a classificação de risco dos pacientes? • Quais outros fatores são capazes de alterar a classificação de risco do paciente? • Você considera que a condição familiar e a posição do usuário na família podem interferir na classificação de risco? • Você considera que a condição socioeconômica do paciente pode interferir em sua condição? • Você considera que a capacidade do usuário ou não para o autocuidado pode interferir na classificação de risco? • Você considera que aspectos voltados ao estilo de vida podem interferir na classificação de risco? Quais aspectos?
Tela apresentando o resultado da classificação de risco do paciente, de acordo com sua condição de saúde <i>HAS: Baixo risco cardiovascular, moderado risco cardiovascular e alto risco cardiovascular</i> <i>DM: Baixo risco, risco moderado, alto risco e muito alto risco.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe atualmente alguma organização dos pacientes quanto a sua classificação de risco? • Qual a situação ideal do paciente para que seja feita a classificação?
Tela com a visualização da conduta a ser tomada correspondente ao risco do paciente <i>Para onde o paciente será encaminhado?</i> - retorno com o médico; - retorno com o enfermeiro; - serviço de referência; - encaminhamento para realização de	<ul style="list-style-type: none"> • Qual a rotina de encaminhamento do paciente após a consulta de enfermagem atualmente? • O enfermeiro possui autonomia para encaminhar o paciente após a realização da classificação de risco? • Se o paciente for encaminhado, existe referência e contra referência?

<i>exames, etc.</i>	
Pergunta no contexto geral	<ul style="list-style-type: none"> • O que você enquanto enfermeiro pensa sobre a criação de um aplicativo que possa lhe auxiliar na classificação de risco de pacientes hipertensos e diabéticos? • Você tem sugestões de como deveria ser este aplicativo?

APÊNDICE D – SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde
para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Ribeirão Preto, 10 de agosto de 2016.

Prezada Sra,

Meu nome é Luana Matos Silva Araújo, aluna do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP – USP), sob orientação da Profª. Dra. Silvana Martins Mishima.

Desenvolvo o projeto intitulado **“Tecnologia móvel para o atendimento de enfermagem em pacientes portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus”**, que tem por objetivo desenvolver um protótipo de um software capaz de auxiliar na classificação de risco de pacientes portadores de hipertensão e diabetes.

Para o desenvolvimento do referido trabalho temos a necessidade de realizar uma entrevista com os enfermeiros que atuam nas Unidades da Estratégia de Saúde da Família do município. Vimos, portanto, solicitar autorização de V.Sª para a realização desta coleta dados. O projeto para sua análise segue em anexo.

Havendo a anuência desta instituição para a realização do projeto de investigação, o mesmo será submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Ressaltamos o nosso compromisso em garantir o sigilo e a privacidade dos dados obtidos, bem como o anonimato dos participantes do estudo e nos comprometemos com a devolução dos resultados à instituição da maneira que achar conveniente.

Estamos à disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Luana Matos Silva Araújo
Discente Mestrado Profissional EERP/USP
Avenida Bandeirantes, 1900
Bairro: Monte Alegre
Fone: (35) 99901-8856
lumatos@usp.br

Prof. Dra. Silvana Martins Mishima
Orientadora
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Avenida do Campus Universitário
Fone: (16) 3315-4321
smishima@eerp.usp.br

Ilma Sra
Clarissa Carneiro Leão Batista
Coordenadora da Atenção Primária do município de Passos/MG

Clarissa C. Leão Batista
Enfermeira
COREN-MG 106358

*Autorizo a realização
da pesquisa
17/08/16*

ANEXOS

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE
RIBEIRÃO PRETO - USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tecnologia móvel para o atendimento de enfermagem em pacientes portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus

Pesquisador: Luana Matos Silva Araújo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 59459016.8.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.797.866

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma reposta de pendências ao CEP do projeto de pesquisa intitulado: "Tecnologia móvel para o atendimento de enfermagem em pacientes portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus".

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Desenvolver um protótipo de software como ferramenta para a estratificação de risco para atendimento de pacientes com HAS e DM pelos enfermeiros em unidades de atenção primária.

Objetivos Secundários:

- Identificar juntos aos enfermeiros que atuam em serviços de atenção primária, especificamente na Estratégia de Saúde da Família, elementos conceituais e práticos que possam constar do protótipo de software para estratificação de risco;
- Identificar junto aos enfermeiros a partir de suas experiências profissionais o tipo, as técnicas e os

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Continuação do Parecer: 1.797.866

materiais a serem utilizados no desenvolvimento do protótipo;

- Validar os requisitos funcionais e não funcionais necessários ao desenvolvimento do protótipo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não houve alterações na avaliação dos riscos e benefícios.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Nada a comentar.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados como documentos adicionais:

- Ofício de resposta às pendências emitidas pelo CEP;
- Nova versão do TCLE (com as alterações adequadamente realizadas).

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisadora respondeu adequadamente às pendências emitidas pelo CEP, esclarecendo o benefício da participação do enfermeiro na pesquisa, incluindo o direito à indenização caso ocorra danos decorrentes da participação do enfermeiro na pesquisa e substituindo o termo "cópia" por "via", garantindo que o participante receberá sua via assinada pelo pesquisador.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado Ad Referendum

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_777223.pdf	10/10/2016 10:33:42		Aceito
Outros	Oficio_de_resposta_as_pendencias_emitidas_pelo_CEP.pdf	10/10/2016 10:32:00	Luana Matos Silva Araújo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	VERSAO02_TCLE_Outubro_2016.pdf	10/10/2016 10:30:55	Luana Matos Silva Araújo	Aceito

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Continuação do Parecer: 1.797.866

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa.pdf	01/09/2016 22:28:32	Luana Matos Silva Araújo	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	01/09/2016 10:01:56	Luana Matos Silva Araújo	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	30/08/2016 08:27:09	Luana Matos Silva Araújo	Aceito
Outros	Questionario.pdf	24/08/2016 00:28:30	Luana Matos Silva Araújo	Aceito
Outros	Autorizacao_local_coleta.pdf	22/08/2016 18:25:27	Luana Matos Silva Araújo	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	22/08/2016 18:22:45	Luana Matos Silva Araújo	Aceito
Outros	Oficio_encaminhamento_CEP.pdf	22/08/2016 18:21:09	Luana Matos Silva Araújo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRÃO PRETO, 26 de Outubro de 2016

Assinado por:
Angelita Maria Stabile
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br