



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MIRIAM ELENIT LIMA DE FACHÍN

**COMPLEXIDADE DAS AÇÕES NA LINHA DE CUIDADO ÀS PESSOAS COM  
LESÕES NO PÉ POR DIABETES**

FLORIANOPOLIS

2019

MIRIAM ELENIT LIMA DE FACHÍN

**COMPLEXIDADE DAS AÇÕES NA LINHA DE CUIDADO ÀS PESSOAS COM  
LESÕES NO PÉ POR DIABETES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (PEn/UFSC) Modalidade Interinstitucional Dinter UFSC/UEA - Turma 2015, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Enfermagem - Área de concentração: Filosofia e Cuidado em Enfermagem e Saúde.

**Linha de pesquisa:** Cuidado em Saúde e Enfermagem nas Situações Agudas e Crônicas de Saúde

**Orientadora:** Dra. Betina Horner Schlindwein Meirelles

FLORIANOPOLIS

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fachin, Miriam Elenit Lima de

Complexidade das ações na linha de cuidado às pessoas com lesões no pé por diabetes / Miriam Elenit Lima de Fachin ; orientador, Betina Horner Schlindwein Meirelles, 2019. 186 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Enfermagem. 2. Assistência integral à saúde. 3. Rede de Atenção à Saúde. 4. Diabetes Mellitus. 5. Pé diabético. I. Meirelles, Betina Horner Schlindwein . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

MIRIAM ELENIT LIMA DE FACHÍN

**COMPLEXIDADE DAS AÇÕES NA LINHA DE CUIDADO ÀS PESSOAS COM  
LESÕES NO PÉ POR DIABETES**

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Denise Maria Guerreiro Vieira da Silva, Dra.  
Universidade Federal Fluminense

Profa. Maria de Fatima Mantovani, Dra.  
Universidade Federal de Minas Gerais

Profa. Maria Aparecida Salci, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

---

Profa. Dra. Jussara Gue Martini  
Coordenadora do Programa

---

Profa. Dra. Betina Horner Schlindwein Meirelles  
Orientadora

Florianópolis, 27 de fevereiro de 2019.

## **DEDICATORIA**

*Dedico esta Tese a memória de meus pais, Augusto Lima Sol Sol e Filomena Gutierrez Sinacay, pois vocês me deram a vida, são e serão sempre meus exemplos de coragem, dedicação, amor, respeito e inspiração.*

*A memória de minha amada tia Fredesvinda Gutierrez Sinacay, pelo carinho e apoio durante minha formação profissional.*

*A meu Esposo Augusto Fachín Terán e meus filhos, Gabriel William Fachín Lima, Nirvana Piña Lima e Danny Neisel Lima Gutarra, quero dizer-lhes que só foi possível esta conquista graças ao amor, incentivo e compreensão dispensada por vocês nesta longa caminhada.*

## AGRADECIMENTOS

Aproveito deste texto para deixar registrado meu agradecimento a todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente na realização desta pesquisa que concretiza minha formação no curso de doutorado.

A Deus pela oportunidade de preservar minha vida, me guiar em cada decisão tomada e manter-me firme e forte em todos os momentos vivenciados nesta fase de minha vida e perante as dificuldades enfrentadas no desenvolvimento do curso,

A meu querido e amado esposo Augusto Fachín Terán e meus filhos, Gabriel William Fachín Lima, Nirvana Piña Lima e Danny Neisel Lima Gutarra, pelo carinho, compreensão, solidariedade e principalmente por serem meu apoio constante, pois sem vocês eu não teria conseguido concluir esta meta.

A todos meus familiares, especialmente a meus irmãos Nelly Lilian, Mery, Manuel, Marlith e Lucy, pelo carinho, preocupação, mesmo estando longe de mim em nenhum momento mediram esforços para proporcionar-me apoio emocional, espiritual através de suas orações e palavras de incentivo e conforto, muito obrigada meus queridos irmãos, lhes amo muito.

A minha Instituição Universidade do Estado do Amazonas – UEA e Coordenação do curso de Enfermagem representada pelas Professoras MSc Eveline Menezes Caçote Barbosa e Dra. Amélia Nunes Sicsú, pela oportunidade e liberação concedida para realizar o doutorado na modalidade DINTER UEA/UFSC, contribuindo no meu crescimento e desenvolvimento profissional.

A Coordenação da Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, pela solidariedade e socialização do saber filosófico, científico e tecnológico, com a UEA, ampliando e aprofundando assim minha formação profissional e de outros Professores enfermeiros que fizeram parte do DINTER UFSC/UEA na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática.

A todos os Professores do curso de Doutorado DINTER UFSC/UEA, que nos proporcionaram a base do conhecimento para nosso caminhar com o fazer científico e contribuir futuramente na formação de profissionais.

À SUSAM, em nome da Dra. Denise Machado dos Santos e Claudia Teixeira, pela confiança, presteza e apoio constante durante todo o desenvolvimento do estágio doutoral e desta pesquisa.

A Dra. Betina Hörner Schlindwein Meirelles, minha orientadora, pela aceitação e

confiança em orientar-me mesmo sem conhecer-me. Gratidão Professora pelo carinho, paciência, compreensão e respeito, incentivo, direcionamento e suporte na construção de cada etapa deste trabalho.

A todos os Professores e Colegas que fazem parte do NUCRON pela acolhida, amizade e companheirismo, pela oportunidade de integrar o grupo de pesquisa e compartilhar seus sábios ensinamentos. Foi um aprendizado muito enriquecedor e uma experiência gratificante e fortalecedora.

A Jucimary Almeida do Nascimento e Isadora Sara do Nascimento Marques, minhas companheiras e parceiras presentes no estágio doutoral, muito obrigada por dividir comigo todos os momentos e compartilhar sua amizade, carinho, ajuda, alegrias e tristezas, nenhum dos momentos teriam sentido sem a presença de vocês, foram enriquecedoras tanto no campo profissional como no pessoal.

A minha querida colega e amiga Iracema Nogueira que fez parte desta caminhada, foi maravilhoso os vários momentos que compartilhamos juntos.

A Dra. Valdete Meurer Kuehlkamp, considero a você uma grande amiga e parceira com quem tive a oportunidade de compartilhar momentos difíceis do desenvolvimento da tese especialmente na codificação e análise dos dados, muito obrigada pelo seu tempo dedicado para guiar-me e proporcionar-me a força e coragem necessária, você é uma pessoa maravilhosa que Deus colocou perto de mim.

Aos Colegas da disciplina de gestão em enfermagem e saúde Professoras Bianca, Eveline, Alex e Ana Paula, pelo apoio e amizade.

A todos os colegas do DINTER, pelos momentos compartilhados nesta fase de nossa formação profissional, especialmente ao Professor Manuel Luiz Neto por sua presteza e amizade.

A Dra. Mara Ambrósio e esposo Sr. Glenio Teixeira, pelo acolhimento, amizade e carinho durante minha permanência na cidade de Florianópolis.

A minhas colegas da SUSAM especialmente a Graciete, Priscila, Ilma, Luisa, Gigliola e Lucia por estarem sempre presente com palavras de incentivo, carinho e coragem.

Aos Membros da Banca de defesa da tese, Dras. Denise Guerreiro Vieira da Silva, Maria de Fátima Mantovani e Maria Aparecida Salci, por aceitar participar na defesa e pelas pertinentes e valiosas sugestões realizadas, as quais busquei atender, por serem importantes contribuições para o aperfeiçoamento da versão final da tese.

A todos os Diretores das Unidades, enfermeiros, Técnicos de Enfermagem, Equipe multidisciplinar do Ambulatório de Egressos do pé diabético e Usuários, por se disporem a

participar voluntariamente da pesquisa, saibam que sem vocês não seria possível a realização desta tese.



FACHÍN, Miriam Elenit Lima de. **Complexidade das ações na linha de cuidado às pessoas com lesões no pé por diabetes**. Tese (Doutorado em Enfermagem). Universidade Federal de Santa Catarina/ Universidade do Estado do Amazonas, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Modalidade Interinstitucional DINTER UFSC/UEA, Florianópolis, 2019. 186p.

## RESUMO

Este estudo objetivou compreender o significado atribuído às ações desenvolvidas no Programa Linha de Cuidado do pé diabético pelos atores envolvidos, em unidades de saúde de Manaus – AM, construindo um modelo teórico sob o olhar da complexidade. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, guiada pelo referencial metodológico da Teoria Fundamentada nos Dados, e o referencial teórico da Complexidade de Edgar Morin. Participaram 22 pessoas, selecionadas por amostragem teórica. A coleta e análise dos dados ocorreram simultaneamente de dezembro de 2017 a outubro de 2018, através de entrevistas não estruturadas, áudio gravadas e posteriormente, transcritas na íntegra. A pergunta inicial foi: Como você significa o cuidado da pessoa com lesões no pé por diabetes, em um programa linha de cuidado? Para os grupos amostrais posteriores, o questionamento foi construído a partir das novas hipóteses e permitiu a realização de quatro grupos amostrais definidos por saturação teórica. A codificação e análise dos dados ocorreu com auxílio do Software NVIVO versão 10®. As categorias formadas relacionaram-se em termo de suas propriedades e dimensões, pelas etapas de codificação aberta, axial e integrativa. Durante o processo de análise, agrupação e interligação das categorias pelo modelo paradigmático, com os componentes: condição, ação/interação e consequência, emergiu o fenômeno central: Revelando a importância das ações de gestão do trabalho em redes para a efetivação da linha de cuidado a pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes, sustentada por 3 categorias e 12 subcategorias. a) O componente Condição representado pela categoria: Percebendo a necessidade da efetivação da linha de cuidado a pessoa com lesões no pé por diabetes na rede de atenção à saúde. Foram evidenciados vários fatores que interferem na recuperação da lesão, como: falta do controle glicêmico, dieta inadequada, dificuldades econômicas e idosos que vivem só. Também foi enfatizada a necessidade de trabalho em rede, limitações nas condições e atividades do trabalho pela alta demanda de pacientes, dificuldades no ambulatório de egresso, falta de alguns materiais, e fragmentação nas ações da gestão da unidade e o programa de pé diabético. b) O componente ação/interação identificou a categoria: Garantindo as condições favoráveis de atenção à pessoa com pé diabético pela gestão do programa da linha de cuidado especializado. Os achados destacam estratégias da gestão para melhorar o cuidado, como ações educativas sobre diabetes, alimentação, higiene e autocuidado. Caracterizam o significado do cuidado, com cuidar da pessoa como um todo e não somente curativo; e trabalham estratégias para garantir a oferta de condições favoráveis à assistência. c) O componente consequência resume-se na categoria: Reconhecendo a importância do cuidado especializado à pessoa com lesões do pé por diabetes, com a necessidade de ações de gestão compartilhada em um sistema de redes. Destaca-se que: a linha do cuidado, como parte da Rede de Atenção à Saúde, é necessária para garantir uma assistência organizada e integral, com ações de uma equipe multidisciplinar especializada, fluxos assistências pré-determinados e padronizações técnicas. Entretanto sua implementação é complexa no sentido de atender as singularidades e totalidade no cuidado a saúde.

**Palavras-chave:** Assistência integral à saúde. Rede de Atenção à Saúde. Diabetes Mellitus. Pé diabético. Complexidade.

FACHÍN, Miriam Elenit Lima de. **Complexity of actions in the care of line of diabetic people with foot injuries**. Thesis (Doctorate in Nursing). Federal University of Santa Catarina/Post-Graduation Program in Nursing. Interinstitutional Modality DINTER UFSC / UEA, Florianópolis, 2019. 186p.

### ABSTRACT

This study aimed at understanding the meaning attributed by involved parties to the actions carried out in the Line of Care of Diabetic Foot Program in healthcare units in Manaus - AM, through constructing a theoretical model with a Complexity approach. This is a qualitative research, based on methodological framework of the Grounded Theory, and the theoretical background of the Complexity by Edgar Morin. Twenty-two people participated, selected by theoretical sampling. The data collection and analysis occurred simultaneously from December 2017 to October 2018, through non-structured and recorded interviews, later transcribed in full. The initial question was “What means to you taking care of people with diabetic people with foot injuries in a line of care program?” Subsequently, for the later sample groups, the questionnaire was built from new hypothesis that enabled the creation of four samples groups, established by theoretical saturation. We used NVIVO v.10® software for data analysis and codification. The raised categories linked each other through their properties and dimensions, during the open, axial, and integrative coding phases. In accordance with the paradigmatic model, during the analysis process, we grouped and linked the categories to the main category through the components, which are condition, action/interaction, and consequence. Resulting in the central phenomenon: “Revealing the importance of taking actions in the healthcare network management, in order to establish a care of line of diabetic people with foot injuries, based on 3 categories and 12 subcategories. a) The Condition component is represented by the category: Perceiving the need of establishing a care of line in the healthcare network for diabetic people with foot injuries. We noticed several factors that interfere with recovery, such as lack of glycemic control, inadequate diet, economic hardships, and elderly people living alone. We emphasize the need of working with the healthcare network, limitations working activities and limitations due to large number of patients, lack of exercise of outpatient medical care, lack of some materials, and disagreement in taking actions by the health unit and diabetic foot program management. b) The action/interaction component identified the following category: Guaranteeing favorable conditions to take care patients with diabetic foot by specialized care through due to the management actions. The findings highlight management strategies in order to improve care, such as educational actions on diabetes, food, hygiene, and self-care. Therefore, care implies the person as a whole and not only at a curative level and working on strategies that attempt to guarantee favorable conditions for assistance. c) The Consequence component is summarized in the category: Valuing specialized care and health actions for diabetic people with foot injuries by mean of shared management in health care network. We emphasize that the line of care, as part of the health care network, is necessary for organized and comprehensive care, with specialized and multidisciplinary team, and traditional care and pre-automatic actions. Thus, its implementation is complex as singularities and totality in health care.

**Keywords:** Comprehensive health care. Health care Network. Diabetes Mellitus. Diabetic foot. Complexity.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ADA</b>	<i>American Diabetes Association</i>
<b>ATG</b>	Alteração da Tolerância a Glicose
<b>DAC</b>	Doença Arterial Coronariana
<b>DAP</b>	Doença Arterial Periférica
<b>DCNT</b>	Doenças Crônicas não transmissíveis
<b>DCV</b>	Doença Cerebrovascular
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>DMG</b>	Diabete Mellitus Gestacional
<b>GA</b>	Grupo Amostral
<b>IDF</b>	<i>International Diabetes Federation</i>
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>ND</b>	Neuropatia Diabética
<b>NP</b>	Neuropatia Periférica
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>OPAS</b>	Organização Pan Americana da Saúde
<b>RAS</b>	Redes de Atenção à Saúde
<b>SBD</b>	Sociedade Brasileira De Diabetes
<b>SBEM</b>	Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>UEA</b>	Universidade do Estado do Amazonas
<b>UFSC</b>	Universidade Federal de Santa Catarina
<b>UPD</b>	Úlcera do Pé Diabético
<b>WHO</b>	<i>World Health Organization</i>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Proposta de estratégias conjuntas e interdisciplinares para o controle do diabetes mellitus e suas complicações.....	40
<b>Figura 2</b> - Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos, adaptado do prisma .....	56
<b>Figura 3</b> - Competências do enfermeiro no cuidado da pessoa com ulcera no pé por diabetes.....	60
<b>Figura 4</b> - Ações de enfermagem a pessoa com ulcera no pé por diabetes .....	61
<b>Figura 5</b> - Processo de Enfermagem no cuidado a pessoa com ulcera no pé por Diabetes .....	62
<b>Figura 6</b> - Mapa do Estado do Amazonas no Brasil.....	82
<b>Figura 7</b> - Localização da cidade de Manaus no Estado do Amazonas no Brasil .....	82
<b>Figura 8</b> - Localização das quatro unidades de Saúde.....	83
<b>Figura 9</b> - Policlínica Zeno Lanzini .....	84
<b>Figura 10</b> - Policlínica Danilo Correa .....	85
Figura 11 - Policlínica da Redenção Dr. Jose Lins .....	86
<b>Figura 12</b> - Policlínica Codajás .....	86
<b>Figura 13</b> - Diagrama de amostragem teórica: seleção da amostra .....	90
<b>Figura 14</b> - Diagrama do Fluxo de análise dos dados .....	97
<b>Figura 15</b> - Organização da codificação aberta com o software NVIVO versão 10®.....	98
<b>Figura 16</b> - Construção da codificação axial com o <i>software</i> NVIVO versão 10®.....	102
<b>Figura 17</b> - Construção da Codificação Integrativa com o Software NVIVO versão 10®.....	103
<b>FIGURA 18</b> - Componente condição categoria e subcategorias segundo o modelo paradigmático .....	111
<b>FIGURA 19</b> - Componente ação/interação categoria e subcategorias pautado pelo modelo paradigmático .....	117
<b>Figura 20</b> - Componente Consequência categoria e subcategorias pautado pelo modelo paradigmático .....	121
<b>Figura 21</b> - Diagrama do Modelo Teórico .....	125
<b>Figura 22</b> - Diagrama do Modelo Teórico.....	135
<b>Figura 23</b> - Estrutura do componente Condição: Categoria e subcategorias .....	157

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Acesso a literatura segundo chave de busca por cada base de dados .....	54
<b>Quadro 2</b> - Distribuição dos artigos pelo qualis dos periódicos CAPES .....	56
<b>Quadro 3</b> - Distribuição dos artigos utilizados na Revisão Integrativa.....	57
<b>Quadro 4</b> - Grupo amostral e participantes, questão norteadora e hipóteses .....	93
<b>Quadro 5</b> - Construção da codificação aberta .....	100
<b>Quadro 6</b> - Formando a Codificação Axial .....	101
<b>Quadro 7</b> - Desenvolvimento da codificação integrativa .....	104
<b>Quadro 8</b> - Memorando de codificação aberta .....	105
<b>Quadro 9</b> - Memorando elaborado a partir da codificação axial.....	106
<b>Quadro 10</b> - Caracterização dos participantes da pesquisa segundo o Grupo Amostral – Manaus, 2018 .....	109
<b>Quadro 11</b> - Estrutura de formação dos Grupos Amostrais .....	154

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>2 SUSTENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>27</b>
2.1 DIABETES MELLITUS COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA .....	27
2.2 COMPLICAÇÕES DO DIABETES COM ÊNFASE NO PÉ DIABÉTICO .....	30
2.3 ESTRATÉGIAS PARA O ENFRENTAMENTO DAS DCNT - DIABETES .....	35
<b>2.3.1 Políticas Públicas de Saúde para Atenção do Diabetes Mellitus</b> .....	<b>36</b>
<b>2.3.2 Bases para o enfrentamento do Diabetes e sua complicação o pé diabético</b> .....	<b>41</b>
<b>2.3.3 Atenção integral no Diabetes/Pé Diabético: Linha de Cuidado</b> .....	<b>42</b>
2.4 MANUSCRITO 1: PRÁTICAS DE CUIDADO DE ENFERMAGEM EM PESSOAS COM ÚLCERAS NO PÉ POR DIABETES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA .....	49
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>69</b>
3.1 EDGAR MORIN E A COMPLEXIDADE .....	69
3.2 A COMPLEXIDADE E SUA RELAÇÃO COM O CUIDADO .....	75
<b>4 PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	<b>77</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO .....	77
4.2 O CENÁRIO DO ESTUDO .....	81
<b>4.2.1 A Cidade de Manaus</b> .....	<b>81</b>
<b>4.2.2 Unidades de Saúde onde foi realizada a pesquisa</b> .....	<b>83</b>
4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA .....	87
4.4 COLETA DE DADOS .....	90
<b>4.4.1 Instrumento de coleta de dados</b> .....	<b>94</b>
4.5 ANÁLISE DOS DADOS .....	95
4.6 MEMORANDOS E DIAGRAMAS .....	104
4.7 COMPONENTES ÉTICOS DO ESTUDO .....	106
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>108</b>
5.1 PARTICIPANTES DO ESTUDO .....	108
5.2 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS SEGUNDO O MODELO PARADIGMÁTICO .....	109
<b>5.2.1 Condições</b> .....	<b>110</b>
<b>5.2.2 Ações/interações</b> .....	<b>116</b>
<b>5.2.3 Consequências</b> .....	<b>120</b>
5.3 MODELO TEÓRICO .....	124
<b>6 MANUSCRITOS</b> .....	<b>126</b>
6.1 MANUSCRITO 2 - REVELANDO O SIGNIFICADO DAS AÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA LINHA DE CUIDADO ÀS PESSOAS COM ÚLCERAS NO PÉ EM DECORRÊNCIA DO DIABETES, A LUZ DA COMPLEXIDADE .....	126
6.2 MANUSCRITO 3 - CONDIÇÕES INTERVENIENTES NA EFETIVAÇÃO DA LINHA DE CUIDADO À PESSOA COM ÚLCERA NO PÉ POR DIABETES .....	149

<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>167</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>170</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>180</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>184</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) são doenças multifatoriais que apresentam uma evolução clínica que varia ao longo do tempo, e as de maior impacto para a saúde são: as doenças cardiovasculares, o câncer, o Diabetes Mellitus e as Doenças Respiratórias. Estas doenças constituem problema de saúde de grande magnitude pelo elevado índice de mortalidade, além pela forte carga de morbidades, exigindo uma melhor compreensão da complexidade e das intervenções que estes agravos requerem devido (BRASIL, 2013).

Nesta perspectiva o olhar da pesquisa dá ênfase ao diabetes mellitus (DM) e sua complicação as úlceras no pé, considerando ser epidemiologicamente uma DCNT relevante no mundo, não só pela catástrofe mundial que produz, bem como pela crise sanitária, por estar entre as principais causas de amputações, perda de mobilidade e alterações neurológicas que comprometem a qualidade de vida das pessoas que sofrem a doença, podendo até gerar incapacidade (BRASIL, 2013; IDF, 2017).

O DM faz parte de um grupo de distúrbios metabólicos caracterizado por hiperglicemia (ADA, 2014). Trata-se de uma doença com elevada prevalência de morbimortalidade, em diferentes regiões e categorias socioeconômicas, em razão do crescimento e envelhecimento da população, globalização dos riscos, predomínio de sobrepeso, obesidade e sedentarismo, bem como pelo aumento da sobrevivência das pessoas com diabetes atualmente (MALTA et al., 2014; SBD, 2017; WHO, 2016).

Seu progressivo aumento constitui um sério problema de saúde em nível mundial, estimou-se que, 425 milhões de pessoas adultas sofrem desta doença em todo o mundo em 2017, e deve alcançar 629 milhões de pessoas até 2045 em idade de 20 a 79 anos (IDF, 2017), sendo que 212,4 milhões ainda não foram diagnosticadas, estando em maior risco de desenvolver complicações (IDF, 2017). Quanto ao número de óbitos em 2012, 3,7 milhões foram provocados pela diabetes. Esse número inclui 1,5 milhões de mortes por diabetes e 2,2 milhões de mortes por doenças cardiovasculares, nefropatia crônica e tuberculose, relacionadas à hiperglicemia, sendo que muitos destes óbitos por hiperglicemia acontecem antes dos 70 anos (WHO, 2016).

Segundo as diretrizes da SBD (2017), em 2015 o diabetes e suas complicações foram consideradas a principal causa de mortalidade precoce na maioria de países no mundo sendo em torno de 5 milhões de pessoas entre 20 a 79 anos de idade, o que representa um óbito a cada 6 segundos, e foi caracterizada a doença vascular como a mais relevante das causas. O



diabetes também é responsável por 14,5% da mortalidade mundial por todas as causas sendo isso maior do que a soma dos óbitos causados por doenças infecciosas.

No Brasil, de acordo com a Organização Pan Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), aproximadamente 16 milhões de pessoas adultas sofrem de diabetes e a prevalência é de 8,1% ligeiramente abaixo da média mundial, sendo maior nas mulheres com 8,8% do que nos homens com 7,4%; as principais causas são o excesso de peso que afeta 54,2% dos brasileiros, a obesidade 20,1% e a inatividade física 27,2 (OMS, 2016).

O Brasil ocupa a 4ª posição entre os 10 principais países com maior prevalência de diabetes no mundo, pois 14,3 milhões de pessoas vivem com a doença (SBD, 2017; IDF, 2017). Considerando a porcentagem histórica de casos que disseram ter diagnóstico médico de diabetes segundo a prevalência, desde a época do censo de diabetes no final da década de 80, baseado no censo do IBGE de 2010, até os dados reportados pela pesquisa do VIGITEL Brasil 2014, com adultos com mais de 18 anos, residentes nas capitais dos 26 estados e Distrito Federal (DF), encontra-se reportado que a frequência do diagnóstico de diabetes foi de 8,0% (BRASIL, 2015b).

Entretanto os dados do VIGITEL Brasil (2016), publicados pelo Ministério da Saúde, indicam que o número de pessoas diagnosticadas com diabetes no Brasil cresceu em 61,8%, e que a doença aumenta progressivamente com a idade, sendo maior entre as pessoas com menor escolaridade (BRASIL, 2017). A prevalência passou de 5,5% em 2006 para 8,9% em 2016, sendo maior nas mulheres com 9,9% do que nos homens com 7,8% (SBEM, 2017).

As formas mais frequentes de DM são o diabetes tipo 1 e 2, sendo o diabetes tipo 2 a mais prevalente como próprio da maturidade, com incidência após a terceira idade, entretanto nos últimos anos observa-se um crescente incremento em adolescentes, geralmente associado a história familiar, excesso de peso e resistência à insulínica (SBD, 2017), em grande parte também está associado às mudanças culturais e sociais das pessoas; em países de alta renda, cerca de 91% dos adultos apresenta o diabetes tipo 2 (IDF, 2015).

Esta doença tem grande repercussão no setor saúde, pois apresenta alterações múltiplas no ser humano em termos de funcionalidade, limitação da qualidade de vida, produtividade, internações frequentes e prolongadas, além da carga global e ameaça no crescimento social e econômico de um país (GOULART, 2011; OPAS, 2013).

Quem padece de diabetes geralmente desenvolve complicações agudas e crônicas de tipo macro angiopáticas e microvasculares, sendo muito mais frequentes nas pessoas que não cumprem com o tratamento adequado e não conseguem um bom controle metabólico. As complicações afetam vários órgãos vitais do corpo principalmente, artérias, retina, rins,

cérebro e nervos periféricos com posterior formação de úlceras no pé, amputações de membros inferiores, perda de mobilidade e de funções neurológicas (BORTOLETTO; HADDAD; KARINO, 2009; GRANDEZ; LAY; HURTADO, 2013; BRASIL, 2013a).

Segundo a WHO (2010), níveis elevados de glicose no sangue são comuns em diabetes não controlada que ao longo do tempo levam a complicações macrovasculares e microvasculares como: a retinopatia diabética apresentada em longo prazo da doença por cerca de 10% das pessoas, a nefropatia, principal causa da insuficiência renal, sendo que 10 a 20% das pessoas morrem por esta complicação e a neuropatia que afeta até 50% das pessoas com diabetes. Dentro das complicações macrovasculares estão: a aterosclerose, obstrução das artérias carotídeas, podendo produzir um acidente vascular cerebral, as doenças coronarianas também conhecidas como a principal causa de óbito em 50% das pessoas com diabetes e a doença arterial periférica caracterizada pelo endurecimento dos vasos sanguíneos dos membros inferiores.

Geralmente, no diabetes, a doença arterial periférica reduz o fluxo de sangue para os membros inferiores e está associado a alterações biomecânicas e ao dano neurológico que produz dor, perda da sensibilidade e ressecamento da pele como consequência da perda de controle da produção de óleo e umidade, aumentando o risco para o aparecimento de feridas nos pés (SBD, 2016). Essas feridas são denominadas Pé Diabético, se caracterizam pela presença de lesões na pele, tecidos moles e a camada interna vascular e colagenosa profunda da pele, infecções com dificuldade para a cicatrização que eventualmente podem resultar em amputações do membro afetado (ARMSTRONG et al., 2011; QUEIROZ et al., 2012).

Atualmente, a prevalência do pé diabético vem aumentando a uma taxa mais elevada do que as outras complicações, ocorre em 15 a 25% das pessoas com diabetes tipo 2, com uma incidência anual entre 2 a 4 %, sendo uma preocupação em nível mundial devido a sua complexidade, pois, produz invalidez precoce, incapacidade nas atividades de trabalho e lazer, e para manter uma boa qualidade de vida, assim como pelo alto custo social que demanda suas consequências, tratamento e recorrência, agravando com isso a desigualdade social e a pobreza (BAKKER et al., 2015; SBD, 2016).

No Brasil, a úlcera do pé diabético (UPD) representa uma fonte significativa de morbidade em pessoas com diabetes, está associada mais frequentemente ao tipo 2, e tem mostrado uma tendência crescente na última década, sendo considerada a causa mais geral de internações, com aproximadamente 20% dos casos pela presença de feridas infectadas nos pés. Suas complicações são responsáveis por 40 a 70% das amputações não traumáticas de membros inferiores (BORTOLETTO; HADDAD; KARINO, 2009; BEZERRA et al., 2014;

BRASIL, 2016). O tempo para a total cicatrização das lesões em geral é longo, requer consultas e curativos frequentes e a educação dos pacientes é fundamental para obter boa resposta ao tratamento e, mais importante, prevenir novas lesões (COBAS; GOMES, 2010).

Bona et al. (2010), em um estudo transversal, retrospectivo, descritivo realizado com 1631 prontuários de pacientes atendidos com diagnóstico clínico de “pé diabético” no Setor de Emergência do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), encontraram que 4,1% (n=67) foram portadores de pé diabético, dos quais 16,4% (n=11) não possuíam informações sobre os fatores de risco no prontuário, 91,1% (n=51) eram hipertensos, 46,4% (n=26) tabagistas e 10,7% (n=6) etilistas, 5,4% (n=3) dislipidêmicos, 1,8% (n=1) obeso e 1,8% (n=1) sedentário.

Quanto às complicações crônicas associadas ao DM nos 67 participantes, constataram-se que 35,8% (n=24) foram a óbito e nos 43 restantes a doença arterial periférica (DAP) foi responsável por 83,7% (n=36) das complicações, seguida da doença cerebrovascular (DCV) por 48,8% (n=21); a doença arterial coronariana (DAC) por 27,9% (n=12); a nefropatia por 20,9% (n=9) e a neuropatia por 4,7% (n=2) (BONA et al., 2010).

Segundo o Ministério da Saúde (MS) em 2012, foi apurado para o Amazonas um total de 1.906 internações por diabetes correspondendo para o município de Manaus 1.260 casos, dos quais 525 eram por complicações do pé diabético (BRASIL, 2012a). Assim mesmo a Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas – SUSAM (2013), ao realizar levantamento em três unidades de saúde de urgência e emergência de Manaus, num período de trinta dias, especificamente de 1 a 30 de outubro de 2013, buscando identificar o número de pessoas internadas por úlceras no pé como consequência da complicação crônica do diabetes, encontrou um total de 69 pessoas hospitalizadas por esse problema de saúde, sendo a faixa etária entre 40 a 70 anos, com um tempo médio de internação de 35 dias.

O pé diabético é uma complicação que pode ser prevenida ou retardada mediante a implantação de medidas de assistência preventiva, diagnóstico precoce e tratamento mais resolutivo nos estágios iniciais da doença, como estimulando o autocuidado e conscientizando a pessoa quanto à necessidade de controle da diabetes (KONSTANTIKAKI, 2008; CAIFA et al., 2011).

Segundo o *International Diabetes Federation* (IDF, 2015), muitos países ainda não estão conscientes do impacto social e econômico do diabetes e suas complicações, considerando-se uma das maiores barreiras para efetivar as estratégias de prevenção que podem ajudar a deter o aumento desta doença especialmente o diabetes tipo 2, e suas complicações.

Para Bakker et al. (2015), existe falta de evidências sólidas, recursos financeiros, e investimento em políticas públicas para atingir estas expectativas. As práticas preventivas são muito diferentes de um país a outro no mundo, assim como a relação custo-eficácia das abordagens variam entre os diferentes sistemas de cuidados à saúde.

No Brasil persiste o modelo de tratamento agudo, ainda fragmentado, utilizado pelos diferentes sistemas de saúde sendo insatisfatório. O atendimento é predominantemente curativo, baseado no cuidado médico e na gestão de oferta que não leva a resultados efetivos, precisando de estratégias centradas na organização dos serviços de saúde, nas necessidades reais dos usuários, que permita o acesso a todos nos diferentes níveis de atenção (GOULART, 2011; MENDES, 2011).

Frente a esta realidade destaca-se a necessidade de uma melhor atenção com a implementação de políticas públicas de saúde efetivas e integradas para garantir o acesso e o cuidado integral a pessoa com doenças crônicas, assim como o diabetes e suas complicações, especificamente, as ulcerações do pé por diabetes.

Considerando o aspecto mutilador desta complicação e as dificuldades que as pessoas têm para o acesso ao atendimento nos serviços de saúde de referência e contra referência, existe a necessidade de ofertar conhecimento sobre a natureza da doença, educação do paciente e sua família sobre o autocuidado e treinamento dos profissionais envolvidos nesse processo para uma melhor abordagem, acompanhamento e monitorização do atendimento (MALTA; MERHY, 2010).

Atualmente, uma das estratégias bastante discutidas tanto em nível internacional e nacional, é a implantação das Redes de Atenção à Saúde (RAS) como uma das formas mais apropriada para o cuidado que os governantes da saúde vêm adotando com o intuito de oferecer acesso universal, equidade, e integralidade da atenção, para superar a fragmentação da atenção e gestão em saúde, assim como pelo cenário de tripla carga de doenças, com prevalência em ascensão epidemiológica das doenças crônicas (MENDES, 2010; OPAS, 2010a).

Dentro dessa nova visão do processo de trabalho, as RAS são definidas como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, que buscam garantir a integralidade do cuidado mediante a construção de serviços e sistemas integrados de saúde, com foco nas necessidades de saúde da população, articulação em todos os níveis de atenção, relações entre atores de interdependência, por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão buscando assegurar a efetividade e melhoria da qualidade da atenção à saúde (MENDES, 2011).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) vem trabalhando diretrizes para organizar a RAS para o atendimento das pessoas com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), baseado em tecnologias que assegurem um serviço e ações contínuas de cuidado integral, que visem prioritariamente à promoção da saúde, prevenção, tratamento e recuperação, sob a coordenação da atenção primária com apoio da atenção secundária e terciária, mediante relações horizontais e verticais entre os diferentes pontos de atenção, de modo a melhorar as ações interdisciplinares e gerar melhor custo benefício da população atendida (MENDES, 2010; 2012).

A implantação e operacionalização da RAS vêm sendo realizada por meio de linhas de cuidado específicas considerando os agravos de maior magnitude (BRASIL, 2014). A Linha de Cuidado (LC) é uma estratégia de atenção a saúde, centrada nas necessidades psicobiológicas, psicossociais e espirituais da pessoa e família, buscando cuidar de forma contínua e integral as diversas dimensões do sofrimento, com base no uso de tecnologias leves, acesso aos recursos assistenciais disponíveis, com um projeto terapêutico adequado, construindo vínculos entre os diferentes serviços para apoiar as ações necessárias ao cuidado e controle dos determinantes sociais e processos regulatórios (FRANCO; FRANCO, 2004; MALTA; MERHY, 2010).

Para Marinho et al. (2011), a Linha de Cuidado é definida como uma das formas de organizar o percurso da pessoa pela rede de serviços de saúde determinado pelo suposto projeto terapêutico que lhe é indicado, e de qualificar as portas de entrada do sistema, de forma que a equipe multiprofissional possa realizar o acolhimento, intervir com vínculo, corresponsabilização entre os serviços e profissionais, considerando os diferentes papéis e as especialidades, a fim de proporcionar um atendimento pertinente de acordo com as necessidades individuais de cada um, assim como promover a autonomia e cidadania das pessoas.

Segundo Wirzbicki e Oliveira (2014), as linhas de cuidado são estratégias que visam superar a fragmentação das práticas de saúde, começando pela reorganização dos processos de trabalho na rede básica para depois integrar todas as outras ações assistenciais nos diferentes pontos de atenção da rede.

Ao considerar a complexidade da prática do cuidado as pessoas com ulcerações no pé por diabetes, a linha de cuidado busca fortalecer e qualificar a atenção a pessoa com esta doença, por meio da integralidade e longitudinalidade do cuidado à pessoa, e não somente do pé, mediante ações e inter-relações concretas que colaborem com a proteção, promoção,

vigilância, prevenção e assistência, das pessoas nos seus processos de adoecimento (BRASIL, 2013a).

Na estratégia da LC, é necessária também uma equipe multiprofissional especializada em pé diabético, com conhecimento científico dos avanços tecnológicos e atenção continuada, disponibilidade de equipamentos para o exame físico e para a realização dos procedimentos, com fluxos partindo sempre da Atenção Básica e operacionalização da linha de cuidado nos diferentes níveis e pontos de atenção à saúde (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2016).

Neste contexto, a operacionalização de uma LC é um dos maiores desafios em saúde, pois exige incorporação de novos saberes no cotidiano das equipes, mudança de paradigmas em relação a uma prática profissional humanizada e um trabalho interdisciplinar, a fim de estabelecer o percurso terapêutico e vínculos com os usuários assim como responsabilizar-se pelo seu acesso às unidades e serviços que precisa (BRASIL, 2013b).

A necessidade de organização dos sistemas de saúde em rede, portanto, associa-se a sobrecarga e complexidade das demandas assistenciais da população por DCNT, assim como pela necessidade de maximizar a integralidade, a integração, a resolutividade e eficiência do cuidado. E entende-se que a linha de cuidado como o resultado do pacto entre os diversos atores que controlam os serviços e recursos assistenciais, determina o caminho pela qual a pessoa, por exemplo, com problema de ulcerações no pé deve percorrer desde a identificação da necessidade de saúde até o acesso ao conjunto de intervenções disponíveis para reconstruir sua autonomia (PINTO, 2009).

Estudos sobre Linha de Cuidado revelam que são potentes ferramentas de gestão para reorganização do processo de trabalho e cuidado de forma a atender as necessidades de saúde das pessoas, com integralidade, operando de forma sistêmica, incorporada como algo inerente aos serviços de saúde, com intervenções multidisciplinares eficazes e efetivas, com uma equipe proativa preparada, uma interação produtiva dos pacientes com a equipe e um paciente informado e ativo (PINTO, 2009; MARINHO et al., 2011).

Outro estudo sobre Linha de Cuidado em casos de doenças crônicas refere que as ações precisam ser articuladas e integrais nos diferentes níveis de atenção, considerando a especificidade da necessidade de saúde da pessoa ou população, visando definir vulnerabilidade e risco, e melhor ajustar as estratégias de intervenção, diagnóstico e tratamento oportuno, assim como ter uma visão holística das condições de vida (MALTA; MERHY, 2010).

Fajardo (2006) aponta que o cuidado deve ser realizado de forma sistemática com uma abordagem multidisciplinar, inserindo as ações de prevenção, a terapia educacional e o

tratamento multifatorial das úlceras nos pés. Além de propiciar a pessoa, a oportunidade de perceber-se como sujeito, constituído de sentimentos, valores, desejos, direitos e deveres, a fim de estimulá-lo o despertar para a consciência e o comprometimento do cuidado de sua saúde (MARCELINO; CARVALHO, 2005)

Em todos os cuidados das pessoas com problemas de úlceras no pé por diabetes, a atuação do enfermeiro junto à equipe de saúde é muito importante no sentido de estar em contato direto realizando os curativos, acompanhando a evolução clínica das feridas e, principalmente, dando apoio psicológico e trabalhando a educação para a prevenção e promoção do autocuidado, mediante um trabalho organizado e sistematizado através do processo de enfermagem (HIROTA; HADDAD; GUARIENTE, 2008).

Apesar dos grandes esforços em estabelecer uma nova prática, centrada no estímulo à promoção da saúde, prevenção e resolubilidade dos problemas de saúde do usuário, referenciada no vínculo e na responsabilização, integrando os serviços através de linhas de cuidado e maior articulação entre os vários níveis do sistema local de saúde, ainda hoje a organização e gestão dos serviços, ações e práticas clínicas se caracterizam por intensa fragmentação (BRASIL, 2013b).

No cuidado das pessoas com úlceras do pé por diabetes é dada ênfase a limpeza diária da ferida, a realização do curativo com produto adequado para o tipo de lesão, tratamento com antibióticos, o desbridamento da lesão se necessário e a realização de amputação em caso da presença de osteomielite e gangrena (MAIA; SILVA, 2005, BRASIL, 2013a). Os autores também enfatizam a necessidade da prática de bons hábitos para a manutenção da saúde, a necessidade de orientação preventiva por meio do diálogo, assim como é essencial a habilidade para mudar velhos hábitos e adquirir novos conhecimentos para a realização do próprio autocuidado.

O enfermeiro enquanto profissional da saúde, protagonista deste novo modelo de atenção baseado na LC, precisa repensar suas ações e estar atento aos processos de reestruturação do cuidado, refletindo sobre as mudanças do método de trabalho, os novos fluxos que surgem e as inovações no ato de cuidar. Isto com a finalidade de responder e aproximar a prática da enfermagem às reais necessidades da pessoa, família e comunidade, pautada pela ética e pelo sublime e humanitário significado do cuidar de forma integral, segura e com qualidade (SILVEIRA, 2013).

Conseqüentemente para combater a prática da fragmentação na assistência à saúde da pessoa, família e comunidade, precisamos de uma visão mais abrangente, que nos permita compreender a realidade social como um todo. Nesse sentido, enveredamos pelo caminho do

paradigma da complexidade buscando alicerces que possibilitem conceber a realidade sem reducionismo, para o desenvolvimento de uma assistência integral, individualizada, centrada nas necessidades e no meio ambiente onde a pessoa se desenvolve.

Na perspectiva da teoria da complexidade, existe uma necessidade imperiosa e permanente da mudança de paradigmas, da construção de saberes não fragmentados e mutilados, que conduzem a ações cegas, característica da segunda metade do século XX, para uma visão multidimensional que nos permita compreender a sociedade e o ser humano como um todo, nas suas diferentes necessidades humanas e dimensões (MORIN, 2015).

Nesse sentido, esta teoria nos permite identificar e investigar, conforme o paradigma do pensamento indissociável no qual, o sujeito, ambiente, fenômeno observado e observador sejam percebidos na sua ambivalência, buscando estabelecer a interdependência e a relação dialógica entre eles, a fim de identificar a vulnerabilidade a que estão expostos na visão complexa de mundo, onde a realidade é essencialmente definida pelos relacionamentos, ações e pelas ideias de todos, ou seja, trata-se de compreender a realidade na sua unidade e multiplicidade sem isolar o objeto de estudo de seu contexto, de seus antecedentes e evolução (MORIN, 2015).

O pensamento complexo tem entre seus principais princípios epistemológicos conceituais, o princípio dialógico, o recursivo e o hologramático. A dialógica permite entender os fenômenos como simultaneamente antagônicos, concorrentes e complementares entre indivíduo/sociedade/cultura; já a recursividade indica a compreensão de que efeitos de um processo são também seus co-produtores; e, o princípio hologramático, por sua vez, se refere à ideia de que a parte está incluída no todo, assim como o todo está na parte (CARVALHO, 2010). Nesse sentido, o apoio teórico no processo de construção do conhecimento consiste em posicionar o objeto de estudo em relação ao contexto ou cenário utilizado na prática em saúde.

Considerando a magnitude e complexidade do problema das pessoas com lesões nos pés relacionados a complicações crônicas do diabetes e as frequentes queixas e informações dos gestores das unidades de urgência e emergência de Manaus, sobre a existência de um elevado número de pessoas internadas com lesões nos pés por causa do diabetes ocupando os leitos somente para realizar o curativo; e como enfermeira atuando na urgência e emergência da Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas – SUSAM, surge o interesse em conhecer o problema e buscar informações sobre a realidade nos serviços.

Diante do cenário exposto, foi definido e implementado ações com o objetivo de conhecer a realidade do problema. Primeiramente se realizou visita técnica às três unidades de



saúde de urgência e emergência adulta do Município de Manaus, sendo identificados dados que confirmam o problema citado. Perante esta realidade e visando organizar o fluxo de atendimento e assistência, assim como diminuir a sobrecarga das unidades de urgência e emergência de internações de pessoas com lesões no pé decorrentes do diabetes para realização de curativos e buscando disponibilizar os leitos de urgência e emergência, foi proposta a elaboração de um projeto de linha de cuidado as pessoas com lesões no pé por diabetes, em unidades de saúde de nível secundário para o atendimento ambulatorial dos mesmos.

Neste sentido, foi nomeada uma equipe de trabalho da Secretaria de saúde do Amazonas para elaboração do projeto, a qual convocou posteriormente profissionais da atenção básica e diretores das unidades de saúde envolvidas para integrar o grupo de trabalho e elaboração do projeto. Minha participação como membro responsável da equipe de elaboração, implementação e desenvolvimento do projeto em menção, foi o elemento motivador para a realização desta pesquisa. A partir dessa experiência, percebi que se destaca a necessidade de mudanças no cuidado a pessoa com lesões no pé decorrentes do diabetes, atualmente centrado no cuidado da lesão, para um cuidado integral que responda às suas necessidades, bem como fortaleça ações sinérgicas que possibilitem as interações horizontais entre todos os atores sociais e os diversos segmentos de atenção à saúde envolvidos no processo, reconhecendo a autonomia, a interdependência do ser humano como um todo, assim como a necessidade de recursos disponíveis e um processo de trabalho organizado nos diferentes serviços de saúde.

Analisando a assistência à saúde da pessoa com doença crônica baseado na LC, possibilita-se fazer uma reflexão sobre o modelo assistencial utilizado atualmente no atendimento da pessoa com diabetes e pé diabético, os quais estão centrados nos problemas específicos da doença e focados ainda na ótica do modelo médico, não existindo uma prática que responda às necessidades de saúde do usuário e sua família de forma integral e que desenhe o itinerário terapêutico e do cuidar de forma segura e com qualidade destas pessoas ao longo do ciclo de vida desde o início da diabetes, a fim de desenvolver autonomia para seu autocuidado e a prevenção das complicações que a doença produz.

Considerando o exposto e a relevância do tema em questão, é imprescindível aprofundar a busca do conhecimento relativo a pessoas com pé diabético, para um melhor entendimento dessa complicação do DM; sendo assim, esta pesquisa pretendeu responder a seguinte questão norteadora: “Como os enfermeiros e demais atores envolvidos no Programa Linha de Cuidados às pessoas com pé diabético significam as ações desenvolvidas?”

Em função da complexidade do tema e com o intuito de encontrar uma resposta que elucide a pergunta proposta e auxilie na sua compreensão este estudo defende a seguinte

**Tese:**

“A linha do cuidado, como parte da Rede de Atenção à Saúde, é necessária para garantir uma assistência organizada, integral e individualizada a pessoa com lesões no pé por Diabetes nos diferentes níveis de atenção à saúde, por meio das ações de uma equipe multidisciplinar especializada, com fluxos assistenciais pré determinados e padronizações técnicas. A sua implementação é complexa no sentido de atender as singularidades e totalidade no cuidado a saúde”

Os resultados deste estudo revelam o significado atribuído pelos enfermeiros, equipe multidisciplinar e pessoas com lesões no pé por diabetes, sobre as ações e interações desenvolvidas a partir de sua experiência no Programa Linha de Cuidado do pé diabético, assim como a perspectiva sobre a contribuição do programa na recuperação da saúde das pessoas nele atendidas. Isto porque os significados são construídos a partir de uma sequência continua de experiências, valores e vivências de cada participante os quais orientam e norteiam a maneira de cuidar.

Dessa forma esta pesquisa, pretende contribuir com os profissionais e gestores da saúde, para adotarem novas estratégias e reorientar a abordagem das intervenções do programa, no sistema de Rede de Atenção à Saúde como linha prioritária dentro das doenças crônicas. De modo a reconstruir as ações, promovendo aplicação da política de linha de cuidado, com ações multidisciplinares, integradas e integrais de cuidado, centrada nas necessidades reais das pessoas, sua família e comunidade e guiadas por um projeto terapêutico que busca a adesão e participação ativa dos usuários e colaboradores.

**Objetivo Geral**

Compreender o significado atribuído às ações e intervenções do cuidado, desenvolvidas pelos atores do Programa Linha de Cuidado do pé diabético, em unidades de saúde de Manaus – AM, construindo um modelo teórico sob o olhar da complexidade.

## 2 SUSTENTAÇÃO TEÓRICA

Esta etapa do estudo reúne as informações que aprofundam teoricamente os temas discutidos nesta pesquisa, e está constituída por material relevante das contribuições científicas de diversos autores sobre o tema, a fim de fundamentar o teor e a credibilidade do estudo. Para a construção, elaboração e contextualização desta fase, este capítulo foi organizado em cinco tópicos: diabetes como problema epidemiológico; diabetes na perspectiva das políticas de Saúde Pública; complicações do diabetes com ênfase no pé diabético; conceitos e pesquisas sobre linha de cuidado no pé diabético e as ações e interações do cuidado integral a pessoa com úlceras do pé por diabetes.

As literaturas que constituem a fundamentação desta etapa são referências encontradas na forma de artigos científicos, teses, dissertações, livros, documentos do Ministério de Saúde tais como portarias e diretrizes para o cuidado das pessoas com doença crônica (diabetes e suas complicações), políticas de saúde e a construção do manuscrito de revisão integrativa sobre Práticas de cuidado de enfermagem em pessoas com úlceras no pé por diabetes, mediante busca realizada na base de dados Scielo, PubMed/Medline, Lilacs, Bdenf e Banco de Teses da CAPES.

### 2.1 DIABETES MELLITUS COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

O Diabetes Mellitus foi reconhecido como uma pandemia grave de âmbito global no mundo e uma das maiores emergências da saúde do século XXI (IDF, 2017). Na América Latina tem crescido entre as faixas etárias mais jovens, esta progressiva expansão como mal silencioso do século é atribuído ao envelhecimento populacional, um estilo de vida sedentário, avanços no tratamento da doença e hábitos alimentares incorretos que em longos períodos de tempo levam a desequilíbrios como o sobrepeso e a obesidade, principais fatores de risco desta doença (WHO, 2014; PALMEIRA, PINTO, 2015; IDF, 2017).

É uma doença crônica caracterizada pelo aumento de glicose no sangue, causada pela incapacidade do corpo para produzir insulina suficiente ou não consegue utilizar adequadamente o que produz, podendo produzir danos em vários órgãos do corpo e levar a diversas complicações é incapacidades (IDF, 2017). A classificação e o diagnóstico são complexos, porem a classificação baseia-se na etiologia e não pelo tratamento sendo considerados quatro principais tipos: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, outros tipos específicos de diabetes e diabetes gestacional (FID, 2013; SBD, 2016).

Esta doença apresenta variações de incidência e prevalência nos diferentes países do mundo, pelo que considera-se um grande desafio para as Redes de Atenção à Saúde, pois um diagnóstico tardio, a falta de informação sobre suas complicações, assim como a não utilização das medidas preventivas e o descaso com o tratamento podem levar a pessoa à morte prematura (SBD, 2016).

Atualmente, o diabetes tipo 2 é considerado a forma mais predominante e tem aumentado juntamente com as mudanças sociais e culturais, e correspondem aproximadamente de 85 a 90% do total de casos do diabetes (GUIDONI et al., 2009; IDF, 2015). Segundo o IDF (2017); SBD (2017) e ADA (2018), 90 a 95% dos casos de diabetes são do tipo 2, apresentam várias causas e aparecem insidiosamente, principalmente em adultos maiores.

Para a OMS, a situação do diabetes tipo 2 é crescente, representa a maioria dos casos no Brasil, sendo considerado um problema de saúde pública semelhante a outros países do mundo, pois ao longo das últimas três décadas vem experimentando-se um aumento de forma exponencial de sua prevalência, adquirindo características epidêmicas. (OMS, 2016). A população migra das zonas rurais para a cidade, buscando melhores condições de vida, sofrendo diversas alterações nos seus hábitos e estilo de vida, o que propicia o aumento dos fatores desencadeantes como a obesidade, predispondo as pessoas para o desenvolvimento do diabetes (PITITTO et al., 2015).

Embora a etiologia específica do diabetes tipo 2 não sejam conhecidas, a destruição auto-imune de células beta não ocorre, e os pacientes não têm nenhuma das outras causas conhecidas de diabetes, portanto possui etiologia complexa e multifatorial envolvendo fatores genéticos e ambientais existindo um forte vínculo com o sobrepeso, a obesidade, idade avançada, a origem étnica e antecedentes familiares (SBD, 2017; IDF, 2017; ADA, 2018;). O excesso de peso por si só causa algum grau de resistência à insulina, e pacientes que não são obesos ou com sobrepeso por critérios tradicionais de peso podem ter um percentual aumentado de gordura corporal distribuído predominantemente na região abdominal (ADA, 2018).

Os principais fatores de risco envolvidos nesta patologia são fatores comportamentais modificáveis e não modificáveis, como uso de tabaco, alimentação não saudável, inatividade física, uso nocivo do álcool, genética, história familiar de diabetes, antecedentes de diabetes gestacional (DMG) e idade avançada, os quais são incrementados pelas condições socioeconômicas, culturais e ambientais sendo seus maiores efeitos em países de baixa e média renda e sobre as pessoas mais pobres (WHO, 2010; SBD, 2016).

Entre outros fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes tipo 2 destacam-se, a obesidade, alteração da tolerância a Glicose (ATG) e elevado consumo de bebidas muito doces (SBD, 2017). Estima-se que um em 15 adultos a tolerância à glicose é diminuída, e uma em cada sete nascimentos é afetada pela diabetes gestacional, condições que estão associadas com um risco aumentado de desenvolver diabetes tipo 2 mais tarde na vida (IDF, 2015).

O estudo realizado por Medeiros et al. (2012), com uma amostra de 69 servidores técnicos administrativos do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), em Campina Grande/PB, avaliando fatores de risco, apresenta como os principais fatores a obesidade, o sedentarismo e a hipertensão arterial (HA), além da idade avançada e alta prevalência de antecedentes familiares, sendo o sedentarismo prevalente em ambos os sexos.

O diabetes produz um grande impacto negativo no paciente, família, sociedade e nos sistemas de saúde, devido às significativas alterações funcionais que produz, pela ameaça econômica que impõe, pelas despesas do tratamento, assim como pela perda de ganho familiar quando esta interfere com o trabalho e por ser também uma das principais causas de morte em vários países (WHO, 2010; IDF, 2015).

Carmo et al. (2014), ao analisarem as complicações crônicas e as comorbidades associadas ao diabetes, em 47 pessoas com diabetes cadastradas na Estratégia Saúde da Família (Escola do Município de Passos MG), reportam como as mais citadas a retinopatia (N = 7, 15%), a hipertensão arterial sistêmica (N = 28, 60%), a obesidade (N = 4, 9%), a dislipidemia (N = 4,9%) e problemas relacionados aos pés (N = 4,9%) e destaca que 70% (N=33) dos participantes do estudo negaram a presença de complicações.

Quanto à mortalidade por diabetes, com muita frequência não é especificado no atestado de óbito por ser decorrente de suas complicações, particularmente cardiovasculares e cerebrovasculares, as principais causas de morte. Mas no início do século 21 foi atribuído que 5,2% de todos os óbitos no mundo eram causados por diabetes, tornando-lhe a quinta principal causa de morte, mas os dados reportados geralmente são subestimados pela sub notificação de mortalidade por diabetes (SBD, 2016).

No Brasil o diabetes atinge 8,9% e a hipertensão arterial (HA) 25,7% dos adultos brasileiros respectivamente e representam a primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, sendo considerados responsáveis por mais da metade dos diagnósticos primários em pessoas com insuficiência renal crônica submetida à diálise no Sistema Único de Saúde brasileiro (SBEM, 2017).

Malta et al. (2014), no estudo realizado de 2000 a 2011 sobre Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, a partir dos óbitos registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados eletronicamente pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério de Saúde (SVS/MS), reportam um total de 1.170,498 óbitos registrados no SIM, sendo atribuídos 800.118 a Doenças Crônicas Não Transmissíveis, correspondendo a 79,8% do total de óbitos e entre as causas mais frequentes foram relatadas as doenças cardiovasculares (30,4%), as neoplasias (16,4%), as doenças respiratória (6%) e o diabetes (5,3%).

Pelos dados do Ministério da Saúde, as mortes causadas pelo diabetes no Brasil passaram de 24,1 a cada 100 mil habitantes em 2006, para 28,7 mortes por 100 mil habitantes em 2010, ano em que a doença foi diretamente responsável por 54 mil mortes no país. Entre 2000 e 2010 o número de mortes subiu 38% (BRASIL, 2011a). Segundo a OMS (2016) o diabetes provoca a morte de 72.200 brasileiros por ano com mais de 30 anos de idade, representando 6% de todas as mortes.

## 2.2 COMPLICAÇÕES DO DIABETES COM ÊNFASE NO PÉ DIABÉTICO

As complicações do diabetes constituem uma ameaça crescente a saúde do século XXI, pois as pessoas com esta doença têm a expectativa de vida diminuída de 5 a 10 anos em relação a pessoas sem diabetes, principalmente pela forte carga da doença associada a vários fatores de risco como pelas complicações, principalmente as doenças cardiovasculares que são a maior causa de morte (FID, 2013).

Todos os tipos de diabetes requerem controle rigoroso a fim de minimizar as complicações crônicas que produz ao longo de sua evolução, por comprometimento de vasos sanguíneos e nervos, que afeta distintas regiões do sistema nervoso, sendo geralmente mais acometidas as extremidades e principalmente os pés, aumentando a chance de úlceras, infecções e eventualmente amputações (WHO, 2016).

Segundo o *Centers for Disease Control and Preventions* (2011), as principais complicações da diabetes nos Estados Unidos são as doenças cardíacas e acidente vascular cerebral, a hipertensão, a cegueira e problemas oculares, a doença renal, doenças do sistema nervoso, cerca de 60 a 70% das pessoas com diabetes tem formas ligeiras a graves de danos ao sistema nervoso, amputações, doença dentária, defeitos congênitos importantes entre 5% a 10% e abortos espontâneos em 15% a 20% das grávidas.

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morbidade e mortalidade das pessoas com diabetes, e, é o maior contribuinte dos custos diretos e indiretos da doença, sendo comum estar associada à hiperglicemia, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias, tabagismo, bem como a disfunção endotelial, estado pré-trombótico e inflamação (QUEIROZ, 2011; ADA, 2015). Dentro das complicações microvasculares a ADA (2015), relaciona a nefropatia em 20 a 40% das pessoas com diabetes, sendo a principal causa de doença renal terminal; a retinopatia como complicação vascular está relacionada com o tempo da doença e considera-se causa mais frequente de cegueira entre adultos de 20 a 74 anos, e também foram referidas neste grupo de complicações a neuropatia e o pé diabético.

Segundo Pasqualotto; Alberton e Frigeri (2012), o diabetes apresenta complicações agudas e crônicas. Destacam-se como complicações agudas a hipoglicemia, a cetoacidose diabética e o coma hiperosmolar, e como complicações crônicas alterações na micro circulação, originando retinopatia e nefropatia; na macro circulação, levando à cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular, doença vascular periférica, neuropatias, gastroparesia diabética, afecções cutâneas, afecções dos membros inferiores e síndrome metabólica.

Maia e Silva (2005), ao estudarem os fatores que se ligam à ocorrência de complicações de membros inferiores, especificamente nos pés, em 25 pessoas com diabetes, encontraram que a neuropatia diabética esteve presente em todos os sujeitos do estudo, seguida da doença vascular periférica com 64,0% deles, mostrando com isto que as lesões existiam em clientes com complicações neuropáticas e vasculares. Os autores também reportam que a lesão no pé foi motivo para que 20,0% dos sujeitos parassem de trabalhar, confirmando que o problema do pé diabético significa um comprometimento da produtividade econômica do país.

Queiroz (2011), no estudo transversal, retrospectivo, realizado com 85 pacientes com diagnóstico de diabetes, reporta que dentre as complicações microvasculares avaliadas, a mais prevalente foi à neuropatia periférica sensitiva (41,1%), seguida pela nefropatia (28,2%) e retinopatia (16,4%) e entre as complicações macrovasculares, a mais frequente foi a Doença Arterial Coronariana – DAC (20%), seguida da Doença Vascular Periférica - DVP, (14,1%) e sendo a prevalência de Doença Vascular Cerebral – DVC, de apenas 4,7%.

Em outro estudo transversal realizado por Santos et al. (2015), com 315 pessoas cadastradas na Associação dos Diabéticos de Maringá/PR, encontraram que a prevalência de complicações microvasculares foi de 53,8%, destacando por ordem de frequência: retinopatia (42,8%), neuropatia periférica (14,5%) e nefropatia (12,9%).

A neuropatia diabética é uma das complicações de maior incidência do sistema nervoso, apresenta uma variedade de manifestações clínicas, sendo o padrão clássico a neuropatia sensitivo motora distal de fibras grossas e/ou finas com manifestações de déficit motor e sensitivo, compatíveis com disfunção de nervos periféricos, afetando 60 a 70% dos pacientes com diabetes tipo 1 e 2, pode ocorrer no pré diabetes e na síndrome metabólica na ausência de graus significativos de hiperglicemia (BORTOLETO, 2009; GERCHMAN et al., 2014).

As neuropatias apresentam heterogeneidade de formas e manifestações clínicas, eles podem ser focais e difusas, as mais prevalentes são a neuropatia periférica, neuropatia autonômica e mononeuropatia. Caracterizam a doença sintomas como dormência, formigamento, queimação, pontadas, bem como perda de sensibilidade térmica e dolorosa nos membros inferiores (DUARTE; GONÇALVES, 2011, ADA, 2014).

A neuropatia periférica (NP) tem como sua maior morbidade o desenvolvimento de ulcerações nos pés, evoluindo para gangrena e amputação, aumentando 12 vezes mais na presença de deformidades e 36 vezes mais na presença de ulcerações (GERCHMSAN et al., 2014). É uma complicação de manuseio clínico cirúrgico complexo, mutilante, recorrente e dispendioso para o ser humano e seus familiares, assim como para os sistemas de saúde (BORTOLETO, 2009).

As úlceras nos pés são denominadas Pé Diabético, é uma complicação frequente caracterizada por lesões e/ou destruição de tecidos profundos dos membros inferiores (MMII) associada a níveis de glicemia mal controlados, anormalidades neuropáticas, isquêmicas ou ambas e a vários graus de doença arterial periférica (DAP) que comprometem a circulação sanguínea nos membros inferiores (SBD, 2016).

São um problema de saúde relevante, sua incidência anual entre as pessoas com diabetes é cerca de 2 - 4%, e a prevalência varia de 2,5 a 10,7% em países com recursos econômicos como reino unido e estados unidos, assim mesmo são a causa mais predominante de hospitalizações prolongada e recorrentes, compreendendo 25% nos estados unidos e de amputação com uma incidência anual de 0,25 a 1,8% (HUNT, 2011; SBD, 2016).

Segundo Revilla et al. (2007), o pé diabético é definido como uma alteração clínica de base etiopatogenica neuropática e induzida pela gravidade da hiperglicemia mantida, com ou sem coexistência de isquemia, e prévio desencadeante traumático, produzindo lesão e/ou ulceração do pé.

Já para Hunt (2011), a ulcera do pé diabético é a penetração da espessura total da derme do pé em uma pessoa com diabetes, sua gravidade é classificada de acordo com o



sistema de Wagner, que classifica o grau das lesões de 0 a 5 pontos; sendo que os primeiros 4 graus (0, 1, 2 e 3) pontos baseiam-se na profundidade da lesão e no comprometimento de tecidos adjacentes, e os 2 últimos graus baseiam-se na perfusão do pé.

As consequências são perda da sensibilidade periférica tátil, térmica e dolorosa, fraqueza muscular, diminuição da amplitude de movimentos de pé e tornozelo, endurecimento das paredes dos vasos, feridas, deformações, e até amputações dos MMII. A severidade é classificada utilizando o sistema de Wagner (CAIAFA et al., 2011).

Em todos os países do mundo o pé diabético representa um problema médico relevante, com grande impacto sócio econômico, mas varia em frequência e gravidade de um país para outro devido às diferenças culturais, ambientais e padrões de cuidado com os pés, constitui a maior causa de amputação não-traumática na maioria dos países, sendo a taxa de amputação nos diabéticos, 25 vezes maior em comparação com a população não diabética (BAKKER et al., 2015; IDF, 2015).

Estudo realizado por Borges et al. (2016), sobre a incidência de internações por complicações do pé diabético em quatro municípios do Estado do Rio de Janeiro (Campos dos Goytacazes, São Gonçalo, Duque de Caxias e Nova Iguaçu), de 2008 a 2015, evidenciou que o Município de Campos dos Goytacazes que possui a menor população de 463.731 mil habitantes, teve o maior número de 806 internações. Entretanto, no município de São Gonçalo, que possui a maior população de 999.728 mil habitantes, teve 220 internações; em Duque de Caxias houve 245 internações em uma população de 855.048 mil habitantes e em Nova Iguaçu, 360 internações em uma população de 796.257 mil habitantes. Os resultados sugerem a ineficiência ou inoperância da funcionalidade da Atenção Básica nestes municípios.

Estima-se que 15% de todas as pessoas com diabetes experimentam episódios de ulceração no pé, sendo elas responsáveis por 40 a 70% das amputações não traumáticas dos membros inferiores na população geral, e 85% das amputações são precedidas de ulceração no pé, sendo os principais fatores de risco neuropatia periférica, deformidades no pé, mobilidade articular limitada e traumatismo, concorrendo com 50% das internações hospitalares (ANSELMO; NERY; PARISI, 2010; BRASIL, 2016).

As amputações por ulcerações do pé da pessoa com diabetes, geralmente buscam tratar a causa que compromete sua vida, entretanto são percebidos como eventos desfigurantes da imagem corporal pela mutilação e alterações sensoriais causadas pela perda do órgão, além está associada à maior tempo de internação e custo para o tratamento e reabilitação, assim como a variadas repercussões físicas, sociais e psicológicas, que podem afetar sua autoestima,

o desempenho de suas atividades diárias, seu cuidado e a qualidade de vida da pessoa (SILVA et al., 2010; BATISTA; LUZ, 2012).

Silva et al. (2010), ao estudarem as representações sociais de clientes diabéticos sobre o seu corpo após a amputação em 20 pessoas, reporta que a limitação ocasionada pela amputação causa mudança permanente na aparência e auto imagem, e é percebida por eles como mutilação, 25% dos depoentes mencionaram que o corpo passa a ser denominado mutilado, aos pedaços, sentindo-se triste e ruim ao ver seu corpo assim. Já, ao avaliar o corpo amputado e sua relação para o cuidado de si, referem que o cuidar de si negligenciado antes da cirurgia, tornou-se mais presente e primordial na vida, depois de tudo que aconteceu destacam estarem mais cuidadosos.

O pé diabético é uma complicação crônica debilitante, que gera elevado número de alterações, é incurável, potencialmente invalidante, atinge em até 50% das pessoas com diabetes e vem se alastrando a cada ano, produzindo alteração funcional, físico, social e emocional, com perda de qualidade de vida, alto grau de limitação nas atividades de trabalho e de lazer das pessoas, além de impactos econômicos para as famílias, comunidades e para a sociedade em geral, agravando as desigualdades e aumentando a pobreza (ALMEIDA et al., 2013; BRASIL, 2013a).

Dependendo de como ela se manifesta e do significado que ela tem para a pessoa, pode atingir o seu “eu”, a sua autoestima, a qualidade de vida, a capacidade de amar, de ter esperanças, as possibilidades e qualidades de relações pessoais. Os sentimentos que geralmente acompanham o adoecer são negativos, pois as pessoas ao deparar-se com algo diferente e invasivo demonstram sentimentos de menos valia, inferioridade, medo, raiva, tristeza, ansiedade e até depressão (MARCELINO; CARVALHO, 2005; BEZERRA et al., 2014).

O diabetes associado às complicações de úlceras no pé provoca alterações psicossomáticas, ansiedade, depressão, limitação, inabilidades e disfunções orgânicas, precisando que a pessoa desenvolva novos hábitos para rever seu papel social e incorporar a doença em seu processo de viver buscando melhor qualidade de vida (FARIA; BELLATO, 2009).

Quanto ao custo com o cuidado e tratamento, as complicações do diabetes são onerosas em todo o mundo, em países desenvolvidos estima-se que 20% dos recursos totais para os sistemas de saúde são gastos com as complicações do diabetes (AALAA et al., 2012; IDF, 2015). Pois, a complexidade destas patologias envolve ações dos diversos níveis de

atenção sendo necessária para o enfrentamento, integração intersetorial e uma abordagem integral e multidisciplinar.

Este processo desfavorável pode ser modificável com um bom tratamento e desde que sejam tomadas as medidas preventivas quanto à orientação sobre perda da sensibilidade, presença de doença vascular periférica e suas complicações, prática de higiene e hidratação dos pés, utilização de calçados adequados, avaliação dos pés de forma regular e autocuidado dos pés (MANHEZE; PEZZTTO, 2011; HUNT, 2011; FID, 2013).

Antão et al. (2013) destacam a necessidade de políticas de saúde voltadas para promoção e prevenção a fim de possibilitar a redução das possíveis complicações da doença e, conseqüentemente, minimizar custos com hospitalização e tratamentos. Destacam também a necessidade de uma equipe multiprofissional capacitada e com habilidades para incentivar a adoção de ações para o autocuidado.

As pessoas com diabetes precisam ter conhecimento sobre as complicações que produz esta doença, reconhecer a necessidade do cumprimento da terapêutica e desenvolver habilidades para o autocuidado. Nesta perspectiva, o enfermeiro sendo integrante da equipe multidisciplinar, desempenha papel primordial para a implementação de ações educativas de promoção da saúde destas pessoas e seus familiares sobre a doença, buscando o envolvimento e uma postura proativa que envolva mudança voluntária de seu estilo de vida, em busca de saúde e melhor qualidade de vida (ROCHA; ZANETTI; SANTOS, 2009).

Fica evidente que o enfermeiro como detentor da gestão do cuidado e educador, desempenha um papel importante no preparo da pessoa para recuperação da saúde e bem estar. Inicialmente decide as ações a serem executadas, até possibilitar que ela retome seu estado de saúde e se conscientize dos riscos da doença, da necessidade de adoção do tratamento e das medidas preventivas com os pés para minimizar o risco de ulcerações.

### 2.3 ESTRATÉGIAS PARA O ENFRENTAMENTO DAS DCNT – DIABETES

Apresenta a contextualização da dimensão espacial, e âmbito das políticas de saúde sobre o objeto de pesquisa, enfocando as peculiaridades no diabetes como DCNT e a gravidade de sua complicação o pé diabético. As DCNT representam um conjunto de condições que requerem esforços contínuos, sustentáveis e de longo prazo, tornando-se evidente, a necessidade do governo e gestores de saúde implementar intervenções que minimizem o aparecimento, bem como o agravamento da doença.

Em 2011 a OMS e a ONU, alertaram aos países membros, para a necessidade de respostas urgentes de seus sistemas de saúde, frente à epidemia global e magnitude do problema das DCNT, dentre eles o diabetes e suas complicações, que vem se estendendo por todos os países, seja de alta, média e baixa renda, em uma velocidade inusitada. Recomenda a criação das redes de atenção à saúde como melhor opção para o enfrentamento das condições crônicas (GOULART, 2011).

### **2.3.1 Políticas Públicas de Saúde para Atenção do Diabetes Mellitus**

A incidência e prevalência do diabetes varia nas diferentes regiões do mundo apresentando um aumento crescente em todas elas, e a maior parte dos casos estão ligadas a fatores comportamentais e estilo de vida, possível de prevenção com o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para as modificações destes fatores devendo ser de fácil escolha e acesso pelas pessoas.

O diabetes como qualquer outra doença exige serviços de saúde organizados que ofereçam atenção contínua e cuidado integral devendo ser a porta de entrada o sistema de saúde de Atenção Primária. Dentro desta perspectiva, a formação de redes integradas de atenção à saúde tem se mostrado como um dos modelos capazes de elencar os diferentes pontos de atenção, instituir fluxos e diretrizes que norteiam o trabalho profissional com melhores resultados na organização e gestão dos sistemas de saúde para oferecer um cuidado integral aos pacientes com problemas crônicos como o caso da diabetes e suas complicações (OPAS, 2010a; MENDES, 2011).

A idealização da organização de redes em saúde em nível mundial não é nova e data aproximadamente de 1920, no Reino Unido, com o relatório Dawson. Inicia-se sua reestruturação decorrente da reunião da Alma-Ata em 1978, como uma resposta para superar a fragmentação do sistema de saúde e a crescente incidência e prevalência das doenças crônicas, assim como pela possibilidade de garantir acesso com equidade às ações e serviços de saúde da população, buscando diminuir as desigualdades, e por considerá-lo um instrumento de garantia de direitos.

No entanto, ainda que sejam desenvolvidos num padrão comum em busca da integralidade do cuidado e de uma melhor expectativa de vida, os princípios e objetivos dos sistemas de saúde, da resultante forma de organização dos serviços, ainda traz contextos

muito distintos (MENDES, 2010; KUSCHNIR; CHORNY, 2010; MAGALHAES JUNIOR, 2014).

As redes como opção para elaboração de políticas, transformaram-se em um fato mais presente com a globalização econômica, que levou a mudanças nos processos de trabalho produtivos, propondo uma organização de serviços voltados para a efetivação da integralidade da atenção, mais flexíveis, integrados e interdependentes entre organizações, apoiados pelos diferentes níveis de atenção mediante parcerias e com os fluxos estabelecidos segundo as circunstâncias (SILVA, 2011).

Internacionalmente se propuseram vários modelos organizativos para o manejo das doenças crônicas, sendo o mais conhecido o modelo de cuidados crônicos (MCC). Este modelo adota princípios que fortalecem os sistemas de saúde e estão baseados na atenção primária e nas redes integradas dos serviços de saúde, tem como objetivo prestar serviço contínuo centrada no paciente com uma equipe médica proativa e capacitada, pacientes informados e ativos, um sistema organizado e vinculado aos recursos gerais da comunidade para garantir uma clínica efetiva (BARCELÓ et al., 2012, OPS, 2013).

A implantação da Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas busca promover mudanças na atenção à saúde nos diferentes níveis de atenção, sendo necessárias modificações no processo de trabalho das equipes tais como praticar o acolhimento, uma atenção centrada na pessoa e família, um cuidado continuado, constituído por uma equipe multiprofissional, um projeto terapêutico singular (PTS), regulação da rede de atenção, apoio matricial, acompanhamento não presencial, atendimento coletivo, autocuidado, linhas de cuidado e diretrizes clínicas, estratificação de risco e uma educação permanente (BRASIL, 2012b).

Para Magalhães Junior (2014) estruturar sistemas em redes é a maneira mais apropriada para a concretização da integralidade como princípio precursor do Sistema Único de Saúde (SUS) e define a Rede de Atenção à Saúde (RAS), como uma malha que interconecta e integra os estabelecimentos e serviços de saúde nos diferentes níveis de atenção de um determinado território buscando a promoção da saúde e o atendimento integral dos usuários.

Pela Portaria GM nº 4.279/2010, que estabelece diretrizes para organização das RAS, no âmbito do SUS, define a RAS como:

Arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado (BRASIL, 2010).

O objetivo das RAS é promover a integração sistêmica, de ações e serviços de saúde com provisão de atenção contínua, integral, de qualidade, responsável e humanizada, bem como incrementar o desempenho do Sistema, em termos de acesso, equidade, eficácia clínica e sanitária; e eficiência econômica (BRASIL, 2010).

Para Mendes (2012), um dos grandes desafios no Brasil é a construção das redes integrais do sistema público de saúde com base na Atenção Primária (APS), que possibilite acesso universal, cobertura integral, qualidade nos serviços ofertados, compromisso com a população e considerando a prevalência das condições crônicas dentre eles o diabetes. Assim mesmo, orienta a necessidade de qualificação da APS, para assegurar que a linha de cuidado seja plenamente articulada e forneça aos usuários do SUS uma resposta adequada.

Mendes (2012) também refere que o modelo de atenção de saúde atual no Brasil ainda é fragmentado e não tem acompanhado as mudanças no perfil epidemiológico da população, observa-se aumento das doenças crônicas, manifestando-se ineficaz para enfrentar os diversos problemas apresentados por essa situação de saúde.

Segundo a OPAS e a OMS (2013), a maioria dos sistemas de saúde, não manteve o ritmo da saúde no nível necessário para satisfazer as necessidades da população, persistem lacunas na qualidade do atendimento, ainda existe um maior enfoque para as doenças agudas que não são principais causas de morbidade e mortalidade.

Para avançar com a estruturação das redes é necessário uma firme decisão dos líderes do campo político e da saúde pública, mudança do atual modelo hegemônico centrada na doença, atendimento da demanda espontânea e agudização das doenças crônicas para a intersetorialidade considerando a integralidade dos saberes e fortalecimento do apoio matricial, a vulnerabilidade dos grupos sociais e suas necessidades qualificando e reforçando as ações sobre as doenças crônicas (OPAS; OMS, 2013).

O Ministério da Saúde do Brasil, a partir de 1994, assume a implantação de estratégias de intervenção para redução da carga das DCNT, sendo uma de suas prioridades, o Programa Saúde da Família com a finalidade de favorecer a reorganização da prática assistencial a partir da atenção básica, em substituição do modelo curativo e promover ações mais abrangentes centrada na promoção da saúde, qualidade de vida e intervenção nos fatores de risco permitindo a identificação mais apurada e um melhor acompanhamento das pessoas com diabetes (USP, 2000; ESCOREL et al., 2007).

Foi priorizado o desenvolvimento de linhas de cuidado para as doenças mais prevalentes tais como as renocardiovasculares, diabetes, obesidade, doenças respiratórias crônicas, câncer de mama e colo de útero. O processo de trabalho deve estar centrado no

acolhimento, na pessoa e na família, em um cuidado continuado, por uma equipe multiprofissional, baseado num projeto terapêutico, regulado pela rede de atenção, sendo fundamental o apoio matricial, o acompanhamento não presencial, o atendimento coletivo, o autocuidado baseado nas linhas de cuidado e diretrizes clínicas, assim, como na estratificação de risco e educação permanente (BRASIL, 2013b).

Em 2009, o Governo do Estado de Minas gerais, iniciou a implementação da rede HiperDia Minas para o atendimento das pessoas com diabetes e doença renal crônica. Esta rede ancora sua prática no uso de diretrizes clínicas e protocolos baseados em evidências, assim como em uma linha guia baseada na estratificação de risco da população com doenças crônicas; seus resultados são promissores no que se refere a controle metabólico ruim, diminuição do número de hospitalizações e de amputações por pé diabético (JUNIOR, 2011).

A OPAS (2010b), buscando fortalecer e qualificar o cuidado às pessoas com doenças crônicas, em Diadema/SP, foi implantado o projeto da linha de cuidado para hipertensão arterial e diabetes, seguindo o modelo recomendado de doenças crônicas desenvolvido por Wagner e colaboradores do *Mac Coll Institute for Health Innovation* de Seattle, EUA, no qual utilizaram uma abordagem organizacional da gestão integral para o atendimento das pessoas com doenças crônicas.

O Ministério de Saúde (BRASIL, 2011b) construiu o plano de ações estratégicas 2011 a 2022 para enfrentar e deter as DCNT, entre as quais estão o acidente vascular cerebral, infarto, hipertensão arterial, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas. As políticas em destaque são: a) organização de um sistema de vigilância específica para a doença; b) Política Nacional de Promoção a saúde que prioriza ações de alimentação saudável, atividade física tais como o Programa Academia da Saúde e Programa Saúde na Escola; prevenção ao uso do tabaco, álcool e envelhecimento ativo, expansão da atenção primária; c) Atenção integral, sendo o eixo principal as linhas de cuidado, visando definir e implementar protocolos e diretrizes clínicas para o cuidado integral, vincular os portadores ao cuidador e à equipe da atenção primária, capacitação e telemedicina; distribuição gratuita de medicamentos para hipertensão arterial e diabetes e saúde a toda hora.

Na rede de atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS), as políticas para o diabetes são as medidas preventivas e de promoção da saúde, ações educativas sobre condições de risco como a obesidade e sedentarismo; ações educativas e de apoio para prevenção de complicações, como cuidados com os pés, orientação nutricional; cessação do tabagismo e alcoolismo; controle de PA e das dislipidemias; ações educativas para a auto aplicação de insulina, diagnóstico de casos, cadastramento de portadores, busca ativa de

casos, tratamento dos doentes, monitorização dos níveis de glicose sanguínea, diagnóstico precoce de complicações, primeiro atendimento de urgência e encaminhamento de casos quando necessário (BRASIL, 2013a).

A SBD (2016) recomenda que o Ministério de Saúde (MS) deve continuar com as políticas implantadas no Distrito Federal quanto aos serviços básicos na comunidade, como ambulatórios ligados a hospitais ou centros especializados, organizados em uma rede integrada para atendimento das pessoas com diabetes com graus variados de problemas nos pés. Preferencialmente deve ser conduzida por uma equipe multidisciplinar entre eles clínicos gerais, endocrinologistas ou diabetologistas e enfermeiros e, realizar treinamento dos profissionais de saúde. Assim mesmo sugere a implantação de uma política de saúde nacional visando o rastreamento e à assistência, por meio de linha de cuidado específica para a complicação.

Segundo Bus et al. (2015), existem várias estratégias para a prevenção de úlceras do pé por diabetes, sendo as principais: educação ao paciente e sua família, criação de vínculo entre paciente e os profissionais que contribui para adesão do tratamento e o autocuidado, diagnóstico oportuno de neuropatia periférica e doença arterial periférica, terapêutica quando prescrita e uso de calçados apropriados.

Para Turatti e Netto (2016), as estratégias de controle do diabetes e suas complicações será melhorada com a implementação de estratégias conjuntas e interdisciplinares, educacionais, nutricionais, automonitorização domiciliar e de tratamento medicamentoso quando indicado (Figura 1).

Figura 1 - Proposta de Estratégias conjuntas e interdisciplinares para o controle do Diabetes Mellitus e suas complicações



Fonte: SBD (2016).



Portanto, para o enfrentamento do diabetes é indispensável que os serviços de saúde estejam articulados e integrados em todos os espaços organizacionais do sistema de saúde, disponham de uma equipe multiprofissional, interdisciplinar e um ponto de apoio permanente que atenda às necessidades dos usuários (GUIDONI et al., 2009). Pois garantindo serviços com melhor relação custo-efetividade e desempenho, possibilita-se aliança terapêutica entre os profissionais de saúde, a família e o usuário, com relação de respeito, confiança e empatia, favorecendo adesão ao tratamento e melhores resultados, que levem a estilos e práticas de vida mais saudáveis das pessoas com esta doença (BRASIL, 2013b).

A construção de serviços de saúde, organizados e integrados em redes nos diferentes pontos do sistema são considerados estruturalmente mais apropriados para efetivação da integralidade da atenção nas doenças crônicas como o diabetes e sua complicação o Pé diabético, permite racionalizar o uso de todos os recursos, tanto básicos como especializados, reduzir os custos dos serviços e possibilita a construção de vínculos de solidariedade e cooperação (SILVA, 2011). O SUS vem buscando responder a estas expectativas, mais existe dificuldade para superar a intensa fragmentação das ações e serviços de saúde e qualificar a gestão do cuidado no contexto atual.

### **2.3.2 Bases para o enfrentamento do Diabetes e sua complicação o pé diabético**

Tendo em vista que o modelo de saúde vigente, estruturado com ações e serviços a partir da oferta, tem se mostrado insuficiente para o controle das DCNT. A OMS buscando superar os desafios enfatiza entre seus princípios, a formação das redes de atenção à saúde como uma prioridade para a gestão das condições crônicas, por produzirem respostas mais adequadas às necessidades reais em saúde, por meio da integração sistêmica, quebrando assim com as habituais condições formais de “referência e contrarreferência”, exigindo a urgente reformulação e reorientação do papel da APS, como coordenadora do cuidado e ordenador sobre os fluxos de pacientes e serviços dentro do sistema (GOULART, 2011).

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2012), na 28ª Conferência Sanitária Pan-Americana (CSP) e 64ª Sessão do Comitê Regional, aprovou a Resolução CSP28. R13, Estratégia para a prevenção e o controle das doenças não transmissíveis. Esta resolução considera entre as principais estratégias a orientação para abandonar o tabagismo, o cuidado dos pés das pessoas com diabetes, incorporação de etiquetas nos alimentos, restrição de publicidade de alimentos e bebidas dirigida para as crianças, promoção da atividade física na

comunidade, no trabalho e nas escolas, melhores condições de trabalho e atenção domiciliar para as pessoas com doenças crônicas.

A Portaria nº 2.583 de 10 de outubro de 2007, define o elenco de medicamentos e insumos que devem ser disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus, para o tratamento e monitoramento da glicemia capilar (BRASIL, 2007).

Também foi publicada a Portaria nº. 424, de 19 de março de 2013 na qual foram redefinidas as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, pois é considerado o principal fator de risco para diabetes tipo 2 (BRASIL, 2013c).

O Ministério da Saúde também dentro das políticas para o enfrentamento do problema do diabetes, implementou as estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica no Caderno de Atenção Básica nº 36: Diabetes Mellitus, que tem como finalidade organização da linha de cuidado do diabetes para fortalecer e qualificar a atenção à pessoa com esta doença por meio da integralidade e da longitudinalidade do cuidado em todos os pontos de atenção (BRASIL, 2013a).

Outra importante contribuição do MS é a publicação do Manual do Pé Diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica o qual apresenta a relevância do cuidado com os pés para a pessoa com DM, as ações preventivas e educativas que devem ser associadas ao exame periódico, a rotina recomendada para avaliação dos pés e os tratamentos recomendados para as principais alterações do exame (BRASIL, 2016).

### **2.3.3 Atenção integral no Diabetes/Pé Diabético: Linha de Cuidado**

A partir do século XXI, a integralidade aparece como um novo paradigma para a organização da assistência do SUS, que incide quanto à continuidade e coordenação das ações e serviços de saúde, ao lado da descentralização e participação da comunidade, reconhecendo as necessidades de saúde da população e os recursos para abordá-las.

Para Silva e Sena (2008), a integralidade na atenção à saúde é definida como um dos princípios do SUS, orientando políticas e ações programáticas que respondam às exigências e necessidades da população no acesso à rede de cuidados em saúde, considerando a complexidade e as especificidades de diferentes abordagens do processo saúde-doença e nas distintas dimensões, biológica, cultural e social do ser cuidado.

Nesta concepção entende-se por integralidade o conjunto articulado e contínuo de ações e serviços de prevenção, promoção, recuperação e reabilitação individual ou coletiva para cada caso nos diferentes níveis de complexidade do Sistema de Saúde, construído no cotidiano do trabalho por meio das interações que se estabelecem. É considerado um mecanismo importante porque assegura que os serviços sejam ajustados às necessidades de saúde da população (PAIM; SILVA, 2010).

No estudo de Montenegro; Penna e Brito (2010), o significado da integralidade é indefinido e possui vários sentidos, observa-se que está intimamente relacionada com as práticas intersetoriais da saúde, nas quais a assistência perpassa a uma visão mais ampla de qualidade de vida, sendo o ser humano percebido mais do que apenas um corpo biológico. Os discursos apontam a integralidade quando as relações interpessoais entre os profissionais e os usuários se concretizam por meio do compartilhamento dos sentimentos entre eles, favorecendo o diálogo e a definição coletiva da assistência ao usuário como foco central nas ações e torna-se vulnerável quando a demanda exige respostas a suas necessidades e os serviços não estão capacitados para oferecer condições básicas, nem material suficiente ou de espaço físico adequado, indispensáveis para o atendimento em saúde.

As modificações epidemiológicas e demográficas, que vêm ocorrendo de forma acelerada nas condições de saúde, indicam um forte crescimento das DCNT no Brasil, dentre elas o diabetes e suas complicações, consideradas como principal fator de risco para o aumento de morbidades, incapacidades funcionais e mortalidade de uma população. Perante esta problemática, se torna fundamental repensar o modelo de assistência até agora praticado, priorizando o cuidado integral e a autonomia dos sujeitos como instituído no capítulo um da Portaria nº 483 de 2014 do Ministério de Saúde, onde redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com DCNT no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização de suas linhas de cuidado (BRASIL, 2014).

Ao priorizar o cuidado integral baseado na Linha de cuidado (LC), busca-se definir o percurso assistencial do usuário nos diferentes serviços, visando à continuidade do cuidado. Neste sentido, as redes de atenção à saúde operacionalizadas a partir das linhas de cuidado são estratégias utilizadas para definir as ações e serviços de saúde a serem desenvolvidos nos diferentes níveis de atenção, a fim de superar a fragmentação das práticas do modelo médico hegemônico e alcançar uma assistência integral que ainda na atualidade está centrada apenas nas dimensões biológicas, não sendo considerados os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença (MALTA; MERHY, 2010).

Portanto, a integralidade do cuidado representa o trabalho em equipe, a produção de cuidados em saúde das diversas necessidades das pessoas e o contexto em que estas necessidades de saúde são produzidas, requer que os profissionais se articulem, seja no plano das diferentes unidades de saúde que compõem a rede, seja entre os diferentes serviços que compõem um hospital (GRABOIS, 2009, p.156).

Cabe ressaltar que esta atenção integral só é possível se o cuidado é organizado em um sistema de rede, que vai além da formulação de um planejamento terapêutico, mas abrange também a intersetorialidade, a regulação das políticas públicas do setor, a reorientação das relações entre os Governantes e a Sociedade e se pautem em uma visão holística do ser humano dentro de uma concepção bio-psico social, refletindo sobre as relações e as mais diversas interações (BRASIL, 2013b; MAGALHAES JUNIOR, 2014).

Para consolidar a organização dos serviços de saúde baseada na integralidade da assistência, a LC aparece como uma possibilidade de compreensão e reforma dos serviços de saúde para cuidar das necessidades a partir de subsídios das vulnerabilidades em saúde (SANTOS 2012, p. 21). Devendo se comportar como estratégia gerencial, que acolhe, guia, realiza encaminhamentos seguros aos usuários com base nas ações e atividades específicas do cuidado, rompendo com os limites dos serviços de origem, e transversalizando-se pela rede assistencial, procurando facilitar o caminhar do usuário por dentro da rede para atendimento de suas necessidades de saúde (MARINHO et al., 2011).

Segundo Lagrotta (2010), as LC são eixos centrais de ações integrais de cuidado compostos por guias, fluxos, protocolos clínicos e de atenção, atribuição de responsabilidades sanitária e de gestão e por outros instrumentos que viabilizem a continuidade do processo de atenção à saúde na integralidade de cada linha.

Neste sentido, as LC são conceituadas como uma forma de organizar o caminho do usuário pela rede de serviços e de qualificar as portas de entradas do sistema de forma que exista uma interação dos diversos saberes e práticas, onde a equipe possa acolher, compreender, trabalhar a corresponsabilidade, intervir com vínculo e promover autonomia do usuário (FRANCO; FRANCO, 2004; BRASIL, 2013b). As LC normatizam todo o processo da condição de saúde ao longo da sua história natural, incluindo ações promocionais, preventivas, curativas, cuidadoras, reabilitadoras e paliativas relativas à determinada doença (MENDES, 2012, p. 375).

Segundo Malta e Merhy (2010), a LC é a estrutura central das atividades de cuidado dentro de um plano ou políticas de saúde a partir dos quais serão implementadas ações e atividades específicas, seguindo prioridades de cuidado previamente estabelecidas nas

instâncias federal, estadual e municipal. O autor também descreve que a LC é por essência a integração do sistema de saúde nos diversos níveis de atenção com garantia de fluxos integrados.

Do ponto de vista de Santos (2012, p. 21), a Linha de cuidado (LC) é resultado do acordo entre os diversos atores que coordenam os serviços e recursos assistenciais, pode estar constituído por serviços públicos e privado, envolve importantes áreas como a regulação, controle e avaliação sendo o ser humano o elemento estrutural de todo processo de produção de saúde.

A LC é considerada uma ferramenta de microgestão que permite desenhar e integrar diferentes delineamentos e tipos de cuidado para a pessoa e coletividade, o fluxo pode ser acessado em qualquer nível de atenção do cuidado, para os diversos serviços e redes assistenciais necessárias ao cuidado integral, mais sempre deve retornar para a Atenção Primária. Por esta razão torna-se importante sua abordagem para uma melhor performance do cuidado das doenças crônicas (JUNGES; BARBIANI, 2012).

Compreende-se então que a LC, envolve ações de diferentes complexidades tanto para a pessoa, sua família e a coletividade, com foco na gestão da clínica, quanto em ações sociais e assistenciais que garantam a integralidade do cuidado. Em vista disso uma LC nas DCNT se justifica pela perspectiva da construção do cuidado centrada na pessoa e suas necessidades; assim como pelo conjunto de saberes, tecnologias e recursos necessários ofertados para o enfrentamento dos riscos e agravos que estas doenças e suas complicações geram com frequência, especialmente quando não bem cuidados (MALTA; MERHY, 2010).

Para Junges e Barbiani (2012), a gestão de doenças crônicas impõe aos gestores de saúde o desafio de melhorar a qualidade do cuidado e trabalhar com maior integração entre os serviços, construindo linhas de cuidado e avançando no sentido da integralidade. Pois as doenças crônicas como o diabetes e sua complicação o pé diabético são cada vez mais prevalentes e assumem ônus crescentes e preocupantes, pois geram eventos contínuos que com frequência se agudizam.

Neste âmbito, a organização da LC do diabetes e sua complicação as úlceras do pé, surge com a finalidade de fortalecer e qualificar a atenção à pessoa com esta doença por meio da integralidade e da longitudinalidade do cuidado em todos os diferentes níveis de atenção à saúde, ou seja, um cuidado adequado às necessidades de cada paciente e no contexto onde se desenvolve (BRASIL, 2013a).

O desenho desta LC envolve ações, com foco desde a natureza da história da doença, quanto na clínica e ações de promoção, vigilância, prevenção e assistência, voltadas para as

necessidades individuais, com garantia de fluxos assistenciais contínuos e integrados que permitam não só a condução diagnóstica e de tratamento oportuno determinado por um projeto terapêutico, assim como ter uma visão plena da pessoa e suas condições de vida, mediante o vínculo e a criação de laços de compromisso e de co-responsabilização entre o profissional de saúde e a pessoa (BRASIL, 2013a).

A LC, nesta perspectiva, como modelo de atenção matricial que integra ações de promoção, vigilância, prevenção e assistência que permite o acompanhamento adequado, racional e humano, em virtude da maior gravidade da doença e do tratamento como no caso do diabetes e a complicação crônica de ulcerações no pé, deve ser organizado dentro de um sistema hierarquizado de saúde articulado e integrado nos três níveis de atenção, tendo como porta de entrada a atenção primária resolutive para realizar a prevenção, o rastreamento, o diagnóstico precoce, o tratamento, a educação e estimular o autocuidado do usuário o que contribuirá na melhoria da qualidade de vida e na diminuição da morbimortalidade (GUIDONI et al., 2009; SBD, 2016).

Segundo Neta et al. (2015), os profissionais de saúde, em geral, e a enfermagem, em particular, têm atuação importante no cuidado das pessoas com úlceras no pé por diabetes no sentido de orientar a adesão ao tratamento e os cuidados diários que deve ter com os pés quanto à inspeção, manter limpos e secos especialmente entre os dedos e usar calçados adequados, assim como de conscientizar a pessoa do aumento dos riscos de complicações no decorrer do tempo da doença e da importância fundamental da adoção das medidas preventivas com os pés a fim de prevenir o risco de aparecimento de lesões.

Bezerra et al. (2014), ao estudarem a percepção dos pacientes com diabetes mellitus (DM) acerca dos cuidados essenciais com os pés, relata que os participantes consideram os pés importantes para a locomoção, sua autonomia e independência e que para a manutenção diária dos cuidados precisavam de terceiros, pois não tinham condições de realizar sozinhos, por medo, insegurança ou dificuldades físicas. Assim mesmo, referem que é trabalhoso, cansativo, e, segundo um participante, humilhante devido à dependência de terceiros para realizar o cuidado.

Thieme et al. (2014), no relato de experiência de elaboração e implantação de protocolo de alta responsável orientado na LC para idosos hospitalizados devido a complicações decorrentes de DCNT com necessidade de Terapia Nutricional (TN), reportam que a estruturação e a execução da LC mostrou-se capaz de promover a articulação e o cuidado integral, pois envolveu as equipes de diferentes pontos de atenção à saúde, bem como

o próprio idoso e seus familiares/cuidadores, em todos os momentos desse processo complexo de ações de cuidado em saúde.

Venâncio; Rosa e Bersusa (2016), ao avaliarem a implementação da Linha de Cuidado (LC) em hipertensão arterial e diabetes mellitus em uma Região de Saúde do Estado de São Paulo, identificaram de modo geral, insuficiências nas dimensões da macropolítica (organização da rede de serviços e utilização de protocolos) e micropolítica (coordenação do cuidado pela atenção básica, vinculação e responsabilização do cuidador), e concluem que, apesar dos avanços alcançados, grandes desafios se impõem para o alcance da integralidade da atenção à essas patologias, sendo necessários investimentos nos processos da macro e micropolítica.

O cuidado integral da pessoa com diabetes deve ir além dos cuidados com os pés, idealmente o acompanhamento deve incluir: exame neurológico e psicológico, avaliação anual da função renal e olho, assim como cuidados quanto à cessação do tabagismo, controle da pressão arterial, tratamento, exames e cuidados com o pé, controle glicêmico semestral, alimentação adequada, práticas regulares de exercício e educação para o autocuidado. Em caso da presença de lesão ulcerada no pé, o cuidado deve ser imediato, com limpeza da ferida, diminuição da pressão do pé doente e uma abordagem multidisciplinar a fim de definir o tratamento e encaminhamento a atenção especializada se o caso requer (BRASIL, 2016).

Neste sentido, é que se destaca a necessidade dos profissionais de enfermagem, como principais agentes detentores de habilidades do cuidado, estar preparados para abordar a pessoa com úlceras no pé por diabetes, de forma holística, desenvolvendo ações pautadas na compreensão e vínculo que motivem as mudanças no estilo de vida fazendo com que desenvolvam a prática do autocuidado voltadas para a prevenção de complicações do diabetes (ANTÃO; DANTAS; MARTINS, 2013).

Entretanto, a assistência integral a pessoa por complicação de úlceras no pé pela diabetes, ainda permanece como um grande desafio e precisa ser percebido não apenas como organização dos recursos, mais é necessário uma compreensão ampliada do processo saúde doença, com foco na integralidade para efetuar mudanças das práticas de gestão, cuidado, educação e participação a partir da visão de uma LC, onde o ser humano e suas necessidades em saúde são o elemento estruturante de todo o processo, junto com a união dos diferentes saberes multidisciplinar (MENDES, 2011; MERHY; FRANCO; MAGALHAES JUNIOR, 2014).

Compreende-se então que uma LC possibilita resgatar a experiência das ações passadas e reestruturar a organização dos serviços de saúde tornando-as, mais equânimes, e adequadas ao agravo e às necessidades da pessoa, família e comunidade.



## 2.4 MANUSCRITO 1: PRÁTICAS DE CUIDADO DE ENFERMAGEM EM PESSOAS COM ÚLCERAS NO PÉ POR DIABETES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

### RESUMO

**Objetivo:** Investigar as práticas de cuidado de enfermagem em pessoas com ulcerações nos pés por diabetes mellitus, em publicações científicas de 2006 a 2017, no âmbito nacional e internacional. **Método:** Trata-se de Revisão Integrativa de Literatura. Os dados foram coletados nos portais das bibliotecas virtuais em saúde LILACS/BDENF, SciELO, Pubmed-MEDLINE, CINAHL e SCOPUS, utilizando os descritores: Cuidados de Enfermagem, Assistência à Saúde, *Care*, *Nursing Care*, *Atención de Enfermería* associado a Pé diabético, *Úlcera Diabética*, *Diabetic Foot* e *Pie Diabético*, combinados por meio dos operadores booleanos “OR e AND” em todas as bases. Os dados foram organizados com o software ATLAS TI e analisados qualitativamente. **Resultados** - Foram identificados 758 artigos, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra ficou constituída por 13 artigos originais e completos, prevalecendo o ano de publicação de 2013 com 04 estudos. Quanto as práticas de cuidado os resultados foram agrupados em três categorias sendo: as competências gerenciais e assistenciais desempenhadas pelo enfermeiro ações de cuidado e educativas voltadas para o autocuidado, e aplicação do processo de enfermagem em quatro etapas. A maioria de estudos foi desenvolvida no âmbito ambulatorial. **Conclusão:** Percebe-se que o enfermeiro possui papel primordial e proativo nos programas de atenção à saúde, precisando estar habilitado para proporcionar assistência integral e resolutiva às pessoas com úlceras no pé pela diabetes e assim prevenindo novos agravos. Apresenta-se práticas de cuidado do enfermeiro em nível ambulatorial e vislumbra-se a necessidade de estudos que contemplem o âmbito hospitalar.

**Descritores:** Diabetes. Pé Diabético. Cuidado de Enfermagem.

### NURSING CARE PRACTICES FOR PEOPLE WITH FOOT ULCERS DUE TO DIABETES: AN INTEGRATIVE REVIEW

#### ABSTRACT

**Objective:** To investigate nursing care practices for diabetes mellitus patients with foot in injuries national and international publications from 2006 to 2017. **Method:** This is an Integrative Literature Review. Data were collected from virtual health library like LILACS/BDENF, SciELO, Pubmed-MEDLINE, CINAHL, and SCOPUS, using the following keywords: “Cuidados de Enfermagem”, “Assistência à Saúde”, “Care”, “Nursing Care”, “Atención de Enfermería”, “Pé diabético”, “Úlcera Diabética”, “Diabetic Foot”, and “Pie Diabético”, combined through boolean operators “OR” e “AND” in all data bases. Data was organized through ATLAS TI Software and qualitative analyzed. **Results** – After applying the inclusion and exclusion criteria, we identified 758 articles; the sample consisted of 13 original and complete articles, with 04 studies published in 2013. Regarding the practice of care, the results were grouped into three categories: nurse’ managerial and care skills, care and educational actions focused on self-care, and applying the nursing process, in four steps. Most studies was carried out in the outpatient setting. **Results:** We noticed that nurses have a primordial and proactive role in health care programs, with a constant need to be able to provide comprehensive and resolute assistance to diabetic people with foot injuries, and thus prevent further health problems. Therefore, we present the perspective of nursing care practices on an outpatient basis and the need for studies in the hospital environment.

**Descriptors:** Diabetes. Diabetic Foot. Nursing Care.

## **PRÁCTICAS DE CUIDADO DE ENFERMERÍA A PERSONAS CON ÚLCERAS EN EL PIE POR DIABETES: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA**

### **RESUMEN**

**Objetivo:** Investigas las prácticas de cuidado de enfermería en personas con úlceras en los pies ocasionados por diabetes mellitus en publicaciones científicas de 2006 a 2017, en el ámbito nacional e internacional. **Método:** Se trata de una Revisión Integrativa de Literatura. Los datos fueron colectados en los portales de bibliotecas virtuales de salud tales como LILACS/BDENF, SciELO, Pubmed-MEDLINE, CINAHL y SCOPUS, utilizando las siguientes palabras claves: Cuidados de Enfermagem, Assistência à Saúde, Care, Nursing Care, Atención de Enfermería, Pé diabético, Úlcera Diabética, Diabetic Foot y Pie Diabético; combinados por medio de los operadores booleanos “OR” e “AND” en todas las bases. Los resultados fueron organizados con el software ATLAS TI y analizamos cualitativamente. **Resultados** – Fueron identificados 758 artículos, después de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, la muestra quedó constituida por 13 artículos originales y completos, prevaleciendo el 2013 como año de publicación con 04 estudios. Cuando a la práctica de cuidados, los resultados fueron agrupados en tres categorías, siendo ellas: las competencias gerenciales y asistenciales desempeñadas por el enfermero, acciones de cuidado educativas orientadas al autocuidado, y la aplicación del proceso de enfermería cuando en cuatro etapas. La mayoría de estudios se dieron en el ámbito de atención ambulatoria. **Conclusión:** Se percibe que el enfermero posee un papel primordial y proactivo en los programas de atención de salud, necesitando estar habilitado para proporcionar asistencia integral y resolutive a las personas con úlceras en el pie debido a la diabetes, y de esta forma prevenir nuevos problemas agravios. De esta forma, presentamos las prácticas de cuidado del enfermero a nivel de ambulatorio y se vislumbra la necesidad de estudios que contemplen el ámbito hospitalario. **Descriptor:** Diabetes. Pie Diabético. Cuidado de Enfermería.

## **INTRODUÇÃO**

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica capaz de trazer grandes sequelas aos seus portadores devido a suas complicações. É considerada uma epidemia mundial que traz consigo extensos obstáculos para a manutenção da qualidade de vida das pessoas, do desenvolvimento sustentável e crescimento econômico (SBD, 2016).

Seu progressivo aumento constitui um sério problema de saúde em nível mundial, estimou-se que, no ano de 2017, 425 milhões de pessoas adultas sofriam desta doença em todo o mundo e até 2045 deve alcançar 629 milhões de pessoas, sendo que 212,4 milhões ainda não foram diagnosticadas, estando em risco de desenvolver complicações (IDF, 2017).

Em todas suas formas, o diabetes quando mal controlado conduz a complicações graves e a morte prematura (PASQUALOTTO; ALBERTON; FRIGERI, 2012). Uma das complicações crônicas mais frequentes e temidas é o pé diabético, que ocorre como consequência de lesões nos nervos e vasos sanguíneos, com perda de sensibilidade, resultante

do desequilíbrio do nível de glicemia e ocorrência de outras doenças associadas com diabetes, como aterosclerose que compromete a circulação sanguínea dos membros inferiores e a depressão que favorece a instabilidade postural, quedas e baixa aderência ao autocuidado diante das ulcerações crônicas e infecções, que podem implicar em amputação de dedos, pés ou pernas (SILVA et al., 2014; FID, 2015; SBD, 2016).

Existe uma alta prevalência de pessoas com lesões nos pés por consequência do DM, e grande parte dos casos ocorre devido a uma procura tardia de cuidado para as lesões, chegando ao serviço em estado avançado. Despaigne et al. (2015) estimam que aproximadamente de 15 a 20 % das pessoas com DM, podem desenvolver uma lesão ulcerosa no pé no longo período de evolução da doença que constitui a maior causa de amputação não-traumática na maioria dos países, sendo aproximadamente 25 vezes maior em comparação com a população não diabética.

Em países com recursos financeiros, as úlceras de pé têm uma incidência anual de cerca de 2 a 4%, e a prevalência varia de 2,5 a 10,7%. São a causa mais frequente de hospitalizações prolongadas e recorrentes e de amputação com uma incidência anual de 0,25 a 1,8% (HUNT, 2011; SBD, 2016).

Em todos os países do mundo, o pé diabético representa um problema médico relevante, com grande impacto sócio econômico, alteração física, funcional, e emocional, com perda de qualidade de vida, alto grau de limitação nas atividades de trabalho e de lazer das pessoas que o padecem, mais varia em frequência e gravidade de um país para outro devido às diferenças culturais, ambientais e padrões de cuidado com os pés (ALMEIDA, 2013; BAKKER et al., 2015; IDF, 2015).

O pé diabético é uma das mais graves e onerosas complicações do DM que pode ser prevenida, requer investimento em ações de cuidado, tratamento e acompanhamento contínuo da pessoa no seu caminhar pela rede de atenção em saúde com uma equipe interdisciplinar, a fim de atender suas necessidades básicas afetadas, assim como sensibilizar e conscientizá-lo da importância do autocuidado por meio de atitudes afirmativas e mudança de hábitos (HIROTA; HADDAD; GUARIENTE, 2008; MANHEZE; PEZZUTTO, 2011; HICKS et al., 2014; SBD, 2016; IWGDF, 2019).

Neste contexto, o enfermeiro possui papel fundamental, desde a consulta de enfermagem, até a evidencia clínica de sinais e sintomas de fatores de risco, através da avaliação sistemática dos pés por presença de deformidades, dormência, dor ao caminhar, ulcerações e riscos potenciais como calos, doença vascular periférica, falta de hidratação, como possíveis elementos para o desenvolvimento de programas de educação, o planejamento

das intervenções e a prática de um atendimento cotidiano de qualidade junto a uma equipe interdisciplinar (PÉREZ RODRIGUEZ et al., 2013; CUBAS et al., 2013).

Na presença de ulcerações no pé, é necessário o acompanhamento rigoroso e curativo diário ou de acordo com a evolução da lesão. Neste contexto cabe ao enfermeiro auxiliar no cuidado da lesão, assim como oportunizar orientações sobre os cuidados simples de higiene e hidratação dos pés, além de proporcionar informações sobre a importância do tratamento a ser seguido rigorosamente a fim de evitar amputações (ARAUJO et al., 2017)

O diabetes e sua complicação o pé diabético, deve ser estudado sistematicamente pelos profissionais da saúde, pois é uma doença crônica que no decorrer dos anos vem progressivamente aumentando e afetando pessoas de todas as idades, de forma preocupante, sendo necessária a busca de atualização para prestar um cuidado eficaz, a fim de minimizar os traumas ocasionados pela doença. Nesse sentido, este estudo justifica-se pela busca do conhecimento científico sobre o pé diabético e a assistência de enfermagem, diante das novas tecnologias assistenciais do tratamento; igualmente por abordar a complicação de uma doença crônica considerada prioritária na agenda da saúde mundial e do Brasil, que é o Diabetes.

Apesar da ampla diversidade de conhecimento existente na literatura sobre as práticas de cuidado de enfermagem a pessoas com úlceras do pé por diabetes, com foco na prevenção e promoção da saúde, percebe-se a necessidade de literatura científica quanto às ações do enfermeiro numa perspectiva de assistência hospitalar nesta complicação do diabetes.

Assim, este trabalho pretende responder à seguinte questão: Quais são as práticas de cuidado de enfermagem às pessoas com ulcerações de pés por Diabetes reportadas na literatura no âmbito nacional e internacional no período de 2006 a 2017?

O presente estudo tem como objetivo investigar as práticas de cuidado de enfermagem em pessoas com ulcerações dos pés por diabetes, em publicações científicas de 2006 a 2017, no âmbito nacional e internacional.

## **MÉTODOS**

O estudo foi fundamentado na revisão integrativa de literatura, com abordagem qualitativa, visando identificar evidências das práticas do cuidado de enfermagem aos pessoas com úlceras nos pés por Diabetes, a partir de publicações científicas de âmbito nacional e internacional.

Adotou-se a revisão integrativa da literatura por possibilitar uma síntese e análise ampla dos resultados de estudos primários relevantes já publicados descrevendo a temática,

assim como por permitir a inclusão simultânea de pesquisas experimentais e não experimentais, que favorecem a melhor compreensão do tema e uma adequada tomada de decisão baseada em evidências (WHITTEMORE, 2005).

Segundo Mendes; Silveira e Galvão (2008), a revisão integrativa possibilita realizar uma síntese geral do conhecimento sobre o assunto ou fenômeno, em estudos publicados mais recentemente, além de nós permitir identificar lacunas do conhecimento referente ao tema que precisa ser preenchidas com a realização de novos estudos.

Para a elaboração desta revisão integrativa, foram cumpridos todos os parâmetros de rigor metodológico necessários na construção da estrutura de um trabalho científico. Envolveu a definição do tema e problema de pesquisa, definição de objetivos e das palavras chaves, os critérios de inclusão e exclusão bem estabelecidos, assim como a coleta de dados, análise e apresentação dos resultados a partir de um protocolo de pesquisa previamente elaborado e validado.

Assim, a revisão foi realizada contemplando os seis passos recomendados por Mendes et al. (2008): 1) estabelecimento da hipótese ou questão de pesquisa; 2) amostragens ou busca na literatura; 3) categorização dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; 5) interpretação dos resultados e 6) síntese do conhecimento ou apresentação da revisão.

A busca das publicações foi realizada por meio das bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME - BVS): Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* – (SciELO), Bancos de Dados em Enfermagem (BDENF) e nas bases de dados CINAHAL e SCOPUS através do portal de periódicos da CAPES. Para a busca dos artigos se utilizou como filtro os descritores e palavras chaves em português, inglês e espanhol: Cuidados de Enfermagem, Assistência à Saúde, *Care*, *Nursing Care*, *Atención de Enfermería* associado a Pé diabético, *Úlcera Diabética*, *Diabetic Foot* e *Pie Diabético*, pelos operadores booleanos: “OR” e “AND” e pela chave de busca estabelecida para cada base de dados (Quadro 1).

Quadro 1 - Acesso a literatura segundo chave de busca por cada base de dados

Base de Dados	Chave de busca
LILACS/BDENF	tw:((tw:("Cuidados de Enfermagem" OR "Assistência à Saúde" OR cuidado* OR assistência OR care OR asistencia OR "Nursing Care" OR "Delivery of Health Care" OR "Atención de Enfermería" OR "Prestación de atención de salud" OR terapia OR therapeutic* OR tratamento* OR therapy OR therapeutics OR treatment* OR tratamiento*)) AND (tw:("Pé Diabético" OR "pés diabéticos" OR "Úlcera Diabética" OR "úlceras diabéticas" OR "Diabetic Foot" OR "Diabetic Feet" OR "diabetic ulcer" OR "diabetic ulcers" OR "Pie Diabético" OR "piede diabetico")) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS" OR "BDENF") AND year_cluster:("2010" OR "2012" OR "2011" OR "2013" OR "2008" OR "2009" OR "2006" OR "2015" OR "2007" OR "2014" OR "2016" OR "2017")) AND type:(("article"))).
SCIELO	("Cuidados de Enfermagem" OR "Assistência à Saúde" OR cuidado* OR assistência OR care OR asistencia OR "Nursing Care" OR "Delivery of Health Care" OR "Atención de Enfermería" OR "Prestación de atención de salud" OR terapia OR therapeutic* OR tratamento* OR therapy OR therapeutics OR treatment* OR tratamiento*) AND ("Pé Diabético" OR "pés diabéticos" OR "Úlcera Diabética" OR "úlceras diabéticas" OR "Diabetic Foot" OR "Diabetic Feet" OR "diabetic ulcer" OR "diabetic ulcers" OR "Pie Diabético" OR "piede diabetico")
PUBMED/MEDLINE	<b>(("Diabetic Foot"[All Fields] OR "Diabetic Feet"[All Fields] OR "diabetic ulcer"[All Fields] OR "diabetic ulcers"[All Fields]) AND ("Nursing Care"[All Fields] OR "Delivery of Health Care"[All Fields] OR "therapy"[Subheading] OR "therapy"[All Fields] OR "therapeutics"[MeSH Terms] OR "therapeutics"[All Fields] OR "treatment"[All Fields] OR "treatments"[All Fields])) AND ("nursing"[Title/Abstract] OR "nursing"[MeSH Terms] OR "nurses"[MeSH Terms] OR "nurses"[All Fields]) AND (("2006/01/01"[PDAT] : "2017/12/31"[PDAT]) AND (English[lang] OR Portuguese[lang] OR Spanish[lang]))</b>
CINAHL	( "Diabetic Foot" OR "Diabetic Feet" OR "diabetic ulcer" OR "diabetic ulcers" ) AND ( "Nursing Care" OR "Delivery of Health Care" OR therap* OR treatment* ) AND ( nursing OR nurse* )
SCOPUS	TITLE-ABS-KEY("Diabetic Foot" OR "Diabetic Feet" OR "diabetic ulcer" OR "diabetic ulcers") AND TITLE-ABS-KEY("Nursing Care" OR "Delivery of Health Care" OR therap* OR treatment*) AND TITLE-ABS-KEY(Nursing OR nurse*) AND DOCTYPE(ar OR re) AND PUBYEAR > 2005 AND ( LIMIT-TO(LANGUAGE,"English" ) OR LIMIT-TO(LANGUAGE,"Spanish" ) ) OR LIMIT-TO(LANGUAGE,"Portuguese" ) )

A coleta de dados ocorreu em 20 de junho de 2018, utilizando como critérios de inclusão: artigos originais disponíveis integralmente publicados em português, inglês e espanhol, em periódicos nacionais e internacionais indexados nas bases de dados referidas, no período de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2017, devido a evolução do conhecimento das novas perspectivas sobre pé diabético, após as publicações em 1999 pelo Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético e traduzido ao português em 2001.

Os estudos identificados foram avaliados por meio de análise dos títulos e resumos e tomou-se o cuidado em excluir aqueles que se repetiam entre as bases de dados, e os artigos em que os títulos e os resumos não se mostraram suficientes para definir a seleção inicial. Feito isto, procedeu-se à leitura na íntegra da publicação.

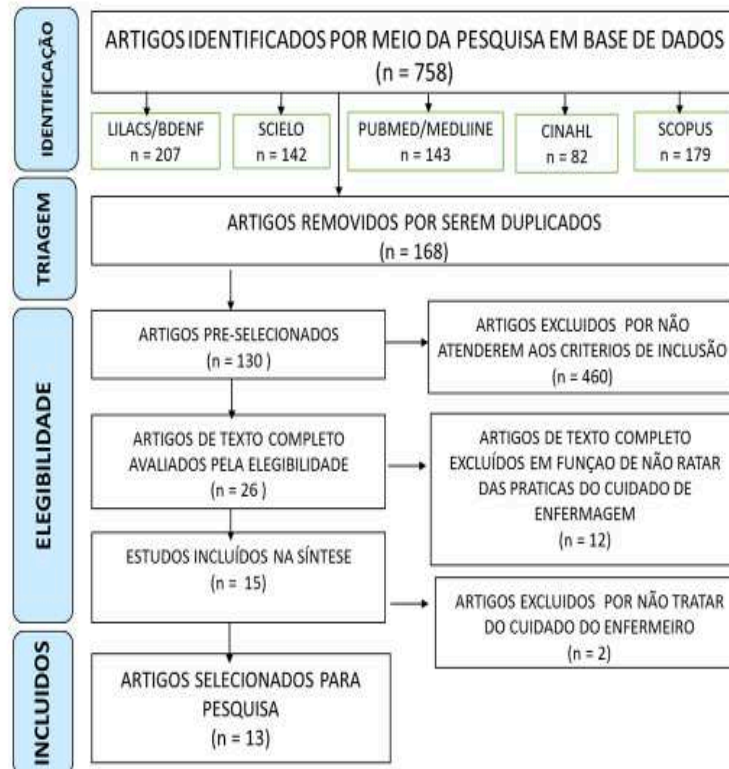
Como critérios de inclusão, foram selecionados os trabalhos que retratavam a temática em estudo e continham descritores e/ou palavras-chave tanto no resumo, título, assunto e descritores. Foram excluídos editoriais; cartas; artigos de opinião; artigos de revisão; comentários; resumos de anais; ensaios; publicações duplicadas; dossiês, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, documentos oficiais de Programas Nacionais e Internacionais; relatos de experiência, estudos de reflexão, relatórios de gestão; documentos, livros e artigos publicados em idiomas não considerados no critério de inclusão.

A coleta de dados foi realizada utilizando-se um instrumento contendo informações sob: periódico, título do trabalho, autores, ano, objetivo, método do estudo, resultados, local de origem da pesquisa e profissão dos autores. De posse de todos os estudos identificados iniciou-se a leitura flutuante dos mesmos e, considerando o critério de pertinência e consistência do conteúdo, foram selecionados 15 estudos completos para análise mais aprofundada, sendo eliminados ainda dois (02) por não conterem a especificidade do tema em estudo, ficando um total de 13 artigos completos para constituição da amostra.

Para análise qualitativa dos dados foi utilizado o software ATLAS TI, ferramenta que auxilia na organização, gerenciamento e agrupamento de forma criativa, flexível e sistemática. Inicialmente foi criado um espaço para armazenar os dados a serem analisados no ambiente de trabalho do programa, este espaço se denomina Unidade Hermenêutica (FRIESE, 2014). Em seguida foram inseridos os 13 artigos selecionados nos documentos primários (P-Docs) e realizada a leitura dos artigos com seleção de citações, ou seja, trechos importantes do texto (Quotations) e criação de códigos (Codes). Após as citações serem codificadas foram construídas as categorias (Families) com seus respectivos códigos formando as redes visualizadas nesta pesquisa.

Apresenta-se o fluxograma de busca e seleção dos artigos sobre a práticas de cuidado de enfermagem em pessoa com úlceras no pé por diabetes, nas bases de dados LILACS/BDENF, SCIELO, PubMed/Medlaine, CINAHL e SCOPUS, de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos (Fig. 2).

Figura 2 - Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos, adaptado do Prisma.



## RESULTADOS

Foram incluídos 13 artigos originais e a partir da análise dos textos pode-se constatar que 06 (46,2%) foram publicados em periódicos nacionais e 7 (53,8%) em periódicos internacionais, sendo o Qualis/CAPES (2015 – 2017) do periódico entre A1 a B2 (Tabela 1). Todos os autores dos artigos são enfermeiros.

Quadro 2 - Distribuição dos artigos pelo Qualis dos Periódicos CAPES

Qualis dos Periódicos Nacionais			Qualis dos Periódicos Internacionais			
B1	B2	B4	A1	B1	B2	S/Q
3	2	1	2	1	3	1

Quando avaliado pelo ano da publicação, encontra-se maior número de publicações, em 2013, num total de 04, sendo 03 nacionais e 01 internacional. O qualis das revistas nacionais predominou em B1 e do internacional em B2. Houve 01 publicação em 2012 em uma revista internacional com qualis A1. Quanto ao tipo de pesquisa utilizada nas publicações



encontramos que 08 utilizou a abordagem quantitativa, seguida de 05 com abordagem qualitativa (Quadro 3).

Quadro 3 - Distribuição dos artigos utilizados na Revisão Integrativa.

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>Ano/ Periódico/ Qualis</b>
Enfermeiro no cuidado do paciente com úlcera de pé diabético.	Luciano, L. B.; Lopes, C. H. A. de F.	Investigar a atuação do enfermeiro no cuidado do paciente com pé diabético no contexto ambulatorial; Investigar o tratamento da ferida na relação com a doença; Identificar soluções, medicamentos, pomadas e curativos utilizados; Verificar a atuação do enfermeiro no processo de educação em saúde	Estudo do tipo descritivo	2006  Revista Baiana de Enfermagem Q = B2
Beneficial effects of foot care nursing for people with diabetes mellitus: an uncontrolled before and after intervention study.	Fujiwara, Y. et al.	O objetivo deste estudo foi determinar a efetividade do cuidado de enfermagem no programa de pé diabético em pacientes com diabetes.	Pesquisa de Intervenção.	2011  Journal of Advanced Nursing Q = A1
Cuidado de los pies en usuarios que viven con diabetes em el estado de México: bases para la sistematización de la asistencia de enfermería.	Hernández, S. M. et al.	Identificar as informações que as pessoas com diabetes têm sobre o cuidado de seus pés na comunidade de San Pedro Cholula, estado do México	Estudo Quantitativo descritivo transversal.	2011  Enfermagem Foco. Q = B2
The care process of diabetic foot ulcer patients: A qualitative study in Iran.	Aliasgharpour, M.; Nayeri, N. D.	Esclarecer o processo de cuidado a pacientes diabéticos iranianos com ulcera do pé diabético.	Pesquisa qualitativa. Dentro do método Grounded Theory.	2012 Journal of Diabetes & Metabolic Disorders Q = A1
Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa.	Pérez-Rodríguez, M <sup>a</sup> del C. et al.	Descrever o perfil sócio demográfico e clínico dos pacientes com DM e seus hábitos de cuidado com os pés antes e após uma intervenção educativa, baseada na comunicação participativa e tradicional.	Quasi-experimental.	2013  Enfermeria Global. Q = B2
Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos.	Cubas, M. R. et al.	Verificar o conhecimento dos usuários do programa de diabetes acerca de cuidados preventivos ao pé	Pesquisa exploratória de campo com abordagem quantitativa	2013  Fisioter Mov. Q = B1

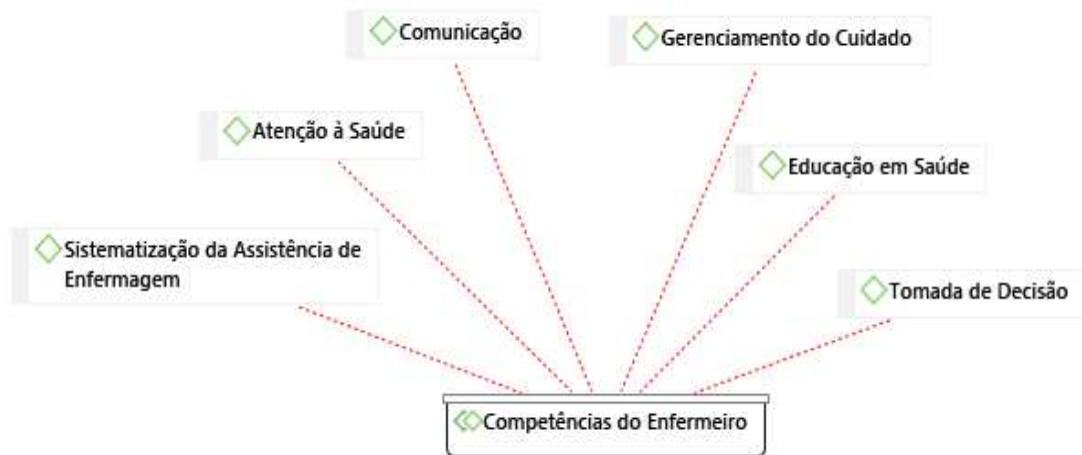
		diabético, Identificar as orientações que o paciente recebe quanto a essa prevenção; Observar nos participantes do programa de diabetes a aderência aos procedimentos de autocuidado preventivos ao pé diabético.		
Abordagem clínica de enfermagem na prevenção do pé diabético.	Pereira, G. F. et al.	Identificar as condutas utilizadas durante a consulta de enfermagem à pessoa com diabetes mellitus, para a prevenção do pé diabético.	Estudo descritivo, observacional com abordagem quantitativa	2013 Rev Bras Promoc Saúde. Q = B4
Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial	Scain, S. F. et al.	Identificar a acurácia das intervenções de enfermagem a partir dos diagnósticos de enfermagem (DE) de pacientes que consultaram no Programa de Educação em Diabetes Mellitus (DM) em ambulatório de hospital geral e relacioná-los com as características sociodemográficas e as comorbidades clínicas.	Estudo transversal	2013 Rev Gaúcha Enferm. Q = B1
Conhecimento, atitudes e práticas de medidas preventivas sobre pé diabético.	Policarpo, N. de Sá et al.	Identificar os conhecimentos, as atitudes e as práticas de cuidados que visem à prevenção do pé diabético em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, em duas Unidades de Saúde da Família (USF), no município de Picos – PI, Brasil.	Estudo transversal, descritivo	2014 Rev Gaúcha Enferm. Q = B1
Conocimientos y Hábito de Cuidado: Efecto de una intervención Educativa para disminuir el riesgo de Pie diabético.	Rodriguez, M del C. P. et al.	Determinar el efecto de una intervención educativa basada en metodología participativa	Estudio pre-experimental, con Implementación de una intervención educativa	2015 Ciencia y Enfermería Q = B1
Cuidados de los pies: el conocimiento de las personas con diabetes mellitus	Silva, P. L. et al.	Identificar o conhecimento de indivíduos com diabetes mellitus tipo 1 ou 2	Estudo analítico, exploratório e transversal, com	2015 Enfermería Global

inscritos en el programa de salud familiar		registrados no Programa HIPERDIA; Correlacionar o tempo de estudo com o número de respostas concordantes sobre os cuidados com os pés e descrever as complicações de acordo com o tempo de diagnóstico.	análise quantitativa.	Q = B2
Cuidado dos pés de pessoas com diabetes mellitus: ações protetivas vinculadas à promoção da saúde.	Silva, L. W. S. da. et al.	Investigar as condutas do paciente a partir da avaliação dos pés das pessoas com diagnóstico de DM cadastradas em um Núcleo de cuidado à saúde	Pesquisa quantitativa, descritiva e transversal	2016 Enfermería: Cuidados Humanizado S/Q
Atuação dos enfermeiros da estratégia saúde da família na prevenção do pé diabético	Oliveira, P. S. de. et al.	Identificar orientações fornecidas pelos enfermeiros às pessoas com DM sobre o cuidado com os pés; Investigar a frequência da realização do exame dos pés e os aspectos avaliados; Verificar quais atividades de educação em saúde são realizadas pelos enfermeiros para as pessoas com DM.	Estudo descritivo com abordagem quantitativa,	2016 Revista Online de Pesquisa Cuidado é fundamental Q = B2

Para a análise das atividades dos profissionais enfermeiros quanto ao cuidado da pessoa com úlcera no pé por diabetes, foi necessário agrupar os resultados dos estudos em três categorias. A primeira relacionada com as Competências do enfermeiro, a segunda que trata sobre as ações desenvolvidas por este profissional e a terceira constituída pela aplicação do Processo de Enfermagem no cuidado a pessoa com ulcerações nos pés por Diabetes.

Quanto às competências desempenhadas pelo enfermeiro no cuidado a pessoa com úlcera no pé por Diabetes, foram encontrados dois artigos os quais descrevem que o enfermeiro desenvolve competências gerenciais e assistenciais, sendo enfatizado o planejamento do cuidado, a comunicação, a atenção a saúde, a sistematização da assistência e avaliação do cuidado (FUJIWA et al., 2011; ALIASGHARPOUR; NAYERI, 2012). Todos eles são elementos fundamentais para o gerenciamento do cuidado e o desempenho eficaz das atividades (Figura 3).

Figura 3 - Competências do enfermeiro no Cuidado da Pessoa com ulcera no pé por Diabetes.



Referente as ações desenvolvidas pelo Enfermeiro, os estudos descrevem a experiência deles junto à pessoa com úlcera no pé, mesmo não sendo especialistas no tratamento de feridas. Neste cenário observa-se também que o profissional enfermeiro é norteado por diversas atribuições ao cuidar de uma pessoa com úlceras no pé, indicando a necessidade de estar sempre atualizado (Figura 3).

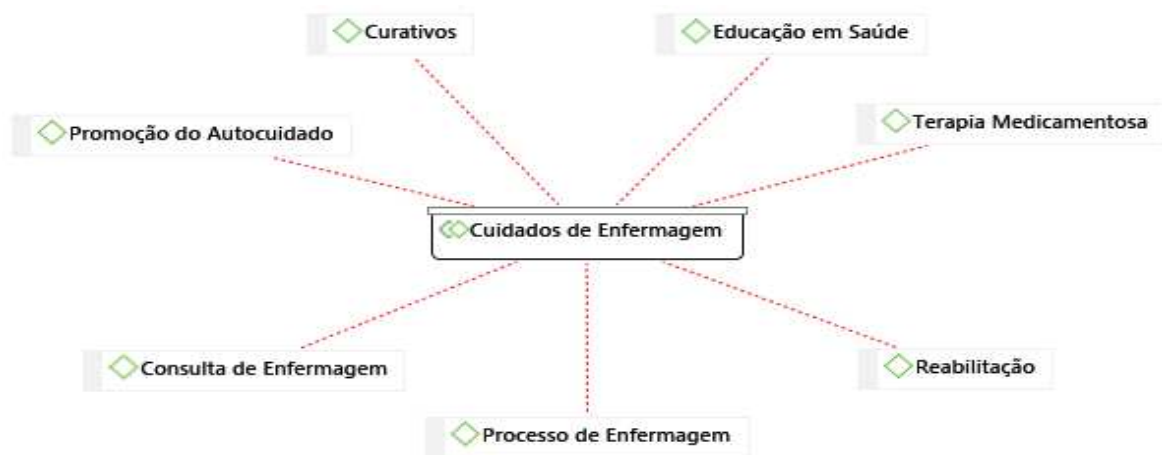
Dentro das principais atividades trabalhadas, os autores de cinco estudos apontam a realização da consulta de enfermagem que inclui anamnese quanto aos cuidados gerais da pessoa em relação aos pés e exame físico: avaliando tônus muscular, integridade da pele, coloração e temperatura, presença de úlceras, deformidades, calos, uso de próteses, amputações, as condições neurológicas como neuropatia diabética periférica e doença vascular; orientações sobre a promoção da saúde sendo enfatizados os fatores de risco: a perda ou diminuição da sensibilidade, formigamento dos pés, mau controle glicêmico; atendimento direto ao paciente no curativo, desbridamento mecânico e autolítico, e uso de curativos biológicos de acordo com a característica da ferida (LUCIANO; LOPES, 2006; .HERNÁNDEZ et al., 2011; CUBAS et al., 2013; PEREIRA et al., 2013; SILVA et al., 2016).

Todos os estudos apontam a realização das orientações com o paciente com pé diabético, entretanto ao trabalhar a educação e promoção da saúde, quatro deles, enfatizam o ensino sobre avaliação diária dos pés, higiene dos pés para prevenir lesões e complicações, hidratação dos pés, corte de unhas, uso de calçado e meias adequadas, reconhecimento de sinais e sintomas da doença como perda da sensibilidade, sinal da prece, manejo e uso dos medicamentos, prevenção de traumas e quedas, autoestima e convivência, mudança de

atitudes, restrição do fumo, não usar sandálias, realização de atividade física regular, alimentação saudável e encaminhamento para reabilitação cinético funcional (PEREZ RODRIGUEZ, et al., 2013; CUBAS et al., 2013; PEREZ RODRIGUEZ et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2016).

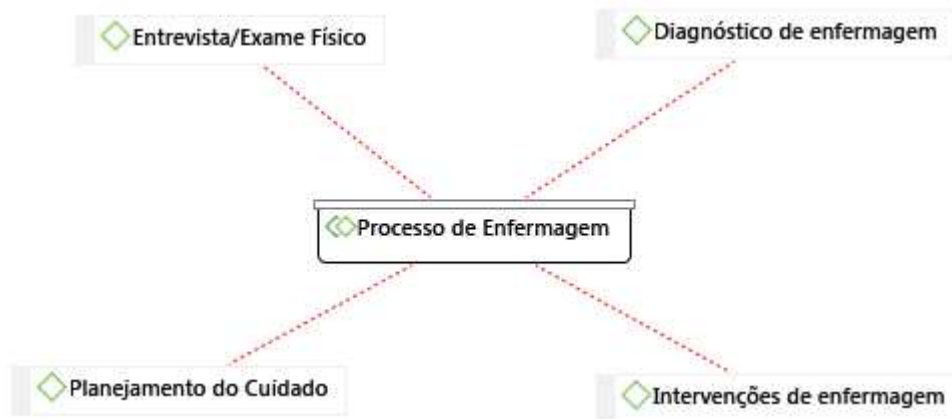
Um dos estudos ainda descreve que a educação em saúde é realizada mediante palestras, em sala de espera, promovendo grupos de convivência, entrega de panfletos e roda de conversa (OLIVEIRA et al., 2016). Assim mesmo, Policarpo et al. (2014) e Silva et al. (2015), ao avaliaram o conhecimento, atitudes e práticas preventivas das pessoas sobre pé diabético durante a consulta, evidenciaram um certo déficit de conhecimento, porem apresentam disposição para o autoexame e o autocuidado.

Figura 4 - Ações de Enfermagem a Pessoa com ulcera no pé por Diabetes.



Os artigos de Scain et al. (2013) e Luciano; Lopes (2006) evidenciam a aplicação do Processo de Enfermagem no cuidado da pessoa com úlcera no pé por Diabetes, sendo identificada a utilização de cinco domínios na elaboração dos Diagnósticos de Enfermagem (DE). No primeiro domínio trabalham a Promoção da Saúde, com definição de cinco DE; no segundo domínio é trabalhada a nutrição com um DE; no terceiro a Percepção/Cognição com dois DE; no quarto a Tolerância ao estresse com um DE e no quinto a Segurança/Proteção com a identificação de dois DE. Entretanto, nem todas as fases do processo de enfermagem foram evidenciadas claramente, como se observa na Figura 5.

Figura 5 - Processo de Enfermagem no cuidado a pessoa com ulcera no pé por Diabetes.



## DISCUSSÃO

O pé diabético é uma das complicações mais comum do DM, que acontecem com o tempo da doença, e uma de suas principais consequências é a amputação não traumática dos membros inferiores, essa talvez seja a consequência mais grave dele, em muitos casos, se não houver a amputação o paciente corre diferentes riscos, entre eles de criar um foco de infecção para patógenos e posteriormente septicemia, as amputações cirúrgicas são responsáveis por até 20% das hospitalizações (IWGDF, 2019)

Em relação às competências desenvolvidas pelos enfermeiros no processo de cuidar, os estudos reportam a importância do cuidado de enfermagem enquanto ciência para o tratamento e recuperação das pessoas com complicações relacionadas à Diabetes (FUJIWARA et al., 2011). Os enfermeiros exercem atribuições primordiais nos serviços que ofertam atendimento a estes pacientes, atuando desde o gerenciamento até a realização de procedimentos terapêuticos, educativos e de promoção da saúde (PEREIRA et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2016).

O planejamento como elemento organizador das ações realizadas pelo enfermeiro tende a contribuir favoravelmente para uma assistência de qualidade e resultados favoráveis para o tratamento oportuno e diminuição dos índices de internações e amputações como agravos para o paciente (PEREIRA et al., 2013). Não há dúvida de que os elementos de gestão como a comunicação, o planejamento e a competência do profissional são indispensáveis para se alcançar a efetividade de uma assistência de enfermagem de qualidade (LEAL et al, 2018).

Aliásgharpour e Nayeri (2012) descrevem a importância de conhecer a forma que os pacientes vivenciam e enfrentam o problema da ulcera no pé decorrente do Diabetes, pois isto

contribui favoravelmente na tomada de decisão dos enfermeiros visando um atendimento holístico que possa diminuir tempo da terapêutica destes pacientes. Assim mesmo permite estabelecer uma parceria com o paciente e familiares para o direcionamento das dificuldades vivenciadas no dia a dia e dividir a responsabilidade para o controle da doença.

Quanto ao cuidado do paciente com ulcera no pé por Diabetes, os efeitos benéficos do cuidado de enfermagem são reconhecidos, pois os enfermeiros realizam o cuidado ultrapassando as dimensões das práticas técnicas. Objetivam o controle da doença por meio da adesão das pessoas aos cuidados de promoção e manutenção da saúde, sobretudo estimulando-lhes, a assumirem comportamentos saudáveis que modifiquem seu estilo de vida e adesão o tratamento (FUJIWARA et al., 2011; ARAÚJO et al., 2018).

Segundo Luciano e Lopes (2006) e Oliveira et al. (2016), as práticas do cuidado do enfermeiro vão além da simples realização do procedimento terapêutico, ou seja, do curativo, pois envolve controle sistêmico, acompanhamento nutricional, e avaliação clínica do enfermeiro sobre a higiene e integridade da pele, hidratação, cicatrização, com o intuito de minimizar riscos e outras complicações. Ainda, segundo estes autores os enfermeiros demonstram conhecimentos científico e técnico atualizado sobre o manejo da pessoa com úlceras nos pés em decorrência da patologia do Diabetes.

Por outro lado, é ressaltado que para o tratamento das lesões do pé por diabetes, é importante o enfermeiro no cuidado direto, na consulta de enfermagem e avaliação criteriosa da lesão e suas características, para definir a conduta do tratamento junto a equipe interdisciplinar; sendo necessário conhecimento científico e técnico, pois trata-se de um atendimento especializado que exige cada vez mais domínio da patologia, habilidade técnica, assim como dedicação e empatia (SANTOS; CAPIRUNGA; ALMEIDA, 2013).

Em especial o enfermeiro tem o desafio de prestar assistência ao paciente, família e comunidade por meio do cuidado, e em interação direta com eles; ajudando-lhes na compreensão das alterações que o DM produz, de suas necessidades e estimulando-lhes a assumir as modificações de seu estilo de vida para melhorar o controle glicêmico e prevenir o desenvolvimento de outras complicações (ARAÚJO et al., 2018). Para o enfermeiro, o cuidado é considerado o objeto e a essência de seu trabalho o ser humano, pois envolve vários saberes entre eles o afetivo e a arte de cuidar (SERRANO; COSTA; COSTA, 2011).

Outra categoria identificada na análise dos estudos é a aplicação do Processo de Enfermagem no cuidado a pessoa com ulcera no pé por Diabetes. Um dos estudos mostra trabalhando cinco domínios da classificação da NANDA com o paciente com úlceras no pé,

mas identificou-se a não realização de todas as etapas preconizadas pela literatura de enfermagem especialmente a avaliação (SCAIN et al., 2013).

O processo de enfermagem é uma ferramenta que operacionaliza o processo de trabalho do enfermeiro de forma sistematizada, organizada e dinâmica, para uma análise do estado de saúde da pessoa doente, identificando suas necessidades e padrões de resposta aos problemas. É fundamental para a prática de suas atividades o empoderamento desta ferramenta, para que consiga oferecer uma assistência de qualidade, além de proporcionar-lhe uma autonomia profissional (MASCARENHA et al., 2011).

As principais atividades desenvolvidas pelo enfermeiro com a pessoa com úlcera no pé por Diabetes são as consultas de enfermagem que representam uma das atividades essenciais para o estabelecimento da relação enfermeiro paciente, o exame físico avaliando as condições da pele e sua integridade, as alterações neurológicas e vasculares, identificação das necessidades afetadas do paciente, o planejamento das intervenções de enfermagem e adequado acompanhamento terapêutico (POLICARPO et al., 2014; PEREIRA et al., 2013; ALAA, 2012).

Os autores também apontam que dentre as outras atividades referidas pelos enfermeiros as pessoas com úlceras no pé ocasionada pela Diabetes, destacam-se a realização de curativos, orientação quanto ao controle glicêmico, calçado, corte de unhas, hidratação da pele, realização de atividade física, alimentação, adesão ao tratamento e educação em saúde principalmente relacionadas à promoção do autocuidado (POLICARPO et al., 2014; PEREIRA et al., 2013; ALAA, 2012). A abordagem do membro inferior da pessoa com diabetes não é desvinculada dos cuidados gerais (controle da glicemia, hipertensão, obesidade, dislipidemia, tabagismo, atividade física, alimentação) que são decisivos para melhorar a qualidade de vida e aumentar a sua sobrevivência (CAIAFA et al., 2011).

Outra atividade descrita nos artigos é a reabilitação do paciente, pois a patologia compromete a capacidade funcional, que pode ser prejudicada, em um conceito mais amplo atinge habilidades para a execução de tarefas que envolvam algum tipo de esforço físico, preservação de atividades mentais e certa seguridade da integração social. Apesar de abrangente, este conceito na prática está relacionado com o conceito de capacidade e incapacidade (MANHEZE; PEZZUTO, 2011).

A Educação em Saúde faz parte das competências do enfermeiro, mas cabe ao paciente o reconhecimento da necessidade de incorporar estes ensinamentos para sua vida pessoal, visando mudanças de estilos de vida que permitam uma melhor qualidade e convivência com a patologia e com os riscos decorrentes desta (CUBAS et al., 2013).



Também os autores referem que além da assistência direta ao paciente, o enfermeiro realiza um importante trabalho educativo com a família, sendo fundamental para isso a comunicação eficaz do profissional e a utilização de estratégias participativas, a fim de alcançar sucesso na adesão das recomendações necessárias para a contribuição do paciente e família no tratamento e cuidados preventivos (MANHEZE; PEZZUTTO, 2011; PÉREZ RODRIGUZ et al., 2013; POLICARPO et al., 2014).

Os conteúdos dos artigos lembram a necessidade de o enfermeiro atuar junto à equipe multiprofissional, considerando que muitas vezes, para dar conta das necessidades de cuidado de uma única pessoa com diabetes, estão envolvidos diversos profissionais como endocrinologista, enfermeiros especializados em clínica médica ou estomatoterapia, podologista, cirurgião vascular, ortopedista, fisioterapeuta e médico de família, com o objetivo de ofertar assistência integral e evitar a fragmentação do atendimento (DUARTE; GONÇALVES, 2011; 2016).

Segundo Cubas et al. (2013), o esforço coletivo de uma equipe multiprofissional, poderia potencializar as orientações e aumentar a aderência das recomendações, sendo essencial que a equipe amplie seu olhar sobre a pessoa com diabetes, buscando identificar elementos da vida cotidiana que possam configurar riscos e complicações.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização da pesquisa mostra a importância das práticas do enfermeiro no cuidado a pessoas com úlceras no pé em decorrência de complicações da Diabetes, uma vez que sua atuação vem proporcionando uma assistência eficaz e resolutiva nos diferentes programas de atenção em que atua.

Os estudos encontrados, em sua maioria investigaram a atuação do enfermeiro no contexto das práticas ambulatoriais, ressaltando a importância da realização de pesquisas no âmbito hospitalar.

As responsabilidades que o profissional enfermeiro cumpre no atendimento da pessoa com úlceras no pé pela DM são complexas devido às múltiplas atividades apontadas, executadas durante o atendimento e acompanhamento das pessoas com esta patologia. Percebe-se que utilizam o processo de enfermagem durante o atendimento ao paciente, mas não em sua integralidade, pois pode-se observar que somente aplicam quatro etapas e não foi referido por todos os autores.

As práticas de enfermagem são fundamentais para o tratamento, recuperação e reabilitação das pessoas, e cada vez mais este profissional vem trabalhando de forma integrada à equipe multiprofissional.

Outro ponto relevante encontrado na prática do cuidado, são as ações educativas enfatizadas, pois, o cuidado de enfermagem a pessoa com diabetes deve estar voltado à prevenção de complicações, avaliação e monitoramento dos fatores de risco e orientação quanto a prática de autocuidado. Isto somente pode ser conseguido aumentando o nível de conhecimento destas pessoas por meio de ações contínuas de educação das pessoas e suas famílias e assim diminuir o número de amputações.

Ressalta-se também que prevaleceram estudos internacionais os quais mostram que o DM é um problema de saúde pública em todos os países do mundo. Percebe-se que o enfermeiro possui papel primordial e proativo quanto à identificação das necessidades da pessoa, conseqüentemente precisa estar habilitado para realizar com êxito o atendimento das pessoas com úlceras no pé pela DM e assim prevenir agravos.

## REFERENCIAS

- ALAA, M; et at. Nurses' role in diabetic foot prevention and care: a review. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v.11, n.24, p. 1-6, 2012.
- ALIASGHARPOUR, M.; NAYERI, N. D. The care process of diabetic foot ulcer patients: a qualitative study in Iran. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v.11, n.27, p. 1–9, 2012.
- ALMEIDA, S. A. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado. **Rev Bras Cir Plást**, v.28, n.1, p. 142-146, 2013.
- ARAÚJO, E. S. S. Cuidado de enfermagem ao paciente com diabetes fundamentado da teoria de King. **Rev Bras Enferm**, v.71, n.3, p. 1157 – 1163, 2018.
- ARAÚJO, A. C. L. A. Pé Diabético: A Atuação do Profissional de Enfermagem na Prevenção e Tratamento. *Revista Saúde em Foco*, Edição nº 9, p. 621 – 641, 2017.
- BAKKER, K. et al. The 2015 IWGDF. **Guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes**: development of an evidence-based global consensus. International Working Group on the Diabetic Foot. Editorial Board, 2015.
- BIREME (BVS). DeCS –Portal Regional da BVS. **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/advanced/>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p.: il. (**Cadernos de Atenção Básica**, n.36).
- CAIAFA, J. S. et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. **J. Vasc. Br**, Rio de Janeiro, v.10, n.4, Suplemento, 2011.

- CUBAS, M. R. et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. **Fisioter. Mov.** Curitiba, v.26, n.3, p. 647-655, jul./set. 2013.
- DESPAIGNE et al. Efectividad de un programa educativo en pacientes con pie diabético de riesgo. **MEDISAN**, v. 19, n. 1, p. 69 - 77, 2015.
- DUARTE, N.; GONÇALVES, A. Pé Diabético. **Angiologia e Cirurgia Vascul**, v.7, n.2, 2011.
- FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES – FID. **Atlas de La Diabetes de La FID**. 6 ed. Bruselas, Bélgica: De Visu Digital Document Design, 2015. p.162. Versión online del Atlas de la Diabetes de la FID: [www.idf.org/diabetesatlas](http://www.idf.org/diabetesatlas).
- FRIESE, S. **Qualitative data analysis with ATLAS ti**. 2 ed. London: Sage, 2014.
- FUJIWARA, Y. et al. Beneficial effects of foot care nursing for people with diabetes mellitus: an uncontrolled before and after intervention study. **Journal of Advanced Nursing**, p. 1952 – 1962, 2011.
- HICKS, C. W. et al. Trends and determinants of costs associated with the inpatient care of diabetic foot ulcers. **Journal of Vascular Surgery**, v.60, n.5, p. 1247 – 1254, nov., 2014.
- HIROTA, C. M. O.; HADDAD, M. C. L.; GUARIENTE, M. H. D. M. Pé Diabético: O papel do Enfermeiro no contexto das inovações terapêuticas. **Ciência, cuidado e saúde**, 2008.
- HUNT, D. L. Diabetes: foot ulcers and amputations. **BMJ Clinical Evidence**, v.8, p. 1 – 44, 2011.
- INTERNATIONAL DIABETS FEDERATION (IDF). **Diabetes Atlas de la IDF**. 8 ed. Bruxelas, Bélgica: De Visu Digital Document. Design, 2017. 148p. Versión Online Del Diabetes Atlas de La FID. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org>. Acesso em: 10 Ago. 2018.
- INTERNATIONAL DIABETS FEDERATION (IDF). **Diabetes Atlas**. 7 ed. Bruxelas, Bélgica: De Visu Digital Document. Design, 2015. 144p. Versión online del Atlas de la Diabetes de la FID. Disponível em: <http://www.idf.org/idf-diabetes-atlas-seventh-edition>. Acesso em: 11 jul. 2016.
- IWGDF. IWGDF Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease. The International Working Group on the Diabetic Foot, 2019.
- LEAL, L. A. et al. Competências clínicas e gerenciais para enfermeiros hospitalares: visão de egressos de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, v. 71(supl 4), p. 1605-1612, 2018.
- LUCIANO, L. B.; LOPES, C. H. A. F. Enfermeiro no cuidado do paciente com úlcera de pé diabético. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v.20, n.1/2/3, p. 47-55, jan/dez. 2006.
- MANHEZE, A. I. B.; PEZZUTO, T. M. Diabetes e risco de pé diabético: importância do autocuidado. **CuidArte Enfermagem**, v.5, n.2, p.137-142, jul/dez, 2011.
- MARTINS, C. F. et al. O fazer que faz a diferença: cuidando da pessoa acometida por ferida-pé diabético. **Cienc Cuid Saude**, v.6, (Suplem. 2), p.448-453, 2007.
- MASCARENHAS, N.B. et al. Sistematização da Assistência de Enfermagem ao portador de Diabetes Mellitus e Insuficiência Renal Crônica ao portador de Diabetes Mellitus e Insuficiência Renal Crônica. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 64, n. 1, p. 203 – 208, jan/fev. 2011.

- MENDES K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Out/Dez, 2008.
- OLIVEIRA, P. S. et al. Atuação dos enfermeiros da estratégia saúde da família na prevenção do pé diabético. **J. res.: fundam. care**, v.8, n.3, p. 4841 – 4849, jul./Set. 2016.
- PASQUALOTTO, K. R.; ALBERTON, D.; FRIGERI, H. R. Diabetes mellitus e Complicações. **J. Biotec. Biodivers.**, v.3, n.4, p. 134-145, Nov. 2012.
- PEREIRA, F. G. F. et al. Abordagem clínica de enfermagem na prevenção do pé diabético. **Rev. Bras. Promoc. Saude**, Fortaleza, v.26, n.4, p. 498-504, out./dez. 2013.
- PÉREZ RODRIGUEZ, M. C. et al. Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa. **Enfermería Global**, v.12, n.1, p. 43 – 52, ene, 2013.
- POLICARPO, N. de Sá; et al. Conhecimento, atitudes e práticas de medidas preventivas sobre pé diabético. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.35, n.3, p. 36-42, 2014.
- SANTOS, G. I. L. de Sá M.; CAPIRUNGA, J. B. M.; ALMEIDA, O. S. C. Pé diabético: condutas do enfermeiro. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v.2, (1):225-241, 2013.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**: 2015-2016. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016.
- SCAIN, S. F. et al. Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial, **Rev Gaúcha Enferm.**, v.34, n.2, p. 14-20, 2013.
- SERRANO, M. T. P.; COSTA, A. S. M. C.; COSTA, N. M. V. N. Cuidar em enfermagem: como desenvolver a(s) competência(s). **Revista de Enfermagem Referência**, v.11, n.3, p. 15 – 23, 2011.
- SILVA, C. A. M. da. et al. Pé Diabético e avaliação do risco de ulceração. **Revista de Enfermagem Referência**, v. IV, n.1, p. 153 – 161, 2014.
- WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v.52, n.5, p. 543-553, 2005.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

A construção do Referencial Teórico é uma etapa importante na apresentação teórica do problema, na perspectiva de conduzir o processo de investigação baseado em uma teoria que apresente maior possibilidade de retratar a complexidade e realidade do problema em estudo. Assim, em busca de uma melhor compreensão e fundamentação teórica desta pesquisa, foi utilizado como suporte o pensamento complexo proposto por Edgar Morin, que nos ajuda a enxergar o sujeito e objeto em uma íntima relação e dependência entre os diversos aspectos da vida, opondo-se a qualquer pensamento reducionista, linear e simplificador.

Com o intuito de compreender o alicerce teórico filosófico que fundamenta esta pesquisa, neste capítulo descreve-se inicialmente sobre quem é Edgar Morin, seus principais pontos de vista sobre a complexidade, um paradigma em que o pensamento por sua vez fundamenta-se e caracteriza-se por ser evolutiva, residual, complexa e dialógica, e em um segundo momento a Complexidade e sua relação com o cuidado.

#### 3.1 EDGAR MORIN E A COMPLEXIDADE

Edgar Morin é considerado um dos principais pensadores contemporâneos e um dos principais teóricos da complexidade, é de origem judaica, nasceu em Paris no dia 8 de Julho de 1921, é filho único de Vidal Nahoum e Luna Beressi, teve uma infância com muitas contradições, formado em Direito, História e Geografia na Universidade de Sorbonne, além disso realizou estudos em antropologia, sociologia, ciências políticas e filosofia, influenciando sua inserção em filosofia, sociologia e epistemologia (RIBEIRO, 2010).

O sobrenome Morin foi adotado durante sua militância no Partido Comunista onde trabalhava como redator dos periódicos, defendia as ideias de igualdade e liberdade e questionava os dogmas do partido comunista, pois considerava ideias contrárias aquilo que ele acreditava, sendo expulso em 1951 (RODRIGUES, 2011).

Segundo Silva (2007), Edgar Morin é um intelectual pensador das interfaces, é um combatente atento das simplificações, o complexo transforma a prosa do cotidiano em poesia da vida, homem comprometido com a justiça social, produziu uma diversidade de obras, sempre se pautou pela busca da contextualização, do sentido de uma totalidade polissêmica, movediça, e da inter-relação das peças que formam o imenso puzzle das práticas sociais. O fundamental para ele está na reforma do fazer científico como atividade social e imaginária, o

complexo não é o complicado, ao contrário, na complexidade abriga-se o simples traduzido de maneira profunda.

Portanto, a complexidade é um paradigma que permeia o pensamento do saber não fragmentado, relacional, interdisciplinar e holístico, cuja base de estudo, enquanto teoria permeia uma melhor compreensão dos seres humanos. Nos organismos vivos, a complexidade reflete no entendimento de que o todo está nas partes e a parte está no todo (interação, cíclico e relacional). Assim, ao compreendermos que todas as atividades de uma organização podem ser consideradas “parte” e seu fim o “todo”, a complexidade não será tão complicada, mas não deixará de ser complexa. (PETRAGLIA, 2013).

A complexidade deriva do termo latino “*complexus*: que significa o que está tecido junto”, é o cerne da epistemologia da complexidade proposta por Edgar Morin (PETRAGLIA, 2013, p. 17). Estuda os sistemas complexos e fenômenos emergentes associados, sua base advém de três teorias que surgiram na década de 1940: a teoria da informação, da cibernética, e dos sistemas; busca desenvolver uma teoria que possa convir ao conhecimento do homem (PETRAGLIA, 2013 p. 19).

Pois não existe um princípio que consolide o conhecimento sobre o fenômeno humano no universo natural, nem um método apto a apreender a extrema complexidade que o distingue de qualquer outro fenômeno natural conhecido, seu alicerce explicativo ainda é da física, do cristianismo e do humanismo ocidental (natureza sobrenatural do homem) (MORIN, 2015, p. 17).

Neste sentido, a complexidade surge no mundo da ciência no século XIX, na microfísica e macro física. Segundo a microfísica, a visão não é só de relação complexa entre observador e o observado, sem uma noção mais complexa impactante do fenômeno elementar que se apresenta ao observador envolvendo todos os fenômenos materiais. Na macro física, por sua vez a relação é mais abrangente observa a influência do local do observador e sua relação entre tempo e espaço como essenciais, transcendentais e interdependentes (MORIN, 2015, p.34).

Esta nova abordagem e compreensão do mundo nos diferentes campos do saber apresentam-se como alternativa ao paradigma mecanicista, que rejeita o reducionismo típico das ciências naturais e propõe tratar os fenômenos, fatos e eventos científicos num novo olhar, considerando a amplitude e complexidade das relações de um organismo vivo como um todo, a sua maneira e ao seu tempo (SANTOS; HAMMERSCHMIDT, 2012).

Perante esta concepção Morin (2015, p.13), define a complexidade:

Em um primeiro olhar como um tecido de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo de uno e de múltiplo. Num segundo olhar, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico.

Trata-se, não de um conceito teórico e sim de um conjunto de ideias que propõe uma nova visão para a ciência, de forma a pensar no objeto como um todo na sua unidade e multiplicidade, sem separar seus elementos constitutivos da infinidade de sistemas e fenômenos que compõem sua estrutura, ou seja, é um emaranhado de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos que constituem nosso mundo fenomênico (MORIN, 2015, p.33).

A complexidade procura estabelecer a ligação entre aquilo que é distinguido como um todo e, reciprocamente, numa rede relacional e interdependente, opõe-se ao pensamento linear, reducionista e disjuntivo. Entende que a ordem, desordem, organização, as incertezas e as contradições fazem parte da nossa vida e da condição humana, e conseqüentemente das sociedades à sua maneira e ao seu tempo, sugere como caminho para a articulação dos seres e saberes a solidariedade e a ética (MORIN, 2014, p.30).

Assim, a partir da complexidade, já não mais existe a dicotomia entre o sujeito e sua realidade, entre sujeito e objeto, entre indivíduo e contexto, entre ser humano e natureza, já que cada um participa do todo e, na pesquisa, cada sujeito participa da realidade que pretende explicar (MORAES; TORRES, 2006). A complexidade é aquilo que liga, religa e sustenta os vínculos entre os sujeitos e que garante o desenvolvimento da pesquisa.

Neste sentido, o ser humano como um ser complexo, capaz de se auto-organizar e de estabelecer relações com o outro, encontra sua transcendência, superando e interferindo as disfuncionalidades, as contradições, os erros, e modificando o seu meio num processo de auto-eco-organização do sistema vivo, a partir de sua dimensão ética que reflete seus valores, escolhas e percepções de mundo (CARVALHO, 2010).

A complexidade nos convoca para uma verdadeira reforma do pensamento, para que não apenas compreendamos quantidades de unidades e interações, mas também as incertezas, indeterminações, dos fenômenos aleatórios aos limites de nosso conhecimento ou dos fenômenos (MORIN, 2015, p.35). Que sejamos capazes de mudar atitudes, hábitos, crenças e costumes utilizados de maneira consciente ou não, que dirijem nossa práxis cognitiva e regem nossa lógica a partir de nossa construção teórica.

Assim, a complexidade pauta-se por três princípios básicos, operadores cerebrais que se inter-relacionam e são: o dialógico, o recorrente e o hologramático. O princípio dialógico

mantém a unidade com o objetivo de criar processos organizadores complexos; o princípio recorrente é um processo organizador necessário múltiplo que envolve tanto a percepção como o pensamento e o princípio hologramático, apresenta o paradoxo dos sistemas em que a parte está no todo assim como o todo está na parte (PENA-VEGA; NASCIMENTO, 2010, p. 90; PETRAGLIA, 2013, p.21).

Segundo Edgar Morin (2014, p. 93 - 97), o pensamento que une, se fundamenta em sete princípios complementares e interdependentes que são: **O princípio sistêmico ou organizacional**, une o conhecimento partindo das partes para o todo, compreende que no universo nada está isolado, tudo está relacionado e é ao mesmo tempo unicidade e multiplicidade. **O princípio hologramático** trata de evidenciar que a parte está no todo assim como o todo está na parte. Com isto para compreender um fenômeno é preciso transitar da parte para o todo assim como do todo para as partes em movimento e não linearmente.

**O princípio do circuito retroativo**: permite o conhecimento dos processos auto reguladores. Rompe com o princípio da causalidade linear e leva em consideração a causa sobre o efeito e o efeito agindo sobre a causa. **O princípio do circuito recursivo**: este princípio ultrapassa a noção de regulação com as de autoprodução e auto-organização. É um circuito gerador em que os produtos e os efeitos são eles mesmos, produtores e causadores daquilo que os produz. Isto porque compreende que os próprios produtos também são produtores daquilo que o produziu.

**O princípio da autonomia/dependência** (auto-eco-organização) destaca que os seres humanos são auto-organizadores, a relação entre eles é contínua, estão num processo de interação com o seu meio e não param de se autoproduzir, consumindo energia para manter sua autonomia. **O princípio da dialogicidade** é a união de duas noções que se tornam complementar. Diálogo quer significar duas lógicas unidas respeitando-se a dualidade na unidade, como concebe-se na ordem/desordem/organização do universo.

**O princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento** trata do conhecimento como um todo, é uma reconstrução e tradução feita por uma mente/cérebro, numa determinada cultura e em um determinado tempo, ou seja, a reforma do pensamento é de natureza não programática, mas paradigmática porque concerne a nossa aptidão para organizar o conhecimento.

Por sua vez, a complexidade é um pensamento que implica uma necessidade de compreender o mundo, olhar qualquer sujeito ou objeto relacionalmente, inserido no ambiente com o qual interage e do qual é dependente possibilitando o reconhecimento da ordem e da desordem; do uno e do diverso, da estabilidade e da mudança. A complexidade comporta as



ações, as interações e as determinações que constituem o mundo dos fenômenos e, principalmente, a noção de incerteza. Epistemologicamente, isto nos indica que o foco na pesquisa não está no sujeito e nem no objeto, mas nas relações e conexões que emergem a partir das interações que ocorrem no processo (MORAES; TORRES, 2006; MORIN, 2015. p. 13).

A complexidade é denominada também de pensamento complexo e estimula um modo de pensar marcado pela articulação, isto é, pela capacidade de reforma radical e profunda do pensamento que supere todas as formas de reducionismo e compreenda a realidade social na sua complexidade. O pensamento complexo forma uma nova visão do mundo, reconhece e procura compreender as mudanças contínuas do fenômeno e não pretende negar a multiplicidade, a aleatoriedade e a incerteza, ao contrário busca conviver com eles e determina as condições de uma visão complexa (PENA-VEGA; NASCIMENTO, 2010, p. 9).

O pensamento complexo busca dar conta daquilo que os tipos de pensamentos mutilantes se desfazem, e aspira ao conhecimento multidimensional, considerando que o homem é um ser biológico-sociocultural e que os fenômenos sociais são ao mesmo tempo, econômicos, culturais, psicológicos, ou seja, ele comporta em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza (MORIN, 2014, p. 177).

É um tipo de pensamento que não separa, une e busca as relações existentes entre os diversos aspectos da vida. Como o ser humano que é complexo, o pensamento também assim se apresenta, integra os diferentes modos de pensar, opõe-se a qualquer prática disjuntiva, considera as influências internas e externas e enfrenta a incerteza e a contradição, sem deixar de conviver com a solidariedade dos fenômenos (PETRAGLIA, 2013, p. 18).

A autora também refere que é um pensamento desprovido de certezas e verdades absolutas, que considera a realidade e a pluralidade de ideias, crenças e percepções, integrando-as à sua complementaridade, baseia-se na falibilidade lógica, no surgimento da contradição presente na realidade física e na indeterminabilidade da verdade científica (PETRAGLIA, 2013, p. 19).

Segundo Banywesize (2014, p. 112), o pensamento complexo é conjuntivo, transversal, religante e complexificante, que revela objetos inter-relacionados, antagonismos, complementaridades, hologramias presentes nas realidades. É um pensamento capaz de reunir, contextualizar, reconhecer a excepcionalidade, o individual e resgatar a noção intrínseca de conexão com o todo e tratar a ambiguidade e a incerteza.

Para Ribeiro (2010), o pensamento complexo está pautado na integração das ações e em suas dependências, pelas quais fazem com que apareçam novas faces e deve ser capaz de

considerar as influências recebidas no âmbito interno e externo. A complexidade amplia o saber e nos conduz a um maior entendimento sobre os nossos problemas essenciais, contextualizando-os, interligando-os, contribuindo com a nossa capacidade de enfrentar a incerteza.

Consequentemente, a complexidade só pode ser entendida por um sistema de pensamento aberto, abrangente e flexível o pensamento complexo. Este configura uma nova visão de mundo, que aceita e procura compreender as mudanças contínuas do real, as relações entre ciência e sociedade, as implicações sociais políticas, humanas do saber científico e não pretende negar a multiplicidade, a aleatoriedade e a incerteza, e sim conviver com elas (ZOYA; ROGGERO, 2014, p. 96).

Ao utilizar o pensamento complexo para a pesquisa, implica observar o fato na sua realidade natural como sendo uma vivência povoada de contradições, de desordem em sua relação com a ordem, de dinâmicas desencontradas e de fenômenos históricos que não se repetem em função do tempo. Por outro lado, quando o pensamento complexo está presente nos processos de edificação do conhecimento, influencia nosso raciocínio, nos ajuda a enxergar o sujeito e objeto em uma íntima relação (PIMENTA, 2013).

Para Morin, é importante que a pesquisa possa se utilizar de teoria, metodologia, epistemologia, e se mantenha coerente e aberta para trocas, pois a complexidade faz parte da ciência e da vida cotidiana e está constituída de um sistema de trocas e intercomunicações entre indivíduos, rede de conexões dinâmicas, a qual existe ausência de multicentrismo, de hierarquia e de desatomização (PIMENTA, 2013).

Esta ideia de rede de conexões dinâmicas quando indexada a complexidade é entendida como um modo de organização dos diferentes processos que permitem entender a complexidade do real e das coisas tanto física como biológicas, que para muitos estudiosos, o real ainda continua sendo aquilo que somente pode ser percebido pelos cinco sentidos, deixando-se de lado a multidimensionalidade humana, e esquecendo-se do fato de que todo e qualquer processo implica diálogo, troca de informações e envolve cooperação global que favorece o avanço do conhecimento profundo (LETONTURIER, 2014, p. 66).

A problemática da complexidade ainda é complementar no pensamento científico, epistemológico e filosófico. Entretanto sua utilização sugere a superação do modo de pensar dicotômico das dualidades, estimulando um modo de pensar marcado pela articulação (MORIN, 2014).

### 3.2 A COMPLEXIDADE E SUA RELAÇÃO COM O CUIDADO

Historicamente o profissional de saúde foi motivado pela utilização de procedimentos assistências com foco em abordagens conservadores, fragmentados e reducionistas, particularmente do enfermeiro, nas quais se privilegiam o saber curativista, em detrimento das práticas proativas voltadas para a proteção e promoção da saúde (CRUZ, et al., 2017). Admite-se que o cuidar em enfermagem ainda se reduz frequentemente a uma ação fragmentada, verticalizada e determinista (BACKES et al., 2014).

Para Meirelles e Erdmann (2006), a atuação dos diversos atores sociais de forma separada e individualizada tem sido considerada insuficiente para responder às necessidades de saúde que afetam a sociedade, sendo necessário definir estratégias que permitam entender a complexidade desta realidade e possibilitem enfrentar os problemas que se apresentam. Porém elas referem que requer mudanças na forma de pensar e na estrutura dos sistemas de atenção à saúde para compreender esta realidade, assim mesmo sugerem o fortalecimento de ações interdisciplinares e inter setoriais.

O fortalecimento para a mudança do pensamento faz-se necessária, pois a desconstrução de padrões estabelecidos ao longo dos tempos possibilita o desenvolvimento de um olhar mais profundo e inovador da realidade, buscando entender o ser humano como um todo na sua complexidade sem isolar de seu contexto nas quais se estabelecem as interações e associações de cuidado (PIMENTA, 2013).

A complexidade pode ser entendida como a interdisciplinaridade entre os diversos conhecimentos, podendo-se conseguir a construção de um pensamento que vislumbre o todo, de forma indissociável e no qual, ainda assim, se consiga observar a singularidade, a individualidade, sem generalizar o todo, mas, ao mesmo tempo, fazendo o indivíduo buscar o outro e, através do diálogo, da escuta qualificada e corresponsabilização, chegar à construção de um pensamento comum (MACEDO et al., 2015).

O pensamento complexo propõe um olhar multidimensional, um olhar capaz de reconhecer e compreender o ser humano em sua complexidade interna e externa, inseparavelmente do seu contexto de ordem e desordem, incertezas, organização, ansiedades, ambiguidades individualidade, autonomia, ações e interações (MORIN, 2015).

A complexidade não tem a finalidade de explicar todos os aspectos do cuidado de Enfermagem, mas de considerar a multidimensionalidade de relações interativas e associativas existentes para a compreensão do cuidado. Desse modo, a complexidade instiga a

aprender a aprender, sendo imprescindível o questionamento, na perspectiva de pensar e repensar constantemente o “eu”, o “nós” e o mundo (CRUZ, et al., 2017).

Nesta perspectiva, percebe-se a necessidade de um novo despertar para o cuidado da pessoa com úlceras no pé por diabetes mellitus, com uma nova consciência, que transpõe o reducionismo do cuidado, através de uma compreensão ampliada do processo saúde doença. Ressalta-se o foco na integralidade e a complexidade do cuidado das pessoas com DM com todas as suas facetas, reconhecendo também a multidimensionalidade do ser humano quando cuida. Para o profissional enfermeiro, o cuidar é seu foco principal e verdadeiro instrumento, portanto precisa envolver-se, preocupar-se pelo ser humano e dar ênfase na promoção da saúde tanto física e mental.

## 4 PERCURSO METODOLÓGICO

Na busca por um apoio metodológico que me ajuda-se a compreender o fenômeno em estudo, nesta pesquisa escolhi trabalhar com um método mas aberto e flexível, que permite-se explorar as experiências dos participantes quanto ao cuidado das pessoas com lesões no pé por diabetes, analisar, refletir e entender o fenômeno no seu contexto, sendo escolhido a abordagem qualitativa, norteadas pela Teoria Fundamentada nos Dados (TFD), por ser um método que permite entender a realidade social, a partir da definição de conceitos, a construção de categorias analíticas, derivadas e integradas dos dados coletados durante o processo da pesquisa.

Assim, define-se metodologia, como o estudo e a avaliação dos diversos métodos utilizados com o propósito de identificar possibilidades e limitações no âmbito de sua aplicação no processo da pesquisa (DIEHL; TATIM, 2004, p. 47). A metodologia é conhecida também como um dos caminhos para se chegar a captar o objeto em toda sua dimensão, pois auxilia na compreensão da realidade do objeto (NOGUEIRA, 2007, p. 36).

Já o método, é o conjunto de estratégias de investigação e técnicas utilizadas pelo pesquisador para estruturar seu estudo, reunir e analisar informações relevantes para chegar a captar o conhecimento válido da questão em estudo (POLIT; BECK, 2011, p 35). Neste contexto se descreve a estrutura delimitada e utilizada no desenvolvimento da pesquisa.

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, guiada pelo referencial metodológico da *Grounded Theory* ou Teoria Fundamentada nos Dados (TFD), desenvolvido pelos sociólogos Barney Glaser e Anselm Strauss, na década de 1960. Glaser formou-se na Universidade de Columbia, foi influenciado pelas ideias de pesquisa quantitativa e Strauss estudou na Universidade de Chicago, que tem uma tradição pela pesquisa qualitativa com influência do Interacionismo Simbólico e do Pragmatismo; publicaram seu primeiro livro em 1967, sendo considerado inovador pelo surgimento de teorias com base nos dados adquiridos na pesquisa (STRAUSS; CORBIN, 2008).

Posteriormente Glaser e Strauss devido a divergências quanto ao procedimento metodológico do método se separaram e trabalharam independentemente seu próprio estilo ao realizar uma TFD. Não é que Strauss se afastou da metodologia desenvolvida por ele e Glaser,

mas que ele tinha suas próprias técnicas ou maneiras de pensar sobre dados ao fazer análises (CORBIN; STRAUSS, 2015, p.6).

Perante as diferenças existentes na metodologia do método, esta pesquisa utilizou a abordagem Straussiana ou relativista da TFD desenvolvida por Juliet Corbin em parceria com Anselm Strauss, os mesmos descrevem que para construir uma teoria se requer a interação ativa do pesquisador com o participante do estudo e os dados que eles fornecem, com o propósito de construir indutivamente uma teoria baseada nos dados, dos quais surgem as bases do método para elucidar um determinado fenômeno da realidade, observando-se uma forte influência da filosofia do Interacionismo Simbólico e o Pragmatismo (CORBIN; STRAUSS, 2015, p.11).

A pesquisa qualitativa estuda os fenômenos inseridos em seu próprio contexto em que ocorre e do qual é parte, e preocupa-se em descrever e explicar o fenômeno em sua totalidade de forma como existe e é construído pelas pessoas. Ao analisar e interpretar os dados e determinar se as categorias estão saturadas, precisa realizar as comparações (POLIT; BECK, 2011, p. 291). As autoras também descrevem que a pesquisa qualitativa usa um modelo emergente que surge durante o processo, com a finalidade de realizar a pesquisa com base nas realidades e nos pontos de vista de quem está sendo estudado.

Consequentemente a abordagem qualitativa busca conhecer a natureza das ações das pessoas, compreender o significado atribuído aos acontecimentos ou experiências e explorar o fenômeno desde o ponto de vista da percepção que os sujeitos constroem sobre esses fatos, ou seja, permite estudar as vivências cotidianas deles, suas percepções de si mesmo, na sua esfera de vida e individualidade (PRADO; GELBCKE; BACKES, 2013). Em geral a pesquisa qualitativa é flexível, dinâmica, holística, exige envolvimento do pesquisador, uma análise contínua dos dados a fim de se ir ajustando o que vem sendo descoberto durante a coleta dos dados.

Para utilizar a pesquisa qualitativa é essencial uma escolha adequada de métodos e teorias, reconhecimento e análise das diferentes perspectivas, reflexão do pesquisador sobre sua pesquisa como parte do processo de produção do conhecimento, assim como das diversas abordagens teóricas e seus métodos, pois a literatura apresenta uma diversidade de abordagens como apoio para a pesquisa qualitativa (FLICK, 2009, p. 230).

Para Diehl e Tatim (2004, p. 47), método é o conjunto de processos pelos quais se torna possível conhecer uma realidade. Compreende um processo tanto intelectual e

operacional. Entende-se como processo intelectual a abordagem do problema mediante a análise prévia e sistemática das possíveis vias de acesso a solução, sendo o processo operacional entendido como a forma coerente de organizar a sequência das diversas atividades para chegar a alcançar o objetivo, ou seja, o conjunto de procedimentos e técnicas para coletar e analisar dados.

O desenvolvimento desta pesquisa foi apoiado pelo método da TFD, em conjunto com o referencial teórico da Complexidade proposto por Edgar Morin, que trabalha com a perspectiva do pensamento complexo, que trata de ligar o conhecimento das partes ao do todo e o conhecimento do todo ao das partes. A TFD é um método dinâmico e flexível, capaz de gerar ou descobrir uma teoria complexa e articulada que especifica o fenômeno e as condições de sua manifestação, a partir da análise comparativa dos dados coletados, das situações cotidianas do mundo real das pessoas e das experiências vivenciadas durante o processo (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 25).

A TFD como método de investigação qualitativa é uma pesquisa de campo que se aproxima do assunto a ser investigado sem uma teoria a ser testada, permitindo ao pesquisador explorar e explicar a maneira como acontecem os fenômenos, sua complexidade na vivência cotidiana das pessoas e nos seus cenários naturais, sendo necessário para isto, coletar os dados diretamente dos participantes (ARENAS; ERDMANN; SANCHEZ, 2013, p. 26).

Para Corbin e Strauss (2015, p. 7), a criação da teoria ocorre a partir de uma relação colaborativa direta entre pesquisadores e participantes do estudo, para estabelecer os conceitos e categorias cada vez mais abstratos a partir da utilização do processo dinâmico, aberto e flexível de raciocínio indutivo, ou seja, a construção dos conceitos acontece a partir dos dados coletados durante o processo da pesquisa e não escolhidos antes de iniciar a pesquisa. Assim, a coleta de dados e análise da pesquisa estão inter-relacionados, e os conceitos derivados da análise formam a base para a subsequente coleta de dados, acontecendo este processo em um ciclo contínuo durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

Por tanto é um método que procura construir uma teoria sobre questões de importância na vida das pessoas através de um processo de coleta de dados, descrito como de natureza indutiva, em que o pesquisador não tem ideias preconcebidas para provar ou refutar. Em vez disso, questões de importância para os participantes emergem do que eles contam sobre uma área de interesse que eles têm em comum com o pesquisador (MILLS; BONNER; FRANCIS, 2006).

Na TFD existe forte ligação entre pesquisa teórica e empírica, e se caracteriza pela flexibilidade por explorar o processo subjacente dos fenômenos e suas dinâmicas percebidas em seus respectivos contextos, utilização de uma amostragem teórica formada no decorrer da pesquisa, pela simultaneidade entre coleta e análise dos dados, pelo uso do método de comparação em todos os níveis de análise, construção de uma codificação a partir dos dados coletados, favorecendo a elaboração de conceitos e não descrição, assim como pela produção de memorandos e diagramas, instrumentos valiosos de meta cognição no qual o pesquisador registra suas ideias e intuições que são de diferente natureza em cada uma de suas várias fases (TAROZZI, 2011, p. 21).

A TFD é influenciada pelo interacionismo simbólico como perspectiva sensibilizadora, a partir de conceitos sensibilizantes que não aprisionem a realidade e permitam observar e entender o comportamento, as crenças e atitudes a partir do ponto de vista dos participantes; do mundo deles, de suas interpretações de si mesmos no conjunto do cenário das interações e sobre as propriedades dinâmicas das ações e convívio (BIANCHI; IKEDA, 2008).

Entretanto, o interacionismo simbólico não é imprescindível para certificar que é um método de investigação científica, podendo estar sujeito às referências que analisam a junção das relações, interações e associações entre os sujeitos inseridos em um contexto social ativo e diversificado. Neste sentido, destaca-se que a TFD investiga o significado desse movimento buscando evidenciar as estratégias desenvolvidas pelas pessoas diante das situações vivenciadas e não os significados existenciais para o ser pessoa, seu viver, a imagem que projeta ou representa para ela (SANTOS et al., 2016).

A natureza da TFD não é somente embasada nos fatos ou extraída empiricamente dos dados, seu enraizamento é algo mais profundo, está ancorada na experiência vivida na realidade e propõe um método empírico para produzir uma teoria através de uma abordagem indutiva. É o anel de conjunção entre a produção teórica especulativa e a investigação empírica puramente descritiva, e apresenta três características metodológicas que a distinguem de outros métodos: a capacidade de aderir dados, ser relevante e de funcionalidade, sendo acrescentada uma quarta característica por Glaser, a capacidade de modificar-se (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 12).

Como pesquisa de campo, a TFD sempre tem um percurso desconhecido, surpreendente, que não pode ser amarrado a rígidas sequências de procedimentos. Pode o pesquisador enfrentar diversos imprevistos e riscos, exigindo perspicácia, sabedoria, consciência, reflexão e atenção para explorar os fatos. Mas isto não impede o pesquisador de



conhecer e informar-se sobre as especificidades de cada fase do processo da pesquisa (TAROZZI, 2011, p. 59).

## 4.2 O CENÁRIO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Município de Manaus, tendo como cenário de estudo quatro Unidades de Saúde, vinculadas a Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SUSAM) que contam com o Programa Linha de Cuidado do pé diabético, os mesmos foram autorizados para a pesquisa mediante Termo de Anuência (Anexo 1).

### 4.2.1 A Cidade de Manaus

Manaus, cujo significado é “Mãe dos Deuses”, é uma cidade brasileira da região norte do país e capital do Estado do Amazonas, que está localizada à margem esquerda do Rio Negro e Solimões (Figs. 2 e 3). Foi fundada em 1669 pelos portugueses, como um pequeno arraial em torno da fortaleza de São José do Rio Negro; em 1833 foi levada à categoria de vila com o nome de Manaós, em homenagem a tribo da mesma denominação que se recusava a ser dominada pelos portugueses e negava ser mão de obra escrava para militares e religiosos, recebendo o título de cidade em 24 de Outubro de 1848. A partir dessa data começam a desembarcar na cidade muitos estrangeiros europeus como cientistas, cronistas com a finalidade de conhecer e registrar as suas diversidades naturais e culturais (MACIEL; FILIPPINI, 2010; FRANZINELLI, 2011).

A cidade de Manaus conta com uma população de 2.145.444 habitantes, dispõe de 363 estabelecimentos de saúde, dos quais 13 são federais, 52 estaduais e 230 Municipais sendo que 223 são Unidades Básicas de Saúde - UBS e 07 atuam no modelo Núcleo de Apoio a Saúde da Família – NASF, (IBGE, 2018).

No que concerne à saúde, apresenta um amplo espectro de doenças infecciosas e parasitárias, sendo registrada malária com o maior número de casos novos, com um total de 177.789 notificações positivas em 2013 (BRASIL, 2015a). Seguida de hepatite viral que foram registrados 32.282 casos de hepatite A, o que corresponde 35,45% ao Estado de Amazonas e 15 % para Manaus. Quanto à hepatite B foram notificados 15.571 casos na Região Norte, dos quais 22,8% correspondem ao Estado de Amazonas, e foram 1.644 casos confirmados de hepatite C na Região Norte (BRASIL, 2012c).

Por outro lado é importante ressaltar a ocorrência de doenças cardiovasculares como o infarto, o acidente vascular cerebral, as doenças respiratórias dentre eles gripes, pneumonia e asma (IBGE, 2016). Quanto aos adultos que referem o diagnóstico médico de diabetes é de 74 mil pessoas segundo a Secretaria Municipal de Saúde do Amazonas (SEMSA, 2016) e segundo Brasil (2015b), a frequência do diabetes em Manaus é de 7,8 nos homens e 7,0 nas mulheres sendo a média de 7,4%.

Figura 6 - Mapa do Estado do Amazonas no Brasil

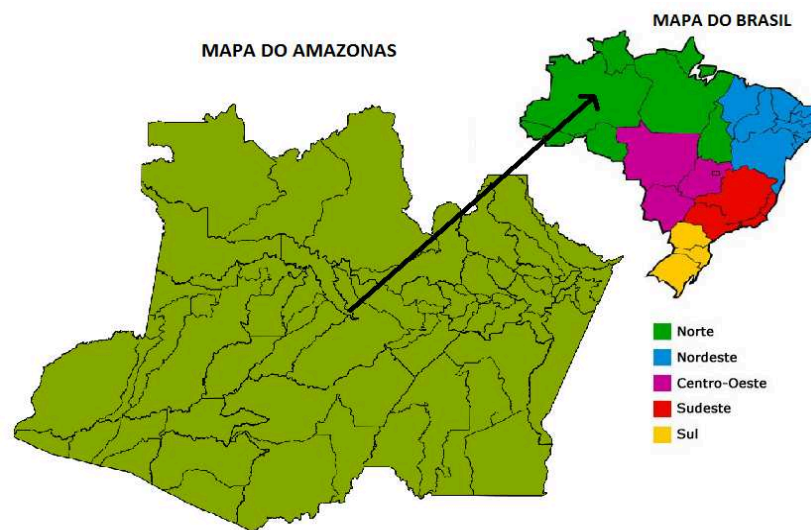


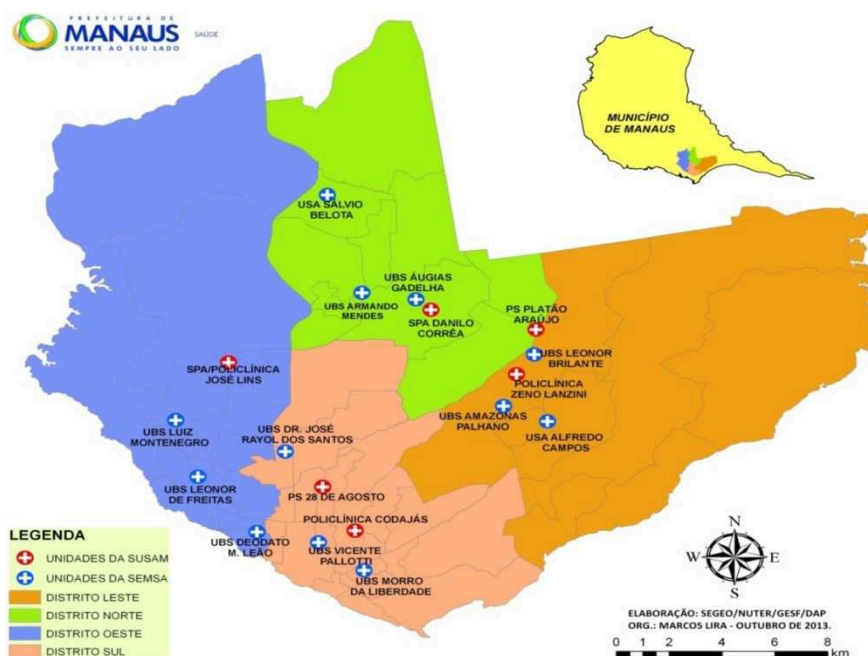
Figura 7 - Localização da Cidade de Manaus no Estado do Amazonas



#### 4.2.2 Unidades de Saúde onde foi realizada a pesquisa

O estudo foi realizado em quatro Unidades de Saúde Estaduais, vinculadas a Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas – SUSAM, na cidade de Manaus-AM, sendo dois Serviços de Pronto Atendimento (SPA) (Danilo Correa e Jose Lins) e duas policlínicas (Zeno Lanzini e PAM Codajás) nas quais foi implantado o programa Linha de cuidado do Pé Diabético (Fig. 3). Estas unidades estão localizadas em áreas estratégicas das diferentes zonas da cidade de Manaus, buscando proporcionar cobertura a toda a população de sua área de abrangência, além das demais áreas da periferia (SUSAM, 2016).

Figura 8 - Localização das quatro unidades de Saúde.



Fonte: SEMSA, 2013

As unidades de saúde são estabelecimentos que prestam atendimento ambulatorial de consulta, procedimentos e exames especializados em nível secundário a população das diferentes áreas geográficas da cidade de Manaus. Os atendimentos são regulados pelo Sistema Nacional de Regulação (SISREG), implantados pela Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SUSAM), na capital e o interior desde 03/06/2009 (BRASIL, 2012d).

Atualmente a população ativa atendida no programa linha de cuidado do pé diabético nas quatro unidades, são um total de 268 pessoas da cidade de Manaus e interiores, sendo: 72 no SPA Danilo Correa; 60 no SPA Jose Lins; 87 na Policlínica PAM Codajás e 49 na

Policlínica Zeno Lanzini. A dimensão programada para o atendimento diário por unidade é de 18 pessoas (SUSAM, 2016).

A continuação realiza-se uma breve descrição das unidades a fim de situá-los:

**Policlínica Zeno Lanzini**, localizada na Av. Autaz Mirim 7035, Bairro Tancredo Neves, **Zona Leste** (Fig. 8). Tem como Missão: “Promover a saúde através da prevenção e assistência médica diferenciada, com humanização, competência e excelência no atendimento”.

Dispõe das seguintes especialidades: Dermatologia, Cardiologia, Mastologia, Oftalmologia, Gastroenterologia, Proctologia, Psiquiatria, Cirurgião Geral, Psicologia, Endodontia, Periodontia. A partir de 2012, faz parte do programa de saúde mental que oferece consultas em Psiquiatria e Psicologia. Desde outubro de 2014 foi implantado o programa de linha de cuidado do pé diabético. Realiza os seguintes exames especializados: ultrassonografia, endoscopia com ou sem biópsia, raios-X, mapa e Holter, eletrocardiograma. Dispõem ainda dos serviços de Enfermagem, Serviço Social, Farmácia e Pequenas Cirurgias Dermatológicas e Ginecológicas (Fig. 9) (SUSAM, 2016).

Figura 9 - Policlínica Zeno Lanzini



Fonte: SUSAM, 2016

**1. Serviço de Pronto Atendimento (SPA) e Policlínica Dr. Danilo Correa**, está localizada na Av. Noel Nutels S/N, Cj. Cidade Nova I, Bairro Flores, **Zona Norte** de Manaus (Fig. 8). Tem como Missão: “Garantir em tempo integral o atendimento aos casos de urgência e emergência de baixa e média complexidade, demandado pela comunidade, com maior resolubilidade possível, removendo de forma assistida, para as unidades de maior

complexidade, os casos absolutamente necessários, bem como, referenciar para atendimento especializado a clientela da rede de saúde, através de equipe multiprofissional. Oferecendo serviço de qualidade, visando a resolutividade dos casos e satisfação da população atendida”.

Dispõe das Especialidades de neurologia, gastroenterologia, reumatologia, dermatologia, pneumologia, cirurgião geral, clínica geral e pediátrica, ortopedia ambulatorial, odontologia e atendimento no programa de linha de cuidado do pé diabético. Os tipos de exames que realiza são: eletrocardiograma, eletro encefalograma, endoscopia, radiologia e laboratório clínico.

É uma unidade que presta serviços de pronto atendimento de urgência a comunidade assim como atendimento das especialidades referidas através de consultas agendadas mediante encaminhamento médico (Fig. 10) (SUSAM, 2016).

Figura 10 - Policlínica Danilo Correa



Fonte: SUSAM, 2016.

**2. SPA e Policlínica da Redenção Dr. Jose Lins.** Localizada na rua Maracanã S/N, Redenção, **Zona Oeste** (Fig. 8). Sua Missão é “Garantir em tempo integral o atendimento aos casos de urgência e emergência, de baixas e médias complexidades, demandados pela comunidade, bem como proporcionar atendimento especializado e de qualidade através de tecnologia moderna e profissionais qualificados comprometidos com a humanização e a ética”.

Dispõe dos serviços de pronto atendimento de urgência em clínica geral, pediatria, cirurgia, odontologia, radiologia, laboratório, distribuição de medicamentos para o programa de hipertensão arterial, ultrassonografia, curativo e o programa de linha de cuidado do pé diabético (Fig. 11) (SUSAM, 2016).



Figura 11 - Policlínica da Redenção Dr. Jose Lins



Fonte: SUSAM, 2016

**3. Policlínica Codajás**, localizada na Av. Codajás, 26, Cachoeirinha, Zona Sul da cidade de Manaus (Fig. 4). Tem como Missão: “Prestar atendimento especializado a clientela referenciada pela rede de saúde por meio de equipe multiprofissional, oferecendo serviços de qualidade visando a resolutividade dos casos e a satisfação da população atendida”.

Dispõe de serviços de apoio diagnóstico e terapia, tais como: ultrassonografia, ecocardiograma, raio-x, endoscopia, oftalmologia, fonoaudiologia, proctologia, ginecologia, endocrinologia, psiquiatria, pediatria, clínica geral, psicologia, otorrinolaringologia, mastologia, nutricionista, pequena cirurgia, ortopedia, radiologia, laboratório de análises clínica, entre outros (Fig. 12) (SUSAM, 2016).

Figura 12 - Policlínica Codajás



Fonte: SUSAM, 2016

Para administrar estas Unidades os profissionais são indicados pelo Secretário de Saúde do Estado do Amazonas, ficando constituído o quadro gerencial por um Diretor Geral, um Gerente Administrativo Financeiro e um Gerente de Enfermagem. A equipe de servidores de nível superior está constituída de acordo com as especialidades oferecidas por cada unidade, todas contam com equipe de enfermagem, técnicos administrativos, farmacêutico,

assistente social, bioquímico, auxiliar de laboratório, e a equipe de enfermagem específica para o programa linha do cuidado do pé diabético.

#### 4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes desta pesquisa foram representados pelos profissionais de saúde envolvidos no atendimento direto as pessoas do programa linha de cuidado do pé diabético das quatro unidades de saúde da SUSAM elencadas, os diretores que dirigem as unidades de saúde supracitadas, assim como representantes dos usuários do programa de pé diabético e os profissionais que integram o ambulatório de Egresso.

Como critérios de inclusão utilizados foram: ser profissional de saúde ou gestor atuando de três ou mais meses no programa linha de cuidado do pé diabético de uma das quatro unidades de saúde da SUSAM que participavam da pesquisa. Ser usuários do programa Linha de Cuidado por três meses ou mais, de ambos os sexos, que apresentam úlceras no pé por diabetes, que não apresentem alterações mentais que comprometam a comunicação ou interação e que fale português.

A TFD não delimita inicialmente o número de participantes da amostra, pois leva em conta a amostragem teórica, ou seja, inicialmente forma-se um grupo alvo para o estudo e, ao longo do trabalho o pesquisador segue a coleta de dados com base nas ligações dos conceitos derivados dos dados. Portanto, o número amostral não é previamente definido no início da pesquisa, existe uma população identificada e um cenário, e o demais fica flexível e aberto para que o pesquisador avalie os participantes e as configurações baseadas nos conceitos que necessitem desenvolvimento (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 134).

A amostragem teórica é um método de coleta de dados com base em conceitos derivados dos dados. Objetiva coletar informações de locais, pessoas e eventos que irão maximizar as oportunidades para desenvolver conceitos em termos de suas propriedades e dimensões, descobrir variações e identificar relações entre conceitos, ou seja, compreende a realidade a partir do conhecimento da percepção ou significado que certo contexto ou objeto tem para a pessoa (CORBIN; STRAUS, 2015, p. 135).

Segundo Arenas; Erdmann e Sanchez (2013, p.27), a amostragem teórica é a definição gradual da amostra, sendo determinados pelos conceitos teóricos relevantes ou significantes que estão presentes, pode ir sendo ajustado intencionalmente ao longo do processo de acordo com as descobertas, isto é, novos grupos podem ser definidos e incorporados. A amostragem

teórica é cumulativa e aumenta em profundidade na medida em que se reúnem os conceitos e relações na coleta e análise dos dados.

A TFD propõe uma amostragem rigorosa na pesquisa qualitativa baseada na amostragem teórica como elemento fundamental do método. Orienta que a amostragem em vez de ser predeterminada antes de iniciar a pesquisa, deve ser desenvolvida gradualmente durante o processo de investigação, pois todos os procedimentos visam uma orientação constante do pesquisador para direcionar o processo de coleta, organização e interpretação dos dados, desenvolver e relacionar conceitos a partir das categorias emergentes, ou seja, a identificação do sujeito acontece de acordo com as indicações que provem da análise dos dados coletados (FLICK, 2009, p. 120).

A amostragem Teórica busca maximizar as oportunidades de comparar fatos, incidentes com incidentes, incidente com categoria ou comportamentos para determinar como uma categoria varia em termos de suas propriedades e de seus dimensionamentos a fim de estabelecer as diferenças entre elas e verificar se o delineamento inicial da teoria e suas categorias se sustentam, ou seja, instiga a repassar os passos em base aos estímulos que provem da teoria emergente. Por conseguinte, definir os participantes na pesquisa é muito complexo, pois está vinculada à direção tomada pela análise dos dados e conclui quando não surgem novos conceitos (CORBIN; STRAUS, 2015, p. 137).

Nesta perspectiva, a amostragem teórica parte da geração de categorias de uma área mais ampla para a concentração, densidade e saturação das categorias focalizadas em ações específicas e conclui quando se alcança o processo de saturação teórica, ou seja, quando nenhum dado novo é relevante (ARENAS; ERDMANN; SANCHEZ, 2013, p. 27). Portanto, no decorrer deste processo o pesquisador orientado pelos objetivos, identifica as lacunas, define as características e quantidade de dados que serão coletados, bem como, quais e quantos serão os participantes adequados para o estudo.

Segundo Corbin e Strauss (2015, p. 139), a saturação teórica é encontrada quando não há novos conceitos surgindo, e o desenvolvimento das categorias revela densidade e lógica, as relações entre elas e o núcleo central estão bem definidas e validadas em termos de propriedades e de dimensões, assim como não existem lacunas nas explicações.

Nesta pesquisa, o número de participantes e os grupos amostrais foram definidos pela amostragem teórica, a partir da coleta e análise comparativa dos dados que o investigador realizou simultaneamente. A análise permitiu desvendar fatos ou enunciados importantes os quais foram extraídos e codificados, logo agrupados em conceitos e categorias para torna-los



mais viáveis e distinguir os elementos repetitivos e acontecimentos novos que emergiram, sendo a base para a criação da teoria e replicação da coleta e análise dos dados.

Os conceitos ou interpretações abstratas dos dados que surgiram conforme o olhar do pesquisador originou dúvidas e perguntas que levaram a uma nova abordagem e avaliação dos fatos, e ao início de uma nova coleta de dados buscando determinar como os conceitos e categorias variam em termos de suas propriedades e dimensões segundo a unidade de saúde onde o profissional atua. Este procedimento circular repetiu-se reiteradamente até o esgotamento das coletas e análises dos dados e a construção das categorias ficarem completamente desenvolvidas em termos de densidade e variação (Diagrama 1).

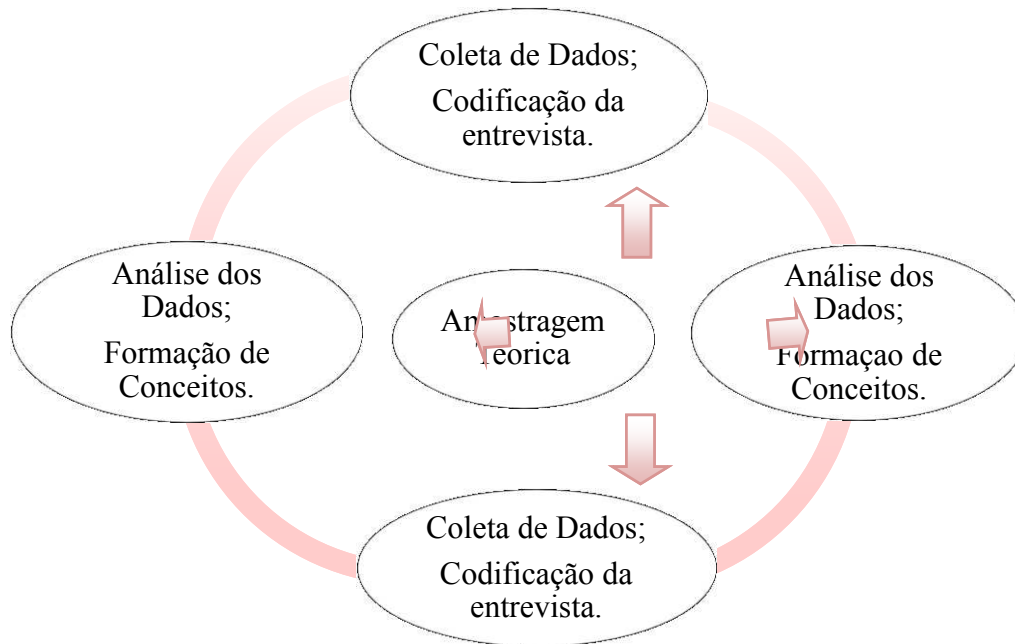
Segundo Corbin e Strauss (2015, p. 137) a amostragem teórica é cumulativa, pois cada novo evento que é amostrado baseia-se em conceitos derivados da coleta de dados e análise anterior, adicionando novas propriedades, dimensões, especificidade ou variação do conceito, tornando-se cada vez mais específica até preencher as lacunas nas propriedades dos conceitos e adicionar as variações.

Portanto, nesta pesquisa a população inicial alvo para subsidiar a coleta, o tratamento, análise e interpretação dos dados, foram os profissionais de enfermagem, esta definição foi realizada a partir da experiência, conhecimento do objeto de estudo, sensibilidade teórica do pesquisador, por serem os profissionais que se encontram no atendimento e cuidado direto do paciente com lesões no pé em decorrência do diabetes, ou seja, desde a recepção do atendimento, avaliação, definição do tratamento e cuidado, até a alta do mesmo e assim mesmo considerando-se os critérios de inclusão definidas para esta pesquisa..

Uma vez que se iniciou a análise e codificação dos dados foi atribuindo-se significado aos dados extraídos, posteriormente foram agrupados em conceitos de acordo com suas propriedades, constituindo as categorias, os quais permitiram definir os participantes do primeiro grupo amostral.

Seguindo-se a ligação dos conceitos, no decorrer do desenvolvimento deste processo de análise tornou-se imprescindível a busca de outros participantes com a finalidade de explorar os conceitos em profundidade e descobrir sua relevância. Então, para a inserção de novos participantes foi utilizado os critérios de inclusão, a análise dos dados das entrevistas codificadas, os conceitos e categorias construídas pelo pesquisador e a hipótese levantada sobre o fenômeno em estudo, construindo-se assim quatro Grupos Amostrais (GA).

Figura 13 – Diagrama de Amostragem Teórica: Seleção da Amostra



Fonte: Fachin; Meirelles, Florianópolis 2018

A quantidade de GA também não foi previamente definida, pois foi ajustado pelo pesquisador ao longo do estudo, com base nas hipóteses elaboradas, até que se atingiu a saturação das categorias sobre o fenômeno em estudo, ou seja, até se tornarem redundantes as ideias que emergem da análise (CORBIN; STRAUSS, 2015, p.13).

#### 4.4 COLETA DE DADOS

A coleta e análise dos dados foram realizadas simultaneamente, ocorrendo no período de dezembro de 2017 a Outubro de 2018, utilizou-se uma entrevista não estruturada, ou seja, não foi realizada com um roteiro de perguntas pré – determinadas, mas foi norteadas por uma pergunta aberta para cada grupo amostral, nesta fonte de dados os participantes foram capazes de falar mais livremente no ritmo, ordem e profundidade sobre as questões e problemas pertinentes ao assunto. Para Corbin e Strauss (2015, p. 38) esta técnica proporciona um espaço maior aos informantes para responderem os questionamentos e realizar as observações, assim como promove o esclarecimento da interpretação de cada participante sobre sua própria experiência.

Buscando facilitar o processo de coleta e análise dos dados, foi dividido em três etapas seu desenvolvimento:

Etapa 1: Foi realizada visita as unidades para reconhecimento e estabelecimento da relação e solicitação pessoal pela pesquisadora da colaboração dos profissionais que trabalhavam no programa linha de cuidado do pé diabético para participar da pesquisa, assim como propositalmente escolher os participantes que constituíram o primeiro grupo amostral, ficando definido que seriam os enfermeiros por estarem no cuidado direto do paciente.

Etapa 2: foi explicado o objetivo da pesquisa e solicitada sua autorização para a utilização de áudio para gravar a entrevista, após aceite se definiu o local, a data e hora de realização da entrevista, a mesma foi realizada pela pesquisadora. Antes de iniciar a coleta dos dados também se pactuou para assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice A).

Etapa 3: A coleta de dados realizou-se individualmente, no local e data definida pelo participante, acontecendo em um consultório de cada unidade de saúde, perto do local onde o profissional exerce suas atividades, somente um teve sua aplicação num local externo e fora do horário de trabalho, sendo o tempo de duração da entrevista entre 15 a 45 minutos. Assim, a entrevista no primeiro grupo amostral foi norteada pela pergunta aberta: conte-me o que significa para você o cuidado à pessoa com úlceras no pé por diabetes, num programa linha de cuidado?

No decorrer da conversa, foram realizadas outras perguntas complementares sobre o tema a fim de aprofundar a compreensão do cuidar da pessoa com pé diabético na visão da complexidade e manifestar novos caminhos para posteriores questionamentos. A entrevista foi registrada com ajuda de um gravador digital de voz, previamente autorizado pelo participante.

Após cada entrevista, o conteúdo gravado foi transcrito na íntegra pelo próprio pesquisador, e revisado várias vezes, a fim de obter a compreensão das informações expostas pelos participantes que conformaram o primeiro Grupo Amostral (GA1) e extrair os significados ocultos e pertinentes das falas, seguidamente foi realizada a análise comparativa simultânea para assegurar a fidelidade e correções oportunas, assim como definir a amostragem teórica. E este procedimento foi sequencial, cíclico até a saturação das categorias e descrição da teoria.

Depois da coleta, análise e interpretação dos dados, o primeiro grupo amostral, ficou constituído por quatro enfermeiros, responsáveis pelo cuidado direto dos pacientes com lesões no pé como consequência do diabetes, sendo três do sexo feminino e um do sexo masculino. Estes profissionais levantaram questionamentos quanto a necessidade de uma equipe

multidisciplinar fazendo parte do programa, em relação à dificuldade de acesso dos pacientes na rede de saúde a profissionais especializados como médico vascular e nutricionista.

Também foi destacado pelos participantes deste primeiro grupo amostral o apoio dos profissionais do ambulatório de egresso do pé diabético, especialmente do médico vascular, quando o quadro clínico do paciente que procura atendimento no Programa de pé diabético é grave e necessitam definir o início do tratamento da lesão.

A partir da análise e interpretação dos dados, códigos, conceitos e categorias levantadas dos primeiros participantes foi elaborada a seguinte hipótese: “o cuidado a pessoa com lesão no pé por diabetes envolve múltiplos fatores, dependendo de uma equipe multiprofissional”. Esta suposição conduziu ao pesquisador a escolha de outros participantes para aprofundar a investigação do fenômeno em estudo e constituir o segundo grupo amostral (GA2).

O segundo grupo amostral (GA2), foi constituído por dez profissionais da área da saúde, sendo três Técnicos de Enfermagem que trabalham com os enfermeiros no Programa de pé diabético e sete profissionais que conformam a equipe multidisciplinar do ambulatório de egressos (Um técnico de enfermagem, Um enfermeiro, Um psicólogo, Um médico vascular, Um fisioterapeuta, Um assistente social), que atendem os pacientes encaminhados do programa do pé diabético ao serem dados de alta após total cicatrização da lesão. A pergunta utilizada na entrevista foi: fale-me como você significa o cuidado da pessoa com úlceras no pé por diabetes, num programa linha de cuidado?

A intervenção dos participantes deste grupo, quanto à forma de entender o significado que eles atribuem aos fatos e experiências vivenciados no processo de cuidado as pessoas com lesões por diabetes, foram elementos novos importantes para a elaboração de outra hipótese da pesquisa: “O cuidado à pessoa com lesão no pé por diabetes exige muitas ações da gestão diante das necessidades de insumos, recursos humanos e materiais assim como das necessidades de acompanhamento e cuidado contínuo destas pessoas”.

Perante a hipótese gerada pelo segundo grupo amostral e com o intuito de descobrir mais dados potenciais sobre o fenômeno em estudo, buscou-se novos participantes, constituindo-se o terceiro grupo amostral (GA3) com os gestores das unidades de saúde onde funciona o programa linha de cuidado do pé, sendo um total de quatro gestores que participaram. A pergunta de pesquisa utilizada com este grupo amostral foi: conte-me como você significa a gestão de um programa linha de cuidado a pessoa com pé diabético?

Durante a coleta e análise dos dados, foi observando-se as relações com os conceitos emergentes, buscando adicionar novas propriedades e dimensões, o especificidade ou

variação ao conceito. Assim sendo, os dados revelaram a seguinte hipótese: “O Programa linha de cuidado de Pé diabético é positivo, pois racionaliza os recursos ao diminuir a hospitalização, ao diminuir o risco de infecção e melhorar a qualidade de vida das pessoas com lesão no pé por diabetes”.

Considerando esta hipótese e buscando explorar ainda lacunas sobre o tema, foi selecionado um quarto grupo amostral (GA4), sendo os participantes quatro usuários atendidos no programa de pé diabético. A pergunta utilizada ao realizar a entrevista foi: fale-me o que significa para você o cuidado ofertado pelos profissionais do programa linha de cuidado do pé diabético?

Utilizou como critério de inclusão, ser usuário do programa por mais de seis meses, falar português e não apresentar problema mental ou desorientação, ou seja, situar-se quanto a si mesmo, no tempo e espaço e comunicar-se normalmente. De acordo com este posicionamento levantou-se a hipótese: “Que o Programa linha de cuidado do pé diabético traz melhoria da qualidade de vida para as pessoas com lesão no pé decorrente do diabetes”.

Segundo Corbin e Stauss (2015, p 139) devemos lembrar que são os conceitos que estão sendo incluídos na amostra, e normalmente conceitos importantes aparecerá em dados obtidos a partir de outros participantes. De acordo com este posicionamento levantou-se a hipótese de que “O Programa linha de cuidado do pé diabético traz melhoria da qualidade de vida para as pessoas com lesão no pé por diabetes”.

Considerando o tema explorado em profundidade e com as categorias desenvolvidas, ao finalizar o quarto grupo amostral, considerou-se ter atingido a saturação teórica dos dados para os fins desta pesquisa, não sendo necessário procurar novas informações para validação do fenômeno em estudo. No Quadro 4, apresenta-se a síntese da coleta e análise dos dados que permitiu definir os participantes.

Quadro 4 - Grupo Amostral e Participantes, Questão norteadora e Hipóteses

<b>Grupo Amostral e Participantes</b>	<b>Questão norteadora</b>	<b>Hipóteses</b>
GA1: Enfermeiros do programa de pé diabético	Conte-me o que significa para você o cuidado à pessoa com úlceras no pé por diabetes, num programa linha de cuidado?	O cuidado a pessoa com lesão no pé por diabetes envolve múltiplos fatores, dependendo de uma equipe multiprofissional.
GA2: Técnicos de Enfermagem, Profissionais da equipe do Ambulatório de Egresso do pé diabético.	Fale-me como você significa o cuidado da pessoa com úlceras no pé por diabetes, num programa linha de cuidado?	O cuidado à pessoa com lesão no pé por diabetes exige muitas ações da gestão diante das necessidades de insumos, recursos humanos e materiais assim como das necessidades de acompanhamento e cuidado

		contínuo destas pessoas.
GA 3 Gestores das unidades de saúde, onde funciona o programa de pé diabético	Conte-me como você significa a gestão de um programa linha de cuidado a pessoa com pé diabético?	O Programa linha de cuidado de Pé diabético é positivo, pois racionaliza os recursos ao diminuir a hospitalização, ao diminuir o risco de infecção e melhorar a qualidade de vida das pessoas com lesão no pé por diabetes.
GA4 Usuários do programa de pé diabético.	Fale-me o que significa para você o cuidado ofertado pelos profissionais do programa linha de cuidado do pé diabético?	O Programa linha de cuidado do pé diabético traz melhoria da qualidade de vida para as pessoas com lesão no pé por diabetes.

Fonte: Fachin; Meirelles, Florianópolis 2018

#### 4.4.1 Instrumento de coleta de dados

O instrumento que auxiliou a coleta dos dados, foi a entrevista não estruturada, dividido em duas partes: a primeira parte que permitiu conhecer os dados sócio demográficos dos participantes como idade, sexo, escolaridade, profissão e tempo de experiência no programa, e a segunda parte uma pergunta aberta que forneceu a fonte mais rica de dados quanto as opiniões e pensamento dos participantes para a construção da teoria (Apêndice B). Mediante esta técnica de entrevista os participantes são capazes de falar mais livremente sobre as situações e problemas pertinentes a eles, é flexível, as perguntas são abertas induzindo a análise do argumento dos participantes em toda a profundidade necessária (CORBIN; STRAUSS, 2015, p.38).

Ao trabalhar com a TFD, a entrevista não estruturada é a técnica mais recomendada, com o propósito de obter as informações in vivo, em virtude de revelarem percepções, ideologias, suposições inconscientes dos atores, além da ênfase sobre a concepção de significados atribuídos aos processos de interação social que ocorre entre as pessoas ou grupos, característico do interacionismo simbólico, assim como porque os instrumentos verbais permitem focalizar os dados de acordo com o trabalho de codificação (CORBIN; STRAUSS, 2015, p.38; TAROZZI, 2011, p. 114).

Fazer entrevista não estruturada não é fácil, precisa-se de prática para iniciá-la, mantê-la em andamento, e conseguir explorar o processo psicossocial e os modos através dos quais as experiências dos participantes se inserem conscientemente no processo, estimular sua reflexão, fazendo emergir os significados, os assuntos explícitos, importantes para ele a partir das experiências vivenciadas (CORBIN; STRAUSS, 2015, p.38).

Para iniciar a entrevista, a pesquisadora definiu o tópico a ser questionado com uma pergunta aberta, e as demais questões foram exploradas a partir das respostas dos participantes, sendo acompanhado atentamente o discurso e narrativas do participante, com o

objetivo de identificar pontos em comum, significativos que tornem o diálogo mais profundo. A entrevista foi moldada em sua construção e significado através das perguntas que foram feitas, as expressões faciais de pausa e outras comunicações verbais e não verbais que ocorreram no momento da interpelação pesquisador e participante, permitindo que os assuntos sejam ordenados pela relevância e ênfase atribuída aos assuntos pelos entrevistados

Isto auxiliou para a descoberta de como ocorrem as ações e interações do enfermeiro, os usuários e demais atores envolvidos no programa linha de cuidado do pé diabético, assim como identificar os resultados dessas ações e interações, o significado destes atores sobre linha de cuidado e as lacunas existentes quanto ao atendimento dos pacientes que usam este programa de saúde.

Segundo Corbin; Strauss, (2015, p. 38), na entrevista não estruturada é necessário que o pesquisador tenha prática para uma escuta qualificada, com uma mente aberta sem deixar nervoso, constrangido ou inibido o participante, a fim de evitar obstaculizar a livre circulação das informações. O pesquisador define o assunto e participa da entrevista, mas como ouvinte, manifestando interesse e vontade de saber mais, ouve com sensibilidade e estimula à pessoa a responder os questionamentos, provoca à reflexão, discussão detalhada do tópico, a concentração do foco nas afirmações significativas e solicita detalhes esclarecedores a fim de obter informações precisas.

Posteriormente, o pesquisador continuou aplicando as entrevistas e contou com ajuda de um profissional estudante de mestrado para realizar as transcrições. Este profissional foi previamente treinado e orientado quanto a utilizar o Programa Word for Windows com a fonte do texto Times New Roman em tamanho 12, os interlocutores da pesquisa foram identificados como Pesquisador e o participante da entrevista com a letra “E” seguida do número da entrevista e grupo amostral em todas as transcrições.

#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

O processo de análise ou codificação dos dados na TFD é o procedimento em que os dados são separados, divididos, codificados, conceitualizados e determinado suas relações, se caracterizam por apresentar uma interdependência e encadeamento circular das partes em que as atividades ocorrem simultaneamente, e nesse processo, estão incluídas as três principais etapas como amostragem teórica, codificação e redação da teoria (GASQUE, 2007). Os dados

foram analisados por meio de um processo constante denominada comparação simultânea (Figura 13).

A análise não é um processo estruturado, estático ou rígido (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 9) e sem um processo dinâmico de fluxo livre e criativo na qual o pesquisador se movimenta de forma rápida para frente e para trás entre os tipos de codificação, usando a entrevista e os memorandos. Os resultados da análise são os códigos e se denominam conceitos.

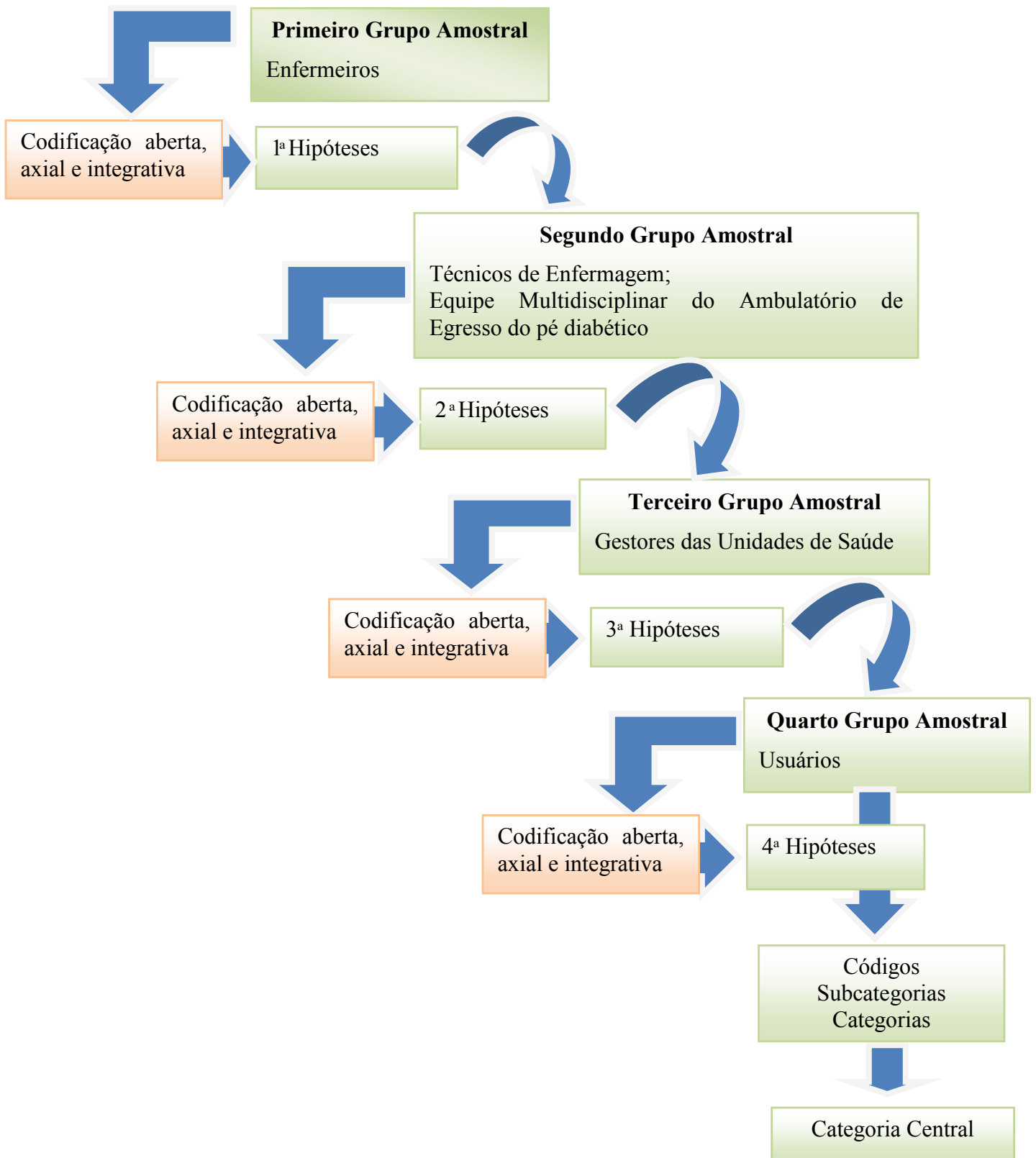
A conceituação é um processo de nomeação dos dados, é uma interpretação abstrata de um fato, objeto ou de uma ação/interação ou são palavras que representam acontecimentos, situações e problemas descritos nos dados conforme o olhar do pesquisador (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 105). Os conceitos permitem agrupar dados similares que tem elementos ou propósitos em comum sob um mesmo título.

Portanto, a codificação é o método pelo qual é construída a teoria, envolve a análise contínua, comparação e categorização dos dados (ARENAS; ERDMANN; SANCHEZ, 2013, p. 28). O processo de análise na TFD, utiliza três etapas de codificação: aberta, axial e de integração (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 215).

Esta pesquisa durante a análise seguiu as três etapas recomendadas pela TFD. A análise aconteceu simultaneamente com a coleta de dados mediante uma entrevista, logo os dados foram transcritos e realizados leitura detalhada do conteúdo da mesma e codificados, buscando identificar os questionamentos e hipóteses, os quais serviram como guia para as próximas entrevistas. O procedimento ocorreu com o auxílio do *Software NVIVO versão 10®*, que é um *software* de suporte para pesquisa qualitativa que ajuda a organizar e analisar as informações brutas ainda não estruturadas e permite trabalhar de forma sistematizada sem perda dos dados (QSR INTERNATIONAL, 2015).



Figura 14 – Diagrama do Fluxo de análise dos dados.

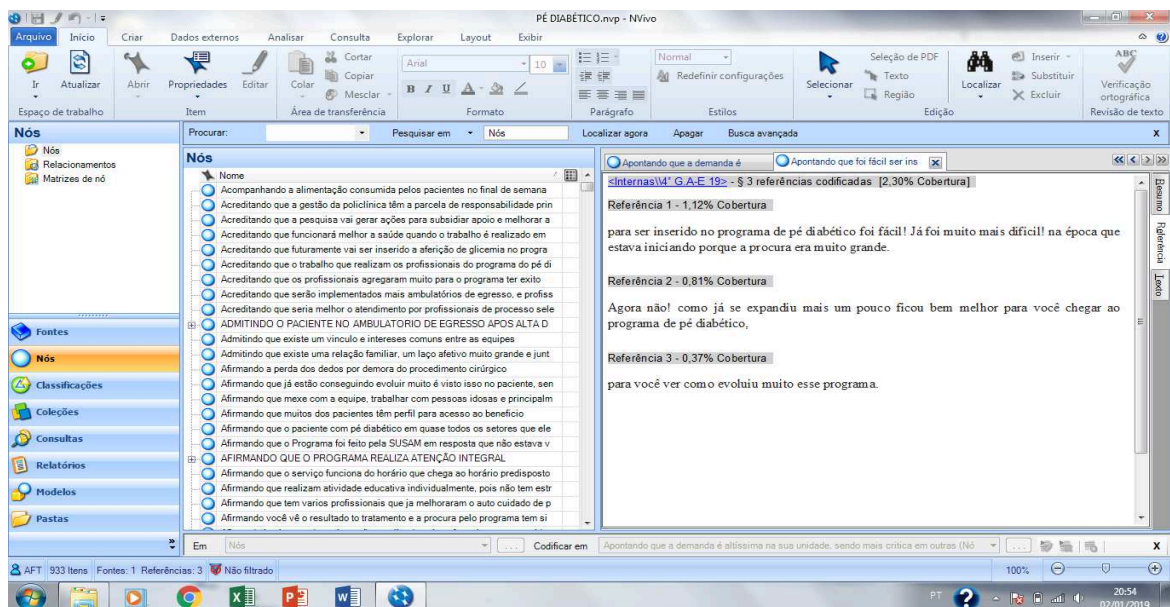


Fonte: Fachín; Meirelles, Manaus, 2018.

Uma vez realizada a transcrição da entrevista, a mesma foi importada ao *Software NVIVO* versão 10®, o pesquisador iniciou a análise do contexto e simultaneamente realizou a codificação. Este processo consiste em realizar uma microanálise da entrevista ou seja examinar, interpretar e reduzir os dados em códigos que representam fielmente as falas dos sujeitos, logo são comparados entre si com o intuito de determinar diferenças e similaridades entre os dados, sendo agrupados em um mesmo título conceitual em termos de suas propriedades e dimensões formando as categorias iniciais (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 8).

A continuação apresenta-se na figura 15, a organização do processo analítico da codificação aberta trabalhada nesta pesquisa, utilizando-se o *Software NVIVO* versão 10®.

Figura 15 - Organização da Codificação Aberta com o Software NVIVO versão 10®.



Fonte: Arquivo Fachin; Meirelles, no software NVivo®10, Manaus, 2018.

Para Corbin; Strauss (2015, p. 221) este processo inicial denominado de conceitualização, é o elo fundamental na definição dos dados, seu significado e agrupação, pois o resultado da codificação gera dois tipos de códigos, os códigos substantivos que conceituam os dados empíricos e os códigos teóricos que permite analisar como os códigos substantivos podem relacionar-se uns com os outros quando conectadas as suas propriedades e dimensões. Por meio dela começamos a compreender nossos dados e orienta-nos para as decisões posteriores da análise resultante, buscando favorecer a teorização dos dados em etapa mais avançada do trabalho.

A codificação inicial representa a primeira etapa da TFD denominada **codificação aberta**, onde os dados brutos da entrevista foram abertos e explorados com o objetivo de identificar, extrair e relacionar os códigos de acordo com os fragmentos do texto e fazer emergir todos os conceitos possíveis que o texto é capaz de gerar ao interpretar os dados. Em resumo significa nomear segmentos de dados com uma denominação abstrata que simultaneamente categoriza, resume e define o conteúdo que representa cada parte dos dados interpretados na análise (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 221).

Considera-se importante ao realizar o processo de análise, a capacidade sensitiva do pesquisador para reconhecer, entender e dar significado aos dados coletados e explorar todas as possibilidades teóricas que provém do texto, mediante questionamentos sobre eles. Por isso, a codificação inicial caracteriza-se por uma análise meticulosa às palavras usadas pelos participantes, assim como foram coletados. A codificação deve acontecer utilizando o quanto mais possível as mesmas palavras dos participantes (TAROZZI, 2011, p. 125; STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 104).

Conseqüentemente no processo analítico desta etapa, buscou-se identificar os códigos substantivos, separando os dados brutos, examinando-os rigorosamente, comparando linha por linha, palavra por palavra, incidente por incidente, perguntando-se em relação aos segmentos dos textos considerados significativos “O que é isso? O que significa para o participante este dado? Qual é sua preocupação com este pensamento? buscou-se expor as ideias, os pensamentos e significados relevantes, pois é um trabalho interpretativo para definir os códigos conceituais e encontrar à semelhança ou diferença nas propriedades e dimensões neles contidos, até gerar todos os códigos possíveis que o texto pode originar, e a conceitualização dos códigos foi realizada com palavras que transmitem ação.

A conceitualização é a interpretação abstrata de um fato, ideia, sentimentos ou incidente, que recebe um nome que o represente, é dado pelo pesquisador por considerar importante o dado e com a finalidade de agrupar os acontecimentos com características similares em um mesmo código. Após a codificação forma-se as categorias iniciais que serão trabalhadas, e na pesquisa o nome dos códigos foram retirados das palavras do participante descrito na entrevista, este tipo de nomeação denomina-se código in vivo (CORBIN; STRAUSS, 2008, p. 106).

Os dados analisados quando confrontados, também foram enriquecidos com as anotações e memorandos realizados pelo pesquisador. Estes códigos serão retomados nas sucessivas fases da codificação que posteriormente constituem as subcategorias. Geralmente estas primeiros códigos são considerados temporários por ir adequando-se ao aparecimento de

novas informações ou tipos de enunciados que emergem da coleta de dados de cada entrevista, de acordo com a amostragem teórica. Esta fase norteia a escolha dos próximos participantes, os quais contribuem para o surgimento do fenômeno (CORBIN; STRAUSS, 2015). No Quadro 5, apresenta-se exemplo da construção da codificação aberta.

Quadro 5 - Construção da Codificação Aberta.

Dados da Entrevista	Códigos Preliminares
<p>[...] quando o paciente está com a glicemia muito alta a ferida não cicatriza direto, arrebenta, ele recidiva rápido. Ele recebe uma alta, se ele não fizer o controle da glicemia com pouco tempo a lesão que estava sarando abre novamente e ele tem facilidade de abrir (E 1).</p> <p>[...] está certo que o paciente diabético e com problema de circulação, ele tem dois problemas que também dificultam bastante a cicatrização, o controle da diabete com a glicose encima e a circulação do sangue que não chega, como é que cicatriza, não sei pois é muito difícil (E 2).</p>	<p>Indicando a influência negativa da glicemia alta na cicatrização da ferida.</p> <p>Apontando recidiva da ferida com uma glicose alta.</p> <p>Referindo que glicemia alta é causa de nova ferida.</p> <p>Caracterizando que os problemas circulatórios e glicemia elevada dificultam a cicatrização da ferida.</p>

Fonte: Fachín; Meirelles, Manaus, 2018.

Na segunda etapa denominada de **codificação axial**, continua-se realizando a análise, sendo realizada pela reflexão e sensibilidade teórica do pesquisador ou seja pela capacidade de indução e dedução, buscando descobrir quando e por que ocorre o problema, de que forma acontece e como eles enfrentam, assim como quais são as consequências. Neste processo acontece o movimento circular dos dados, os códigos preliminares formados na codificação aberta, foram organizados e reagrupados em códigos conceituais e por sua vez podem ser formados em categorias e subcategorias visando revelar o fenômeno ou categoria central.

Para este processo Corbin e Strauss, (2015), sugerem a utilização do Modelo Paradigmático através de seus três componentes: Condição, Ação/Interação e Consequência, como base para agrupar as categorias, auxiliar a análise dos dados e explicar as interligações emergentes.

As categorias formadas foram analisadas comparativamente, considerando suas propriedades ou características semelhantes e dimensões, buscando a relação das categorias às suas subcategorias, a fim de identificar as mais significativas, reduzindo assim o número de

categorias. Consequentemente, a ideia é conseguir uma categoria central capaz de conter e explicar o fenômeno em estudo.

Cada conceito representa uma categoria ou seja um fenômeno, um problema, um fato definido como importante para os informantes que pode ser amplo ou restrito, e tem a capacidade de explicar o que está acontecendo. Uma subcategoria também é uma categoria porém em vez de representar o fenômeno, elas respondem, explicam questões sobre o fenômeno dando maior poder exploratório ao conceito (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 124).

Segundo Corbin e Strauss, (2015, p. 241) esta etapa visa classificar, sintetizar, e organizar grandes quantidades de dados e reagrupá-los para dar coerência à análise emergente. Nesta fase o pesquisador está buscando as respostas a sua pergunta para auxiliar a contextualização do fenômeno em estudo e ou esclarecimento de possíveis significados dos conceitos, da ênfase a integração e organização dos dados por meio do estabelecimento das relações e conexões entre sub categorias e categorias para identificar categorias mais abrangentes, como apresenta-se no Quadro 6.

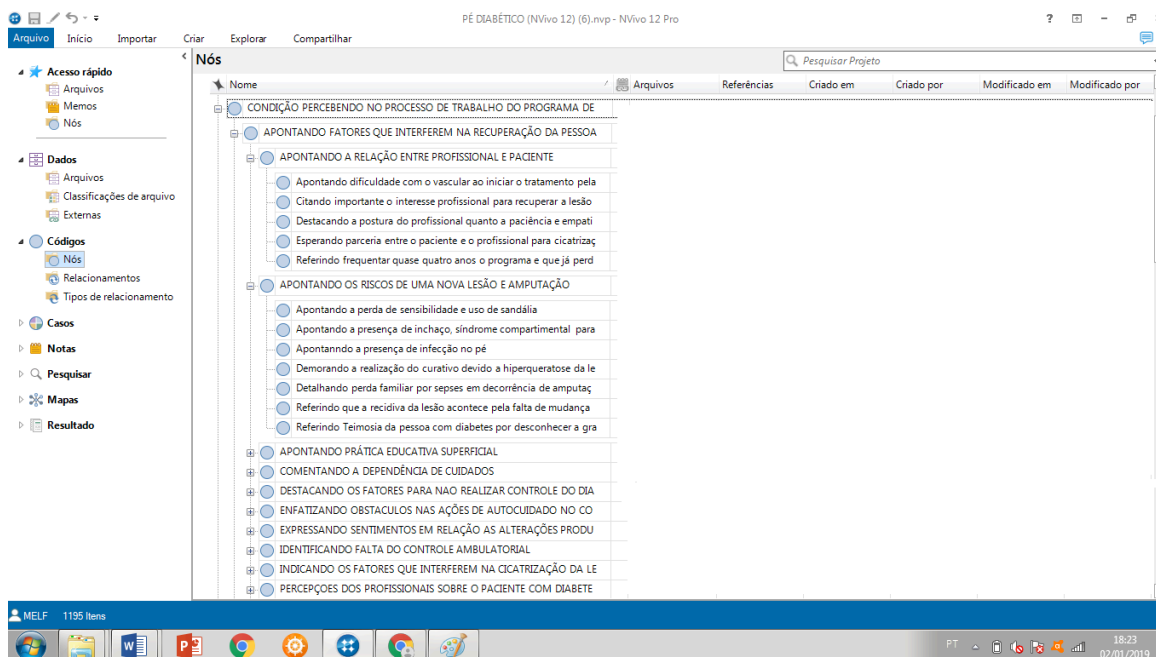
Quadro 6 - Formando a Codificação Axial.

<b>Códigos</b>	<b>Códigos conceituais ou Subcategorias</b>	<b>Categorias</b>
Indicando a influência negativa da glicemia alta na cicatrização da ferida.	Apontando fatores que interferem na recuperação da lesão do pé da pessoa com diabetes.	Percebendo a necessidade de efetivação da linha de cuidado a pessoa com pé diabético na rede de atenção à saúde.
Apontando recidiva da ferida com uma glicose alta.		
Referindo que glicemia alta é causa de nova ferida.		
Caracterizando que os problemas circulatórios e glicemia elevada dificultam a cicatrização da ferida		

Fonte: Fachín; Meirelles, Manaus, 2018.

O Modelo Paradigmático, facilita a organização, classificação e construção das inter-relações entre as categorias ou seja auxilia na integração sistemática da estrutura e do processo, permitindo acompanhar o desenvolvimento e a natureza evolutiva do fenômeno que envolve a condição, as estratégias de ação/interação e as consequências (SANTOS et al, 2018). A continuação apresenta-se na Figura 16, a construção e organização da análise dos dados nesta fase.

Figura 16 - Construção da Codificação Axial com o *Software NVIVO* versão 10®.



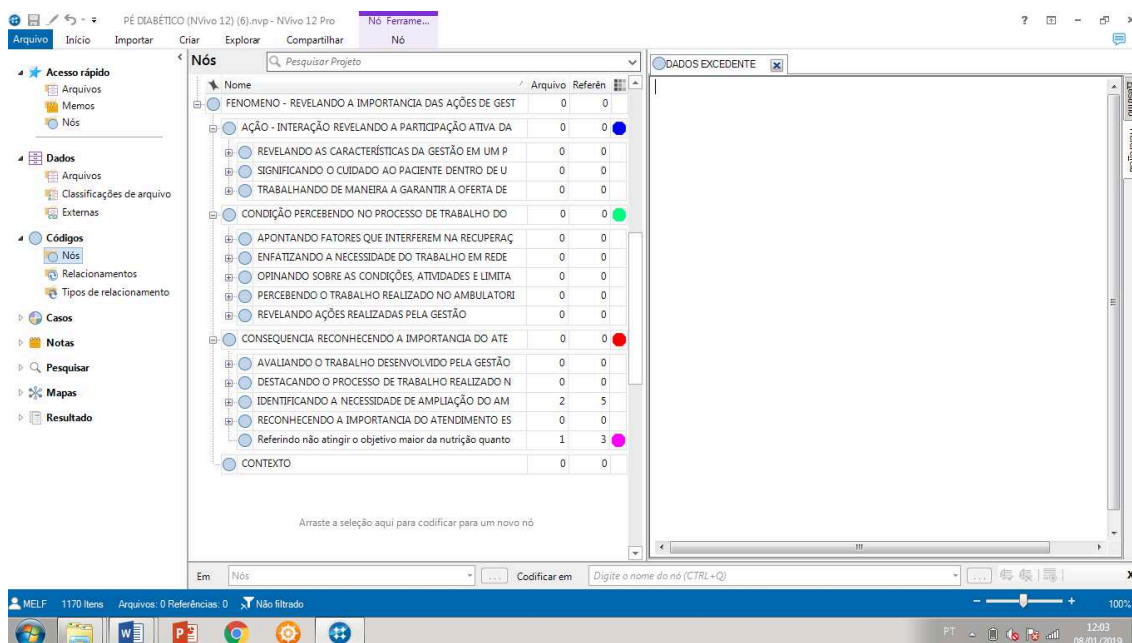
Fonte: Arquivo Fachin; Meirelles, no software NVivo®10, Manaus, 2018.

A **codificação integrativa** é a etapa final da análise comparativa, considerada a fase mais abstrata e caracteriza-se por ser um processo contínuo que ocorre com o tempo, onde o pesquisador integra os conceitos que alcançaram a posição de categoria e subcategorias por meio de comparação e análise contínuo de suas propriedades e dimensões, chegando a consolidação das categorias e a confirmação da categoria central do estudo (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 295).

Esta fase integra e refina as categorias e subcategorias em torno da categoria central, possibilitando a construção de uma síntese teórico explicativo, que descreve os códigos conceituais ou subcategorias e a matriz teórica, representativa do tema principal da pesquisa que envolve o pensamento de todos os participantes do estudo (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 295).

A integração da análise e a identificação do fenômeno central ou categoria básica desta pesquisa, foi construindo-se no transcurso do desenvolvimento da interação do pesquisador com os dados da análise ou seja no refinamento, agrupação e ligação entre as diversas categorias. A categoria central ou modelo teórico conseqüentemente nasceu mediante a relação desses agrupamentos representativos de toda a pesquisa, sobre a qual permeiam todas as outras categorias interligadas, exemplo de sua construção com a utilização do Software NVIVO, Figura 17.

Figura 17 - Construção da Codificação Integrativa com o Software NVIVO versão 10®.



Fonte: Arquivo Fachin; Meirelles, no software NVivo®10, Manaus, 2018.

Após a unificação e agrupação dos conceitos que permitiu a evidencia da categoria central que constituiu a teoria, foi necessário ainda revisar toda a estrutura teórica construída a fim de proporcionar maior contextura e densidade explanatória à teoria que emergiu assim como aprimorá-la, enxugando os excessos e completando as categorias mal definidas. Portanto, a construção da teoria estabeleceu-se pela associação ou interligação das categorias encontradas com o fenômeno central a partir do esquema organizacional sugerido pelo modelo paradigmático, onde a vinculação das categorias envolve os componentes condição, ação/interação e consequência nas quais o fenômeno foi desenvolvido.

Uma categoria central é um conceito abstrato e amplo o suficiente para ser representativo de todos os participantes do estudo. Além disso, é a categoria com maior poder explicativo e a capacidade de vincular as outras categorias a ele e entre si, destacando a realidade do objeto de pesquisa com a maior veracidade possível (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 295).

Esta categoria em geral representa o conjunto de categorias ou códigos teóricos inter-relacionados, articulados e definidos pelas abstrações de interpretação do pesquisador a partir das categorias que emergiram da análises dos dados, ficando definido o fenômeno ou conceito unificador. A continuação observamos parte de seu desenvolvimento no Quadro 7.

Quadro 7 - Desenvolvimento da Codificação Integrativa.

Categorias	Categoria Central
<p>Percebendo a necessidade de efetivação da linha de cuidado à pessoa com pé diabético na rede de atenção à saúde.</p> <p>Garantindo as condições favoráveis de atenção à pessoa com pé diabético pela gestão do programa da linha de cuidado especializado.</p> <p>Reconhecendo a especificidade do atendimento especializado à pessoa com lesões do pé por diabetes e a necessidade de ações de gestão compartilhada em um sistema de redes.</p>	<p>Revelando a importância das ações de gestão do trabalho em redes para a efetivação da linha de cuidado a pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes.</p>

Fonte: Fachín; Meirelles, Manaus, 2018.

A validação do modelo teórico, segundo Pio et al (2017) auxilia na verificação da representatividade da realidade do fenômeno em estudo. Esta foi realizado junto com alguns participantes interessados em conhecer o resultado da pesquisa e pela orientação de enfermeiros com experiência na utilização da TFD, assim como pelo acompanhamento contínuo do orientador durante a coleta, análise e interpretação abstrata dos dados realizado pelo pesquisador, e a agrupação e inter-relação do todo com as partes bem como as partes com o todo, o qual correspondente à realidade manifestada pelos participantes.

#### 4.6 MEMORANDOS E DIAGRAMAS

Ao trabalhar com a TFD, o método recomenda a utilização de ferramentas analíticas para o registro escrito dos detalhes da elaboração da análise, as considerações ou as direções que deve seguir o pesquisador; os principais são os memorandos e diagramas (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 106). Para estes autores memorandos e diagramas são mais do que apenas repositórios de análise, são registros especializados que preservam o diálogo da interação do pesquisador com os dados e como os conceitos podem se relacionar e desenvolver-se ainda mais na análise.

Os memorandos e os diagramas devem começar com a primeira sessão analítica e continuar durante todo o processo de pesquisa, evoluindo e crescendo em complexidade, em densidade, em clareza e em acuidade a medida que a pesquisa progride. Tem por objetivo manter a pesquisa embasada e sensibilizar o pesquisador para as propriedades e dimensões



possíveis, de modo que, quando lemos os dados subsequentes, saiba-se o que procurar permitindo avançar a análise, além disso, são tão importantes para o processo de pesquisa quanto a própria coleta de dados (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 117).

Os diagramas são memorandos visuais que mostram as relações entre os conceitos e apresentam a interação entre uma categoria e sua subcategoria. Os memorandos variam em conteúdo, grau de conceitualização e extensão, dependendo da fase da pesquisa, do objetivo e do tipo de codificação e podem ser de diversos formatos tais como: notas de codificação, notas teóricas e notas operacionais. É importante que o pesquisador mantenha as distinções entre os tipos (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 209-111).

Segundo a natureza e importância de cada um deles, existe diferença entre notas de campo e memorandos. As notas de campo são dados que podem conter alguma conceitualização e pensamentos deles, e memorandos representam análise, são mais longos, complexos, analíticos, incluem um pensamento mais profundo sobre um conceito e geralmente são escritos depois que o pesquisador deixa a coleta (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 119). Assim mesmo estes autores recomendam que ao escrever um memorando ou um diagrama, é importante colocar data, um título conceitual, manter um diário de pesquisa, diferenciar entre memorando e nota de campo e usar a ética no registro e ao compartilhá-los.

Ao conduzir a análise dos dados, foram construídos 28 memorandos. A seguir alguns exemplos de memorandos de codificação e memorando teórico realizados na codificação aberta e axial.

Quadro 8 - Memorando de codificação aberta.

<b>Memorando de codificação: E. 02</b>
<b>Código:</b> Apontando falha no primeiro atendimento da pessoa com diabetes
<b>Data:</b> 22.04.2018
<p>“Quando o paciente chega aqui no programa de feridas ou ambulatório de pé diabético, significa que houve uma falha anterior no atendimento que trouxe o paciente até aqui”.</p> <p>Nesta fala o profissional está descrevendo que as ações dos serviços realizado no atendimento básico à pessoa com diabetes, não estão sendo efetivas para conseguir prevenir o desenvolvimento de uma das principais complicações desta doença, como é o pé diabético, pois as evidências demonstram que um bom manejo desta doença crônica na atenção básica evita as complicações e, conseqüentemente, a busca por atenção especializada ou hospitalizações da pessoa.</p> <p>Assim mesmo pode-se compreender que o profissional aponta o primeiro atendimento como essencial no cuidado da pessoa com diabetes.</p>

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018

Quadro 9 - Memorando elaborado a partir da codificação axial.

<b>Memorando Teórico – E. 17</b>
<b>Código:</b> Relatando resistência ao curativo para manter benefício social
<b>Data:</b> 22.10.18
Muitos fatores de risco podem ser observados ou descobertos ao realizar o atendimento de pacientes com lesões no pé secundário ao diabetes, no programa do pé diabético. As pessoas com lesões no pé por diabetes requerem uma adequada adesão ao tratamento, assim como a realização de curativos frequentes para cicatrização da lesão e prevenção de novas lesões. Porém pergunta-se porque pessoas com diabetes não se cuidam? eu presenciei um caso de uma Sra. que vinha recebendo um benefício social, mas ela procurava o atendimento e não deixava que a enfermeira realiza-se o curativo da lesão do pé, para ela se manter doente e continuar recebendo o benefício social. O enfermeiro ciente de sua função do cuidado da saúde do ser humano, insistia em fazer pelo menos a lavagem com soro, entretanto ela não deixava. Para a recuperação de uma lesão por diabetes é fundamental a adesão da pessoa ao tratamento, assim como o profissional trabalhar a educação tanto do paciente como de sua família. Neste caso, observa-se que o paciente só tem interesse no aspecto econômico, e manter seu quadro clínico ativo, desconhecendo as consequências para sua doença, razão pela qual negligencia o tratamento, sendo que futuramente esta doença pode levar a complicações graves como uma possível amputação do membro afetado se continuar com este comportamento.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018

#### 4.7 COMPONENTES ÉTICOS DO ESTUDO

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo seres humanos, seguiu as recomendações estabelecidas pela Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012, homologada pelo Conselho Nacional de Saúde – CNS do Ministério de Saúde (BRASIL, 2013). Assim mesmo foi autorizado a liberação das unidades de saúde pelos respectivos Diretores e respaldado pelo Secretário de Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas – SUSAM, posteriormente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) com CAAE. 72757717.3.0000.0121 e Parecer nº 2.448.631 (Apêndice C e D).

Considerando o princípio ético de respeito à dignidade do ser humano, todos os participantes da pesquisa foram convidados a participar da mesma, com esclarecimentos acerca dos objetivos e procedimentos. Também foi garantido o princípio de autonomia: liberdade para desistência em qualquer momento do desenvolvimento da pesquisa sem que ocorra nenhum prejuízo; o anonimato das mesmas, utilizando identificação numérica na apresentação e socialização dos resultados, o acesso aos resultados através da disponibilização quando solicitado, e ao final do estudo.

Contemplando os princípios de beneficência e justiça da bioética, foi assegurado a todos os participantes de que a pesquisa não trará riscos ou danos à sua vida, integridade ou à sua saúde. Ressaltamos que todas as informações coletadas foram mantidas em absoluto sigilo ou confidencialidade, no anonimato e privativas, por este motivo cada participante recebeu um número de identificação que impedirá a associação entre as informações e a sua pessoa.

Salientamos ainda que não houve remuneração pela participação. A imagem da instituição será preservada e os dados coletados serão utilizados somente para realização deste estudo e ficarão armazenados sob a responsabilidade da pesquisadora por um período de cinco anos. Foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice A) em duas vias, sem qualquer tipo de coação.

Visando cumprir com os rigores de uma pesquisa científica, a pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, atendendo as normas referentes às recomendações éticas e legais contidas nas Resoluções n 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Ao término da pesquisa, a autora, responsabiliza-se pela publicação de artigos científicos e compartilhar com a sociedade os resultados da pesquisa e suas particularidades da execução.

## 5 RESULTADOS

Os resultados que emergiram da análise dos dados nesta pesquisa foram divididos em dois grupos para sua apresentação. Inicialmente descrevemos as características mais ressaltantes dos participantes do estudo e em um segundo momento apresenta-se os resultados da análise dos dados conforme o modelo paradigmático da TFD, no qual a sistematização, integração e organização dos resultados foram realizadas por meio dos três componentes básicos do método que são: as condições, ação/interação e consequências (CORBIN; STRAUSS, 2015). A integração dos dados deu origem a categoria central ou fenômeno, “Revelando a importância das ações de gestão no processo de trabalho em redes para a efetivação da linha de cuidado à pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes”, com a relação dos conceitos ou categorias abstraídas da realidade.

Também neste capítulo serão incluídos os resultados no formato de artigos conforme Instrução Normativa nº 01/PEN/2016, de 17 de Agosto de 2016, do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

### 5.1 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Constituiu o estudo um total de 22 pessoas, dos quais 18 são profissionais de saúde da atenção especializada, e 04 usuários do programa de pé diabético. Quanto ao sexo, 05 são do sexo masculino e 17 do sexo feminino, com faixa etária variando entre 28 a 66 anos (Média de 44,7 anos). Quanto ao grau de instrução, 14 profissionais de saúde reportam ter curso de graduação, com especialização 13 deles, não sendo específica na área de dermatologia, e 04 deles referem ter estudado até o nível médio; dentro do grupo dos usuários, 01 refere ensino superior incompleto, 01 ensino fundamental II e 02 ensino médio. Em relação à atividade dos usuários todos eles referem não exercer atualmente atividade laborativa como se apresenta no quadro 10.

Quadro 10 - Caracterização dos participantes da pesquisa segundo o Grupo Amostral – Manaus, 2018.

Grupos Amostrais (GA)	Nº de Participantes	Faixa Etária	Titulação	Tempo de Atuação no Programa
1 GA	4 Enfermeiros assistenciais do Programa de Pé Diabético.	28 – 66 anos	2 Especialistas em Urgência e Emergência; 1 Especialista em Unidade de Terapia Intensiva; 1 com Graduação.	5 meses a 3 anos e seis meses.
2 GA	3 Técnicos de Enfermagem do Programa de Pé Diabético.	40 – 44 anos	Técnicos de Enfermagem.	9 meses a 1 ano e seis meses.
	7 Profissionais do Ambulatório de Egresso: Técnico de Enfermagem, Enfermeira; Psicólogo; Nutricionista; Médico; Fisioterapeuta; Assistente Social.	31 – 59 anos.	1 Especialista em Urgência e Emergência e Enf Cardiovascular; 1 Especialista em Fisioterapia 1 Angiologista; 1 Especialista em UTI e Terapia Ortopédica; 1 Especialista em Saúde Pública.	8 meses a 2 anos e 10 meses.
3 GA	4 Gestores sendo: (3 Enfermeiros e 1 Assistente Social)	33 – 53 anos.	1 Especialista em Urgência e Emergência; 1 Especialista em Obstetrícia e Saúde Pública; 1 Especialista em Gestão das Clínicas.	6 meses a 1 ano.
4 GA	4 Usuários.	51 – 63 anos.	Nenhuma	8 meses a 2 anos e 6 meses.

Fonte: Fachín; Meirelles, Manaus, 2018.

## 5.2 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS SEGUNDO O MODELO PARADIGMÁTICO

A utilização da TFD, permitiu identificar o fenômeno ou categoria central do estudo e construir indutivamente a teoria, que emergiu no final da análise comparativa dos dados, sua ocorrência está relacionada a uma série de ações e interações dinâmicas do processo, sendo importante a habilidade do pesquisador para reconhecer e integrar as categorias com a categoria central. Segundo Corbin e Strauss (2015, p. 156), para realizar a análise de suas relações e vincular a integração, é necessário a utilização dos componentes do modelo paradigmático (CORBIN E STRAUSS, 2015, p. 156).

O paradigma é uma ferramenta analítica utilizada pelo pesquisador com a finalidade de realizar a codificação e utiliza três componentes que lhe permitem sistematizar, integrar e

organizar os resultados, sendo eles, as condições, ação-interação e as consequências os quais deram origem a categoria central ou fenômeno (CORBIN E STARUSS, 2015, p. 156).

Neste primeiro momento apresentamos o desenvolvimento e vinculação das categorias e subcategorias dos componentes do paradigma que formaram o fenômeno ou categoria central.

### 5.2.1 Condições

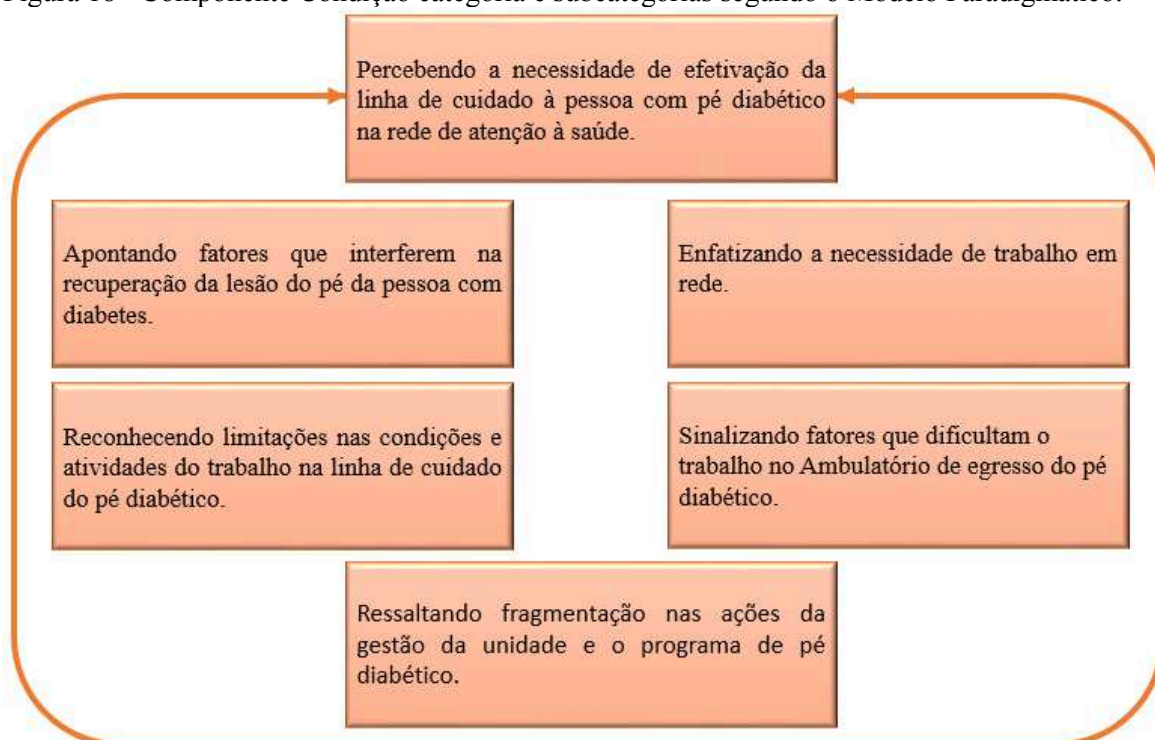
As condições são definidas como um conjunto de eventos que respondem as perguntas sobre o Porquê? Quando? Como? e Onde acontece o fenômeno ou evento. Eles se referem às razões percebidas pelas pessoas sobre as coisas que acontecem e as explicações que eles dão do por que eles respondem dessa maneira a uma ação (CORBIN, STRAUSS, 2015, p. 158).

Na componente condição, o resultado da pesquisa, após análise da expressão dada pelos participantes ao problema em estudo e com o propósito de construir a teoria, agrupou-se os dados resultante da análise de acordo com os componentes do paradigma, resultando a condição em uma categoria com cinco subcategorias.

Assim ficou representada a condição pela categoria central denominada **Percebendo a necessidade de efetivação da linha de cuidado a pessoa com pé diabético na rede de atenção à saúde.**

Esta categoria está sustentada por cinco (05) subcategorias sendo as seguintes: 1) Apontando fatores que interferem na recuperação da lesão do pé da pessoa com diabetes; 2) Enfatizando a necessidade do trabalho em rede; 3) Reconhecendo limitações nas condições e atividades do trabalho na linha de cuidado do pé diabético; 4) Sinalizando fatores que dificultam o trabalho no ambulatório de egresso do pé diabético; 5) Ressaltando fragmentação nas ações da gestão da unidade e o programa de pé diabético. Seque-se a estrutura na Figura 18.

Figura 18 - Componente Condição categoria e subcategorias segundo o Modelo Paradigmático.



Fonte: Fachin; Meirelles, Manaus, 2018

Na primeira subcategoria: **Apontando fatores que interferem na recuperação da lesão do pé da pessoa com diabetes**, as análises dos dados mostram diversos fatores que interferem na recuperação da lesão da pessoa com diabetes, dentre eles citam-se: alterações fisiológicas e comportamentais, falta de controle do diabetes por fatores clínicos, sociais e individuais, dificuldade para o controle glicêmico, assim como menor adesão ao tratamento pelo sexo masculino. A continuação apresenta-se alguns depoimentos transcritos da fala dos participantes que sustentam esta subcategoria:

A cicatrização da lesão depende muito do controle do estado glicêmico (E1, GA1).

O paciente que chega com lesão por calo no hálux do dedo, difícil de cicatrizar [...] pela perda de sensibilidade, falta de controle do diabetes e não levar uma vida regrada. [...] está certo que o paciente diabético e com problema de circulação, ele tem dois problemas que também dificultam bastante a cicatrização, o controle do diabetes com a glicose em cima e a circulação do sangue que não chega. Como é que cicatriza? Não sei, pois é muito difícil (E2, GA1).

Porque assim, normalmente a maior dificuldade aqui é que os homens não seguem a dieta e o repouso. Eles comem de tudo (E3, GA1).

[...] 80% a 85% é homem muito teimoso, para aceitar um tratamento é mais difícil que uma mulher (E4, GA1).

Em algum momento o paciente deixou de se cuidar ou às vezes por uma questão pessoal, a gente tem observado muito a falta de motivação dele para se cuidar, ele não quer se cuidar por um motivo pessoal de não ter ninguém ou de ter perdido um familiar contribuindo para não cicatrizar a lesão (E9, GA2).

Nós observamos que estava implícito a questão do comportamento ou seja, para a lesão sarar, a questão da diabetes por ser uma doença crônica ela necessita de mudanças de comportamento de hábitos de vida, alimentação a forma como eu vejo a própria doença (E10, GA2).

Geralmente, são aquelas pessoas que realmente, tem encontros com muitas dificuldades, dificuldades variadas, dificuldades econômicas, dificuldades de locomoção, de acesso a serviços e acesso inclusive aos direitos sociais dos usuários da saúde (E14, GA2).

Por que a sua vida fora se reflete no pé, no ferimento sente-se a melhora quando sua vida é regrada, quer dizer, não é só a gente chegar e vir aqui fazer o curativo e continuar a vida desregrada fora, não vai adiantar nada a lesão não vai cicatrizar, é igual você tomar o remédio fora de hora não vai adiantar nada, você pode ficar fazendo curativo e se não se cuidar não adianta (E19, GA4).

Só que começou com uma feridinha embaixo da amputação, mas só que eu não quis falar para a família, para minhas filhas porque para elas tudo é hospital e quando eu fui falar já era tarde demais, já tinha bicho dentro, porque nós diabéticos somos as piores espécies que tem de teimosos. E está entendendo? [...] eu tenho um tipo de doença chamado osteomielite, depois da amputação eu sofri esse tipo de doença que corrói os ossos. [...] e a única coisa que eu achei anormal mesmo foi porque tiraram um pedaço de osso mesmo, de dentro do meu pé ao realizar o curativo (E21, GA4).

Olha! Como eu sou praticamente sozinha, e eu só tenho uma filha adolescente. Eu não tenho condições de fazer o curativo (E22, GA4).

Assim mesmo os participantes consideram fatores que comprometem a recuperação da lesão a idade, o cumprimento inadequado do tratamento do diabetes, como observa-se nas falas transcritas:

Pela idade, porque diz que é longe, porque diz que é sozinho na casa, cuida do neto, é abandonado até mesmo pela esposa ou pelo esposo e pelos filhos, e qual que é a dificuldade dos filhos, eles trabalham, não podem auxiliar. (E3, GA1)

Só que agora esses tempos eu acho que não está legal a glicose não, porque a pílula que eu tomava não está vindo que era a pequenininha. Só está vindo a maior e eu não me dei com a pílula maior, aí eu só estou tomando a metformina [...] e a ferida não sara e estou aqui por isso (E21, GA4).

Tem muitas pessoas com diabetes que não se cuidam, presenciei um caso de uma paciente por ela ter um benefício, ela não queria deixar a enfermeira fazer o curativo para ela manter o benefício, e dizer que ela ainda está doente e aí ter todo o cuidado, então a ferida não vai cicatrizar nunca (E17, GA3).

Na segunda subcategoria **Enfatizando a necessidade de trabalho em rede**, os participantes opinam a necessidade de efetivação de um trabalho compartilhado, obtendo as interações necessárias com a atenção primária e demais instituições de saúde e desta forma compartilhar responsabilidades para o atendimento do paciente crônico como é o caso do paciente com lesão no pé por complicação do diabetes. A continuação mostra-se alguns fragmentos de depoimentos de alguns participantes que fizeram parte da amostra:

Olha Eles tem muita dificuldade ao acesso e atendimento em outras unidades [...] Não são atendidos na unidade básica, eles jogam para a gente (E1, GA1).



Porque muitos pacientes não têm o atendimento ideal devido a barreiras do sistema SISREG por ex. nefrologista, endocrinologista só têm um médico e por dia são três consultas para a cidade toda, essa é a grande barreira para o atendimento do paciente diabético conseguir o atendimento certo (E2, GA1).

Eles chegam aqui, tão desesperados, irritados e agressivos, a gente pega a eles naquele momento quando inicia o tratamento, em este momento se precisa de uma equipe multidisciplinar que inclua psicólogo (E4, GA1).

A gente vá precisar do apoio das redes de saúde, como UBS, ESF, para que ele faça esse acompanhamento (E9, GA2).

O fluxo mesmo não existe, se tem no papel desconheço, e as próprias unidades até onde eu sei devem ter empiricamente, assim eu vou mandar por que eu sei que tem, mas o próprio fluxo? o HPSJLPM vai mandar para onde? HPS 28 de agosto vá mandar para onde? e o HPS Platão Araújo vai mandar para quem? (E16, GA3).

O ideal eu acredito que ele (paciente) não deveria chegar no programa, eu penso que se realmente a atenção primária estivesse fazendo o papel que lhe cabe 100%, não era para o paciente chegar nem aqui e nem a âmbito hospitalar, você está entendendo? (E17, GA3).

Agora que eu estou vendo o quanto que de repente a ineficiência de um setor, ou não, eu não digo nem ineficiência, eu digo a falta de condições de um setor influencia no outro, do outro exatamente. [...] eu acho assim que poderia funcionar melhor, se realmente todo mundo tomasse para si a responsabilidade que lhe cabe (E18, GA3).

O serviço do pé diabético aqui não é um caso à parte, não é um serviço a parte como algumas pessoas podem achar por que é um programa da SUSAM, é um programa que precisa ser trabalhado em rede [...], é um serviço que atende todos os pacientes com lesões crônicas que chegam de todas as unidades de saúde e precisa apoio de todas as unidades de saúde do estado para dar conta da saúde dessa população (E16, GA3).

Então eu acho assim que a gente com relação a paciente crônico como um todo não tem como se diferencie sem o trabalho em rede. [...] Eu espero que daqui para frente a gente possa ainda fazer um trabalho em rede, e resolver esse problema crônico do paciente com pé diabético (E18, GA3).

Na terceira subcategoria **Reconhecendo limitações nas condições e atividades do trabalho na linha de cuidado do pé diabético**; as pessoas entrevistadas sobressaem as condições de trabalho como muito cansativa, caracterizada pela alta demanda de pacientes em um período de seis horas, falta de recursos humanos e falta de materiais para curativo, assim como ambiente inadequado pela estrutura pequena e cheiro ruim da ferida. A continuação alguns depoimentos:

A demanda de pessoas para o atendimento é muito alta. Tem paciente que é para demorar mais tempo no curativo, mas, devido o número de pacientes aguardando lá fora, a gente não pode demorar fazendo o curativo. Era para fazer a recuperação dele ser mais rápida, mais a demanda é grande que não permite (E1, GA1).

A demanda é bastante alta sem, fora quando vem já encaminhado de outro local aí aumenta mais ainda, porque quase todos os dias nós temos admissão (E3, GA1).

É muito trabalho, é muito cansativo eu saio com as pernas quebradas, costas doendo (E4, GA1).

Faz algum tempo que a gente está sem alguns materiais e assim eu não sei qual o motivo. [...] Não tenho, mas quando é na outra unidade, chega para lá, como é que ela não tem, e chega na outra unidade e não chega aqui? Se ela não tivesse não chegava em nenhuma não é verdade? (E4, GA1).

Olha pela quantidade de pacientes (40 - 50) por dia, e pelo horário (6 horas) assim é muito paciente para duas pessoas, eu e a enfermeira responsável (E7, GA2).

No SPA Danilo eu acho que não cobre o horário de seis horas, por que o número é muito grande atende 50 ou acho que chega a atender quase 60 curativos em uma manhã. [...] é humanamente impossível fazer um trabalho bem feito em uma manhã com 50 a 60 curativos, aí você pode tá fazendo só por fazer, não digo que está acontecendo (E16, GA3).

Eu não acho um atendimento de qualidade em seis horas, sinceramente, porque a minha demanda é muito grande (E17, GA3).

Por que o que acontecia? Como dá um odor, e lá na sala como eu te falei é inadequada (E18, GA3).

Se não têm as placas para o tratamento só lavavam com o soro e embrulhavam o pé, no meu pé fizeram isso até eu comprar o material que era necessário para fazer o curativo (E19).

O ponto negativo é a demanda alta de pacientes para dois funcionários, eles trabalham muito e não está tendo esse apoio, como a dois meses atrás uma menina veio ajudar. [...] Para você ter uma ideia para merendar, para tomar uma água, para ir no banheiro é uma dificuldade. Porque não tem quem fique atendendo e as pessoas não entendem isso, não entendem! Eles são seres humanos igual a gente, eu reconheço isso e ele é muito gentil muito educado (E20, GA4).

[...] Ainda mais os homens, eles não têm a higiene que nós temos, não tem cuidado de não molhar, trocar as gazes dos curativos em casa. E eles vem com o pé super sujo e com um odor horrível (E22, GA4).

É enfatizada também, por alguns participantes, a importância nesse processo de trabalho, do atendimento realizado sempre por uma pessoa fixa, com preparo profissional e acessível, como nas falas das entrevistas:

Mas assim eu acho que você precisa entender o que você está fazendo no próprio paciente, você precisa saber tudo sobre tendão, ligamento por que tudo ali influencia, porque não é só pegar no pé do paciente, eu estou com o tendão, lá pego e corto por que eu não sei o que é (E4, GA1).

Acho que tem que ser pessoas muito bem preparadas, pessoas acessíveis, pessoas que aprendam, que ouçam caladas". [...] então eu acho que tem que ser uma equipe que tenha todo esse jogo de cintura para lidar com esse tipo de paciente (E16, GA3).

Inclusive quando eu estava internado uma enfermeira falou que os enfermeiros não podiam criar nenhum tipo de afeto com os pacientes". [...] Eu acho errado porque se você confia sua saúde, entrega sua saúde nas mãos de um enfermeiro, de um médico você tem que ser amigo! A não ser que você seja muito bruto para não aceitar a amizade com as pessoas! (E19, GA4).

A administração trocava o enfermeiro, colocava novos enfermeiros e recomeçava como se fosse um novo tratamento, ai dificulta muito (E19, GA4).

Na quarta subcategoria **Sinalizando fatores que dificultam o trabalho no ambulatório de egresso do pé diabético**. O ambulatório de egresso é um programa voltado

ao trabalho de prevenção das pessoas que realizaram tratamento no programa do pé diabético pela presença de lesão no pé secundário à diabetes, e quando recebem alta, são encaminhados a este ambulatório para orientações de autocuidado, prevenção de lesões assim como evitar internações por glicemia descompensada e outras complicações com comprometimento maior. Estas dificuldades estão nos fragmentos da fala dos participantes:

Uma paciente que passou a vida toda comendo errado, então porque não tinha condições de comer uma alimentação mais adequada, então dificilmente vai conseguir mudar em pouco tempo (E2, GA1).

Tem todo tipo de questões que influenciam as faltas ao atendimento, são questões sociais ou econômicas que muitas vezes faz que faltem as consultas. [...] e sem contar que os pacientes estão muito dispersos em todas as zonas da cidade, e uma maior parte que a gente observa é da zona leste, uma zona totalmente distante (E9, GA2).

Nós temos pacientes em área rural, que sai bem cedo e chega de noite em casa, então já temos que ter um cuidado todo especial com eles para agendar o máximo de profissionais para esse dia, já tem a questão da locomoção e tudo isso. [...] então uma das barreiras que realmente nós encontramos é, a questão geográfica (E10, GA2).

Então mesmo marcando com mais tempo, um pouco mais espaçado, eles ainda faltam, porque as vezes não tem dinheiro para ônibus. [...] Infelizmente o ambulatório de egressos ele funciona numa região praticamente centralizada da cidade, e a gente tem muito pacientes de zonas mais distantes, como zona norte e zona leste (E11, GA2).

Tem muito diabético por exemplo que não faz acompanhamento com o endócrino (E12, GA2).

Além, um só programa é muito pouco, acredito que não será possível o atendimento de toda a demanda, início em outubro e está com uma ampla demanda e atende todo o estado (E18, GA3).

Na quinta subcategoria, **Ressaltando fragmentação nas ações da gestão da unidade e o programa do pé diabético**, apontam alguns participantes a existência de ações isoladas da gestão do programa realizada pela empresa terceirizada, tais como não deixar os prontuários do paciente na unidade, não atender pacientes que não chegam no horário marcado para o atendimento, como relatado nos depoimentos:

Como é que a pessoa vem aqui para o atendimento e você não tem um papel, um documento que prove (prontuário), aí qual é a referência que nós vamos dá se a pessoa precisa ir para uma outra unidade? (E15, GA3).

Na unidade ainda não temos registros do paciente, encontra-se o prontuário com a empresa prestadora de serviço (E16, GA3).

Já com o outro profissional o atendimento era diferente, era até dez horas a entrega de ficha, agora não tinha mais ficha a partir das dez e quinze, ele respondia você sabe sua obrigação, é que a pessoa tem um compromisso, banco essas coisas e se atrasa, mas ele não entendia, a pessoa ficava constrangido com aquilo, entendeu? (E20, GA4).

Aquelas pessoas mutiladas tinham que voltar eu achava um absurdo, porque quem mora no Rio Preto da Eva para chegar em Manaus no horário que elas querem que chegue não tem condições! [...] vinham de cadeira de rodas como é que funciona isso? A gestão do programa tem que ver esse problema? (E22, GA4).

### 5.2.2 Ações/interações

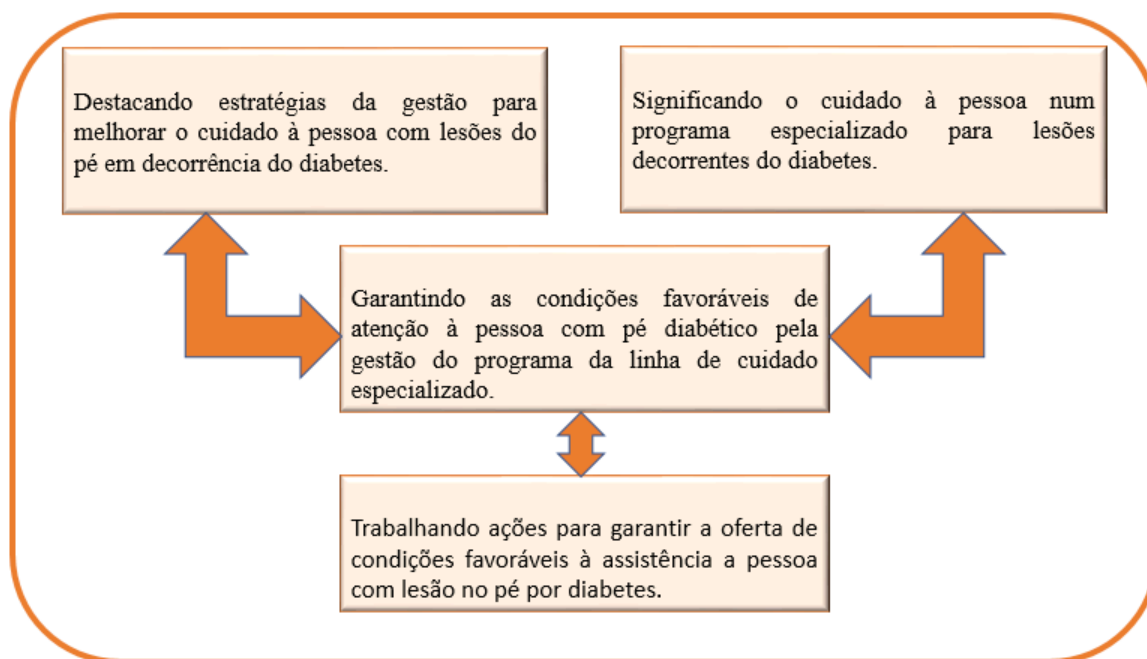
São as respostas das pessoas aos eventos ou situações problemáticas que ocorrem em suas vidas. As pessoas dão significado aos eventos por meio de sentimentos e pensamento sobre eles; e só então percebem os problemas, como desafios, ou como metas e responde por meio da ação-interação. Por exemplo que significado foi dado ao problema ou a um conjunto de eventos? Que ação/interação específica, foi tomada para gerenciar o problema? (CORBIN, STRAUSS, 2015, p. 158).

Este segundo componente do modelo paradigmático foi desenvolvido a partir da agrupação e integração das categorias emergentes da análise, interpretação minuciosa e comparativa dos dados e conceitos, sustentando-se em uma (01) categoria central e três (03) subcategorias. A categoria central que representa a ação/interação do objeto estudado de acordo com o modelo teórico, ficou determinada pela expressão: **Garantindo as condições favoráveis de atenção à pessoa com pé diabético pela gestão do programa linha de cuidado especializado.**

As subcategorias que fundamentam esta categoria são: 1) Destacando estratégias da gestão para melhorar o cuidado à pessoa com lesões do pé em decorrência do diabetes; 2) Significando o cuidado à pessoa num programa especializado para lesões decorrentes do diabetes; 3) Trabalhando ações para garantir a oferta de condições favoráveis à assistência a pessoa com lesão no pé por diabetes.

A seguir apresenta-se a figura 18, que sintetiza a categoria e subcategoria do componente ações/interações, pautado pelo modelo paradigmático

Figura 19 - Componente Ação/Interação categoria e subcategorias pautado pelo Modelo Paradigmático.



Fonte: Fachin; Meirelles, Manaus, 2018.

A subcategoria, **Destacando estratégias da gestão para melhorar o cuidado à pessoa com lesões do pé em decorrência do diabetes**, os participantes da pesquisa, na sua fala mostram um conjunto de ações como educativas, tratamento e reconhecimento da necessidade de organização do serviço, que vem trabalhando de forma adequada e oportuna, buscando impactar positivamente o cuidado das pessoas com lesões no pé por diabetes atendidas na linha de cuidado. Alguns fragmentos da fala deles:

Então a primeira coisa que nós fazemos é trabalhar a educação sobre a doença, alimentação, sobre suas próprias emoções (E10, GA2).

Eu chamo aqui aos enfermeiros responsáveis pelo curativo, nós conversamos falamos das dificuldades, sempre que elas têm qualquer dificuldade de material, ou de qualquer coisa, elas vêm até mim (E15, GA3).

Então eu já solicitei para ampliar o horário de atendimento também pela parte da tarde, para gente ter um atendimento de qualidade, porque eu tenho uma demanda muito alta aqui. Então assim, o que eu puder fazer para melhorar eu faço (E17, GA3).

Nós estamos batalhando para mudar o nosso sistema de regulação, fizemos uma proposta de cem por cento regulado e mudança do formulário para colocar como prioridade a realização dos exames da pessoa com pé diabético (E18, GA3).

Observa-se nas falas dos gestores que participam da pesquisa preocupação quanto ao atendimento das pessoas que fazem uso do programa e ambulatório do pé diabético para ofertar um atendimento digno. Destacam-se algumas falas:

Então, a gente está também organizando uma nova sala do acolhimento e atendimento, já tendo uma ideia do quantitativo dos atendimentos diários, vamos aumentar a quantidade de longarinas também, para que essa população possa estar bem acolhida, pois muitos são cadeirantes (E15, GA3).

Então eu estou sempre ligando para os colegas para conseguir bota de Unna, gente você me dá cinco, tu consegue permutar dez comigo, e assim a gente vai se ajudando (E18, GA3).

Desenvolvendo a segunda subcategoria: **Significando o cuidado à pessoa num programa especializado para lesões decorrentes do diabetes**, as opiniões dos participantes são diversificadas quanto as ações de cuidado que são trabalhadas durante o tratamento das lesões, buscando a conscientização da necessidade de melhorar o estilo de vida e o autocuidado. Segue algumas falas expressas pelos participantes:

Cuidar do paciente, não só da lesão em si, é cuidar do paciente como um todo, desde o psíquico dele, até a alimentação. Mas infelizmente, a gente não tem como resolver o problema dele. [...] Eu me preocupo se eles chegam de madrugada para conseguir o atendimento, por isso eu chego cedo ao programa (E1, GA1).

Que tem que ser feito o atendimento do paciente seguindo os critérios do que é preconizado. Em caso de paciente diabético se está controlando sua glicose, sua doença, se está realizando uma alimentação equilibrada (E2, GA1).

Orientar primeiramente essas pessoas que são idosas em relação ao que é a diabetes tipo 1 e tipo 2, depois em relação a alimentação, que isso é muito importante também, porque é um conjunto na verdade, a alimentação, os cuidados de enfermagem e o curativo (E3, GA1).

Então, a gente vai trabalhando com eles o aspecto psicológico e emocional, e vai fazendo ele ter conscientização de que precisa melhorar seu estilo de vida (E4, GA1).

A gente tem que observar as características da lesão, porque as vezes é a mesma lesão, mais o tratamento que serve para você, não serve para o outro paciente, é esse meu ponto de vista assim é preciso muita observação (E5, GA2).

Para a gente a nossa motivação é incentivar o paciente a se cuidar, de cuidar da própria saúde, empoderamento dos ensinamentos para cuidar de si mesmo (E8, GA2).

Dependendo da avaliação do profissional, realmente o paciente com pé diabético ele já é um paciente de alto risco, a gente considera que esse paciente no máximo ele tem que estar aqui a cada 02 meses (E9, GA2).

Logo no início que eu recebo esse paciente realizo o acolhimento [...] nesse primeiro atendimento é realizado a escuta clínica e o acolhimento individualizado. É muito importante por que cada um traz a sua necessidade, as vezes de auto cuidado (E10, GA2).

Esse acompanhamento é feito de uma forma inicial com uma consulta, exame clínico, exame físico, dependendo daí eu faço os encaminhamentos e ele retorna comigo para ver como está essa sequência (E12, GA2).

Também os participantes apontam que é necessário trabalhar a educação sobre o cuidado com os pés, orientação quanto a realização de atividade física e mostrar empatia pela pessoa com lesão no pé pela diabetes, conforme algumas falas:

Orientando que não deixe a lesão abrir, e que qualquer coisa como começar um pouquinho abrir a ferida já corre para cá para não ficar maior e poder cuidar logo (E1, GA1).

Mas como nos utilizamos placas ou outros tipos de cobertura, eu falo senhor você tire a atadura, a primeira gaze, a segunda e quando estiver a placa não mexa, limpe a mão, use luva. Tem material estéril, em caso de gaze, se não tem eu forneço. Como a gente tem disponível material em estoque para o atendimento do paciente, mas nem sempre é para todos os pacientes, é mais para aquele paciente que eu vejo que vai saber fazer, e que tem alguém da família (E2, GA1)

A gente procura orientar na questão do calçado, a questão de ter um cuidado mais específico para proteção do pé (E9, GA2).

Focar mais aqui na questão do pé diabético, o cuidado com os pés realmente na questão da higiene, a questão do uso do calçado, o controle com a própria glicemia capilar, a questão do controle da alimentação. E, então basicamente são esses os focos que a gente vai sempre bater mais na tecla com os nossos pacientes (E10, GA2).

Então, eu faço o atendimento na maioria das vezes, tem alguns pacientes que eu faço 10 sessões de atividade física, daí eu já encaminho, faço a avaliação de novo e encaminho para fazer fora daqui, tipo nos centros sociais (E13, GA2).

A terceira subcategoria que dá suporte a categoria central da ação/interação identifica ser necessário vir: **Trabalhando ações para garantir a oferta de condições favoráveis à assistência as pessoas com lesão no pé por diabetes.** Neste sentido encontramos diversas assertivas dos participantes quanto às ações que vem sendo trabalhadas para garantir a oferta de condições que favoreçam assistência no tratamento e promoção da saúde destas pessoas. Apresentamos trechos das falas:

Estou pactuando com os responsáveis do ambulatório de egresso, a possibilidade de encaixar o paciente do programa de pé diabético, para avaliação e tratamento do médico vascular (E2, GA1).

Controla-se, por exemplo, se ele faltou uma semana, mais de três trocas mais ou menos, a gente liga perguntando porque eles faltaram (E6, GA2).

Nós estamos trabalhando em cima de estratégias para acompanhar as faltas, pois tem pacientes nosso que são de outros municípios (E8, GA2).

Os que não informam, não justificam o porquê da falta ao programa, nós fazemos um levantamento para que possamos entrar em contato para verificar a situação de saúde (E10, GA2).

No segundo contato é realizado a avaliação nutricional, nessa avaliação nutricional é aplicado um instrumento validado que determina sua condição nutricional (E11, GA2).

Nós estamos encaminhando para o INSS para dar entrada no benefício de prestação continuada (BPC), que é aquele benefício da Lei orgânica da Assistência Social (LOAS) que paga o valor de um salário mínimo, não tem direito a décimo terceiro

salário, porque é um benefício e vai precisar é claro atender a questão da renda (E14, GA2).

Mas quando falta material a gente compra, não deixo o paciente sem material de jeito nenhum, não deixo faltar. [...] ou vai direto para o almoxarifado, mas nós damos uma certa quantidade, e deixamos na sala do pé diabético, para que não tenham que pegar o tempo todo, mas isso é registrado (E15, GA3).

Sugere a criação de protocolos de acesso, com ficha de encaminhamento, dizendo o dia que eles vão retornar para fazer o curativo, dizendo a quem eles vão procurar (E16, GA3).

Hoje mesmo, na reunião que eu fiz, pedi a enfermeira uma relação e quantitativo de material necessário para eu fazer de novo o encaminhamento para SEA Capital com cópia para CEMA, porque eles têm que estar cientes. [...] Eu estou brigando por mais materiais para os curativos com a CEMA, porque a gente sabe que existe uma precariedade de materiais, então a gente corre atrás (E17, GA3).

Eu dei uma sugestão assim, se de repente está com pouco material de curativo, que a central de material, saiba quais são as unidades de referência ao paciente do pé diabético e as priorize (E18, GA3).

Então eles saiam e ficavam sentados na escada, no chão. Ai eu falei, não gente não pode acontecer isso? Vocês querem que eu coloque umas cadeirinhas aqui? (E18, GA3).

Eles ligam, se você demora, por exemplo eu tenho segundas, quartas e sextas, se eu não vir quarta feira, só vir sexta ou não vir segunda, eles perguntam qual é o motivo? A gente conta para eles, entendeu? (E20, GA4).

### 5.2.3 Consequências

As consequências são resultados previstos ou reais da ação e interação. Então, com base nas possibilidades do desfecho, as pessoas escolhem as opções, em relação a quais ações-interações tomar. Às vezes, os resultados ocorrem conforme previsto, no entanto, às vezes não acontecem como esperado, e a pessoa precisa ajustar sua ação -interação para se adequar à situação nova. As consequências antecipadas ou reais podem ser físicas, psicológicas ou sociais e podem gerar emoções como raiva, culpa, medo, assim como estimular ações adicionais ou mudar a direção da ação-interação (CORBIN, STRAUSS, 2015, p. 158).

O componente consequência, construída a partir da agrupação e interação das categorias desenvolvidas quanto aos resultados da ação/interação, possibilitou definir a categoria: **Reconhecendo a importância do atendimento especializado à pessoa com lesões no pé por diabetes, com a necessidade de implementação de ações de gestão compartilhada em um sistema de redes.** Esta categoria é sustentada por quatro (04) subcategorias apontadas na fala dos participantes sendo descritos como:

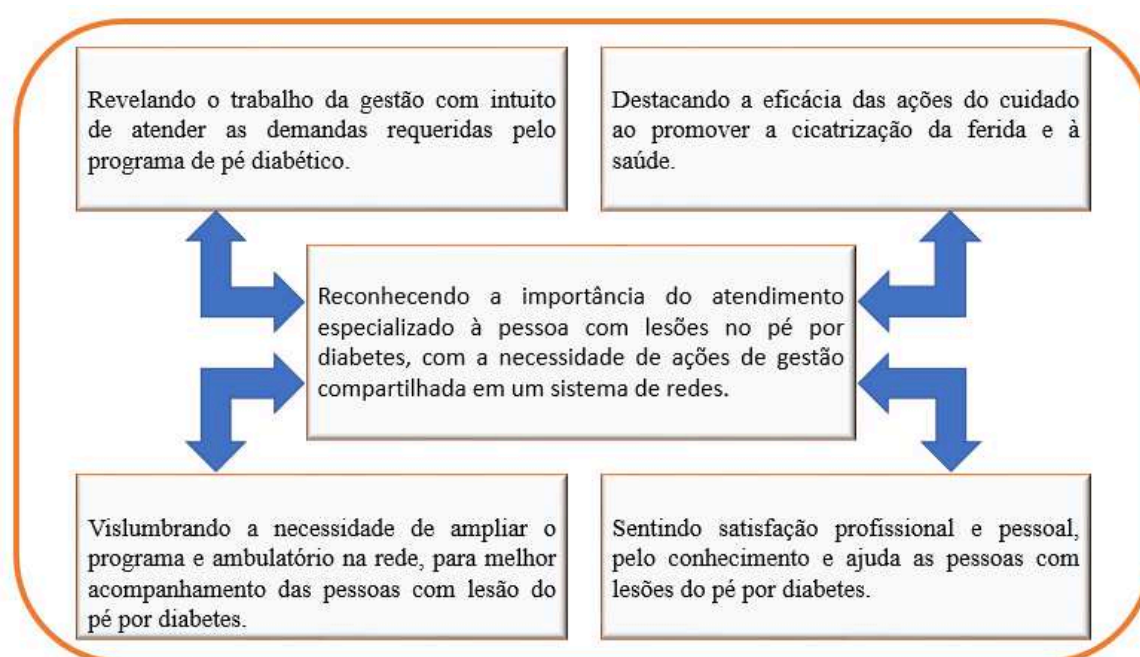
1) Revelando o trabalho da gestão com o intuito de atender as demandas requeridas pelo programa de pé diabético; 2) Destacando a eficácia das ações do cuidado ao promover a



cicatrização da ferida e a saúde; 3) Vislumbrando a necessidade de ampliar o programa e ambulatório de pé diabético na rede para melhor acompanhamento das pessoas com lesão do pé por diabetes; 4) Sentindo satisfação profissional e pessoal, pelo conhecimento e ajuda as pessoas com lesões do programa do pé diabético.

Apresenta-se na Figura 20 a estrutura do componente consequência segundo o modelo paradigmático.

Figura 20 - Componente Consequência categoria e subcategorias pautado pelo modelo paradigmático



Fonte: Fachin; Meirelles, Manaus, 2018.

A subcategoria, **Revelando o trabalho da gestão com intuito de atender as demandas requeridas pelo programa de pé diabético**, de acordo com a fala dos participantes, a subcategoria salienta os esforços da gestão na contribuição com ações que favorecem o tratamento, o controle dos fatores de risco, assim como o cuidado com uma visão holística e trabalho em equipe dentro da linha de cuidado da pessoa com lesões do pé por diabetes: A seguir apresentam-se algumas falas:

[...] Nós, tendo esse suporte do vascular que solicitamos e havendo a possibilidade de atender o paciente do programa, vai ser uma mão na roda (E2, GA1).

São bem acolhidos, tem uma sala especificamente para eles (E3, GA1).

Quando nós conseguimos realizar e viabilizar o benefício de auxílio doença, os usuários retornam agradecendo, isso é uma satisfação imensa, e a gente fica feliz, porque de fato é o que nós fazemos como profissionais, para ajudar a melhorar as condições de vida deles (E14, GA3).

Então, essas providências de uma nova sala e sua implementação vai facilitar tanto para o paciente quanto para a pessoa que está fazendo esse atendimento, são melhorias para esse acolhimento (E15, GA3).

[...] seria necessário verificar como o acompanhamento do diabetes se realiza. Porque, assim, eu até questionei isso com a enfermeira responsável pelo programa, porque é como eu falei para ela, não adianta a gente só fazer o curativo, sem ter uma contrapartida da questão do atendimento e controle dos fatores de risco (E18, GA3).

A subcategoria, **Destacando a eficácia das ações do cuidado ao promover a cicatrização da ferida e à saúde**, enfatiza aspectos realizadas com o paciente como o acolhimento, a melhoria e cicatrização de lesões crônicas, melhora do seu estado emocional alterado pela doença, assim como a prevenção de amputação, estão presentes em algumas falas dos participantes:

Eles vem com a lesão muito grande mas a gente consegue fechar. Eu não sei se é amor se é, assim, comprometimento tanto meu, quanto deles, quanto das pessoas que trabalham comigo (E4, GA1).

Os resultados com o programa em termos de lesões é fechar o maior número delas, porque tem lesões que já estavam há 5 ou 6 anos atrás e a gente já está conseguindo fechar (E6, GA2).

Então, ela chegou com um episódio depressivo, muito chorosa, ai ela foi passando da cadeira para o andador, do andador ela foi para bengala, ela comprou uma prótese de um pé e hoje o filho dela estaciona e ela vem só para cá, numa alegria (E10, GA2).

[...] o que a gente tem verificado que mesmo em pouco tempo, muitos pacientes já estão conseguindo ter um feedback positivo, já estão sabendo quais opções estão escolhendo (E11, GA2).

Eu acredito que o atendimento seja integral. Porque uma vez que você recebe, você faz a medicação e você ouve o paciente, então ele têm três pilares, porque eu venho para unidade eu tenho o local para fazer a medicação, eu tenho a pessoa para me ouvir, então eu creio que o cuidado seja integral. [...] eu não sei nessa questão de remédio mesmo, nas necessidades mais profundas do paciente se nós atendemos, mas até do que o programa se compromete nós atendemos e superamos (E15, GA3).

A enfermeira chegou e pediu para tratar do meu pé por um mês e assim ela fez! Com 30 dias o vascular foi olhar e disse que estava muito bem! Então, diz para ela continuar o trabalho, ela continuou e em poucos meses meu pé ficou bom graças a Deus! (E19, GA4).

Apresenta-se nesta subcategoria, **Vislumbrando a necessidade de ampliar o programa e ambulatório na rede, para melhor acompanhamento das pessoas com lesão do pé por diabetes**, que ambos os serviços ofertados a população com lesão no pé pela complicação crônica do diabetes, buscam recuperar a qualidade de vida das pessoas com este agravo por meio do tratamento da lesão e trabalho educativo no ambulatório a fim de prevenir nova recidiva, e faz-se necessário sua ampliação pela alta demanda de pacientes com este

problema, sendo que ainda são poucas as unidades com este serviço. Descrevemos alguns fragmentos da fala dos participantes:

A maioria deles não fica aferindo a glicose todo dia, eles não sabem, dizem "faz meses que eu não sei como é que está a minha glicose". [...] O ambulatório de egresso está fazendo esse controle do paciente, para a gente está sendo na verdade uma atenção primária (E4, GA1).

Bom eu acho assim, é muito importante o cuidado, porque são pessoas assim de baixa renda, que não tem condições nenhuma de ter esse campo aberto de médicos, porque aqui eles têm o angiologista, o fisioterapeuta, o nutricionista, o psicólogo (E13, GA2).

Se eu preciso de trinta minutos para fazer um curativo, e assim, na quantidade que a gente atende, por exemplo setenta curativos por uma manhã eu não tenho qualidade, eu não tenho. Por tanto precisa-se que seja ampliado este serviço para todas as unidades para aliviar a sobrecarga de uma unidade (E17, GA3).

É um programa que ajuda, nossa como ajuda, porque na verdade, assim aquilo que eu estava falando a gente tem que ver o paciente como um todo, por que se não vai ficar sempre abrindo ferida. Então, deve ser ampliado este serviço (E18, GA3).

A subcategoria, **Sentindo satisfação profissional e pessoal, pelo conhecimento e ajuda as pessoas com lesões do pé por diabetes**, a fala dos profissionais mostra a importância da autonomia que impacta na sua formação e conseqüentemente na tomada de decisões para o tratamento adequado da lesão, redução do dano e manutenção da saúde das pessoas. A continuação destaca-se algumas falas:

Como enfermeira me sinto realizada, porque fico feliz de saber que eu ao pegar uma lesão dessa, eu sei analisar o passo a passo, de como ele precisa ser tratado, que tipo de produto vai servir para aquela lesão e ver o resultado a obra que você está fazendo ali, e chega a um final que é a cicatrização da lesão (E1, GA1).

Então a gente vê desse lado que não é só profissional, a gente consegue englobar tudo, pessoal, profissional, então eu me sinto muito realizada, eu não tenho o que questionar. [...] para a gente, assim, eu não falo só por mim, eu falo pela minha equipe, que eu trabalho junto com a minha equipe, é muito gratificante ajudar o próximo mesmo (E4, GA1).

Eu acho gratificante gosto muito de fazer curativo, porque a gente consegue ver o início, meio e fim da evolução da lesão (E6, GA2).

Eu busco primeiramente, é que esse paciente possa disfrutar de uma vida plena, é claro que quando ele sabe que a diabetes é uma doença crônica, eles vão aprender a lidar com ela. [...] então assim a gente está vendo uma boa evolução, claro que tem alguns que fogem, mais assim eu estou conseguindo, estou com muito paciente você mesmo viu, tem dias assim que eu só paro lá pelas 17:30, mais é gratificante (E13, GA2).

Com o cuidado, colaboramos é abrindo as portas para todos que procuram atendimento (E17, GA3).

Por que dentro de tantas dificuldades, tantas reclamações [...] você sabe que tem um setor que ainda recebe bastante elogios mesmo tendo algumas falhas principalmente no que diz o abastecimento, ainda é bastante gratificante (E18, GA4).

### 5.3 MODELO TEÓRICO

Finalmente após todo o processo de análise, vinculação e integração das categorias por meio dos três componentes do modelo paradigmático: Condições, Ações/Interações e Consequências, emergiu a categoria central ou fenômeno da pesquisa, bastante amplo com capacidade de inter-relacionar as categorias e subcategorias que o sustentam, e denomina-se:

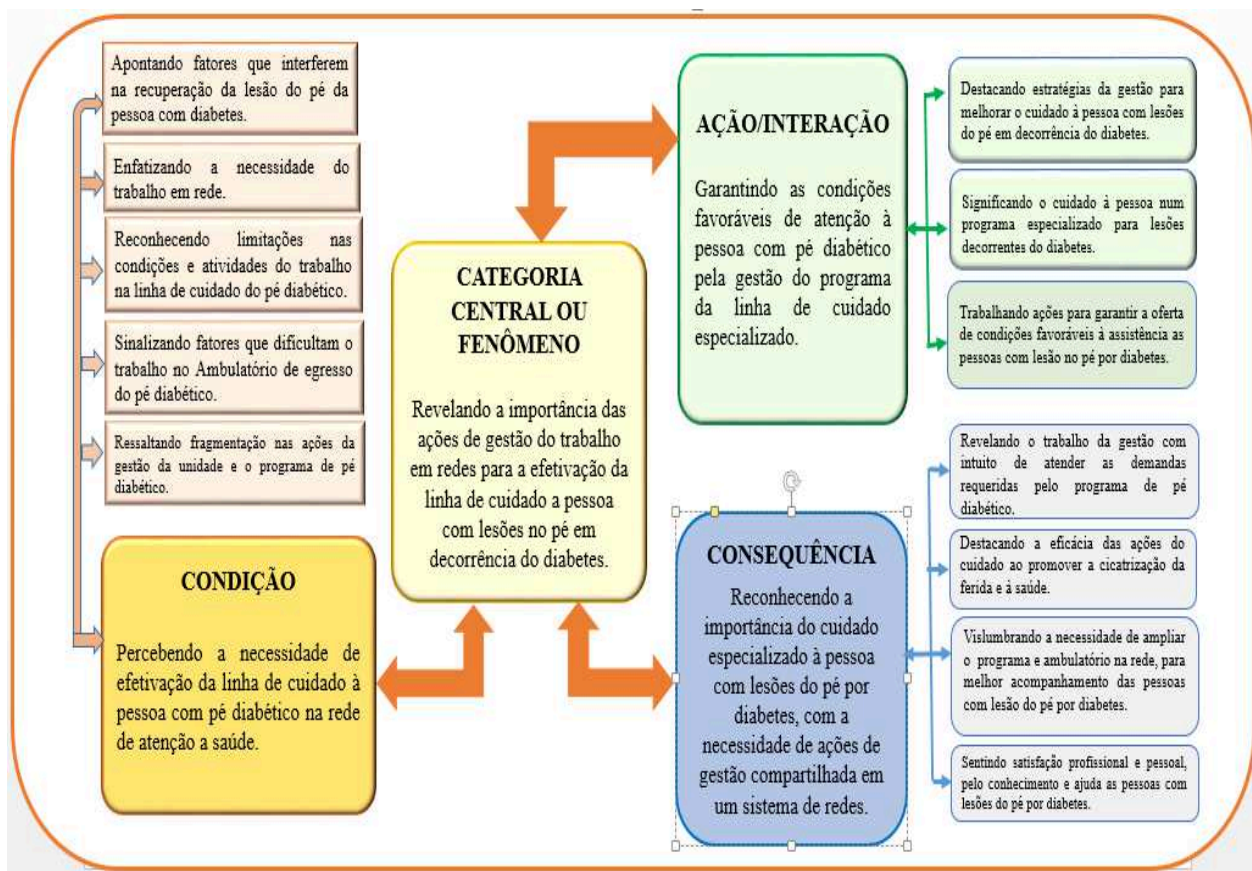
**Revelando a importância das ações de gestão do trabalho em redes para a efetivação da linha de cuidado a pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes.** Encontra-se fortalecido pela integração dos três componentes do paradigma, condição, ação/interação e consequência.

O modelo teórico dentro de seu contexto condição nós apresenta a percepção dos profissionais e usuários sobre as ações de cuidado as pessoas com lesões no pé decorrentes do diabetes e a necessidade da efetivação da linha de cuidado na rede de atenção para a recuperação do paciente com diabetes e sua complicação o pé diabético, através de uma assistência integral a saúde, ou seja, proporcionar o acesso a todos os recursos tecnológicos que a pessoa com este problema necessita.

Quanto às ações/interação revela a participação ativa da gestão do programa de atendimento a pessoas com lesões no pé em decorrência do diabetes, objetivando garantir as condições favoráveis de atenção por meio das ações na linha de cuidado especializado, com base no acolhimento, estabelecimento de vínculo e na responsabilização diante de seu problema de saúde e a prática do autocuidado.

Referente aos resultados ou consequências reconhece-se a importância do atendimento especializado as pessoas no programa do pé diabético, com implementação de ações de gestão no processo de trabalho do programa linha de cuidado a pessoa com pé diabético, através da união dos saberes multidisciplinares, de forma integrada e respeitando as necessidades, potencialidades e limitações da pessoa doente (Fig. 21).

Figura 21 - Diagrama do Modelo Teórico



Fonte: Fachin; Meirelles, Manaus, 2018

## 6 MANUSCRITOS

### 6.1 MANUSCRITO 2 - REVELANDO O SIGNIFICADO DAS AÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA LINHA DE CUIDADO ÀS PESSOAS COM ÚLCERAS NO PÉ EM DECORRENCIA DO DIABETES, A LUZ DA COMPLEXIDADE

#### RESUMO

**Objetivo:** compreender o significado atribuído às ações e intervenções dos profissionais de saúde na Linha de cuidado as pessoas com lesões do pé por diabetes a luz da complexidade. **Método:** Pesquisa qualitativa, guiada pelo referencial metodológico da Teoria Fundamentada nos Dados, em conjunto com o referencial teórico da Complexidade proposto por Edgar Morin. Participaram da pesquisa 18 profissionais de saúde, entre enfermeiros, técnicos de enfermagem, equipe multidisciplinar e gestores, selecionadas por amostragem teórica. A coleta e análise dos dados foram realizadas simultaneamente, ocorrendo de dezembro de 2017 a outubro de 2018. Os dados foram organizados com auxílio do *Software* NVIVO versão 10®. A análise e codificação dos dados foram realizadas por meio da análise e comparação simultânea. Foram seguidas as três etapas da TFD: aberta, onde são gerados os códigos, axial, as categorias são desenvolvidas e associadas às subcategorias, e a fase integrativa onde as categorias foram integradas e refinadas, utilizando os componentes do modelo paradigmático, condição, ação/interação e consequência. **Resultado:** Os resultados levaram à categoria central/fenômeno: Revelando a importância das ações de gestão do trabalho em redes para a efetivação da linha de cuidado a pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes, sustentada por três categorias, formada a partir de doze subcategorias, informações emergida dos dados, quanto a fatores que interferem na recuperação da lesão, necessidade de trabalho em rede, limitações nas condições de trabalho, a importância das ações de gestão do trabalho em redes para melhorar o cuidado como um todo e não somente o curativo. **Conclusão:** Os profissionais atendem as demandas das pessoas quanto aos curativos e consideram essencial a efetivação da linha de cuidado na rede, pela presença de fatores que interferem na recuperação da úlcera do pé e as limitações nas condições de trabalho. Assim como revela experiências e vivências no cuidado da pessoa com úlcera no pé por diabetes, como gratificantes, pois potencializa o conhecimento e expertise em feridas, assim como permite recuperar a saúde das pessoas.

**Descritores:** Assistência integral à saúde; Rede de Atenção à Saúde, Diabetes Mellitus; Pé diabético.

#### REVEALING THE MEANING OF ACTIONS OF HEALTH PROFESSIONALS IN THE CARE LINE FOR DIABETIC PEOPLE WITH FOOT INJURIES IN ACCORDANCE WITH COMPLEXITY

#### ABSTRACT

**Objective:** understand the meaning attributed by health professional to the actions and interventions of the line of care for diabetic people with foot injuries in accordance with Morin's Complexity Theory. **Method:** this is a qualitative research, based on the methodological framework of Grounded Theory, in conjunction with the theoretical framework of Complexity by Edgar Morin. This study included 18 health professionals

selected by theoretical sampling, including nurses, nursing technicians, multidisciplinary team, and managers. Data collection and analysis were performed simultaneously from December 2017 to October 2018. Data analysis and coding were performed by simultaneous analysis and comparison using NVIVO v10® software. Data analysis and codification were carried out through simultaneous analysis and comparison. **Results:** The results led to the central category/phenomenon called: Revealing the importance of working management actions in the health care networks, in order to establish a line of care for diabetic people with foot injuries, supported by three categories, formed from twelve subcategories, information that emerged from the data. Regarding factors that interfere with the injury recovery, the need for working in networking system, limitations on working conditions, the importance work management actions in network system, in order to improve the caring for people as a whole and not only at a curative level. **Conclusion:** Professionals meet the demands of people regarding caring and consider essential the implementation of the line of care in the health care network, due to the presence of factors that interfere with the injuries recovery and limitations in working conditions. As well as revealing experiences in the care of diabetic people with foot injuries, as rewarding because it enhances the knowledge and expertise in wounds, as well as recovering of people's health.

**Keywords:** Comprehensive Health Care; Health Care Network, Diabetes Mellitus; Diabetic foot.

## **REVELANDO EL SIGNIFICADO DE LAS ACCIONES DE LOS PROFESIONALES DE SALUD EN LA LÍNEA DE CUIDADO A PERSONAS CON ULCERAS EN EL PIE DEBIDO A LA DIABETES, BAJO LA PERSPECTIVA DE LA COMPLEJIDAD**

### **RESUMEN**

**Objetivo:** Entender el significado dado a las acciones y las intervenciones de los profesionales de la salud en la línea de atención a personas con lesiones en los pies debido a la diabetes, bajo la perspectiva de la complejidad. **Método:** Esta es una investigación cualitativa, guiada por el referencial metodológico de la Teoría Fundamentada en Datos, en conjunto con el referencial teórico de Complejidad propuesto por Edgar Morin. En esta investigación, participaron 18 profesionales de salud, entre enfermeros, técnicos de enfermería, equipo multidisciplinar y gestores, seleccionados por muestra teórica. La colecta y análisis de datos fueron realizados simultáneamente, de diciembre de 2017 a octubre de 2018. El análisis y codificación de datos fueron realizados por medio de análisis y comparación simultánea mediante el uso del Software NVIVO versión 10®. El análisis y codificación de los datos fueron realizados por medio de análisis y comparación simultánea. **Resultado:** Los resultados condujeron a la categoría/fenómeno central: Revelando la importancia de las acciones de gestión del trabajo en red para la implementación de la línea de atención para personas con lesiones en los pies debido a la diabetes, respaldada por tres categorías, formadas por doce subcategorías, la información surgió de los datos, en relación con los factores que interfieren con la recuperación de la lesión, la necesidad de establecer redes de salud, las limitaciones en las condiciones de trabajo, la importancia de las acciones de gestión de la red para mejorar la atención de la persona en su conjunto y no solamente curar las lesiones. **Conclusión:** Los profesionales satisfacen las demandas de las personas con respecto a curar las úlceras pero consideran esencial la implementación de la línea de atención en la red, debido a la presencia de factores que interfieren en la recuperación de la úlcera del pie y las limitaciones en las condiciones de trabajo. Además de revelar experiencias en el cuidado de la persona con úlcera en el pie debido a la diabetes, es gratificante, ya que mejora el conocimiento y la experiencia en heridas, así como la recuperación de la salud de las personas.

**Palabras clave:** Asistencia integral de salud; Redes de Salud; Diabetes Mellitus; Pie diabético.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a mudança demográfica e epidemiológica que afeta a população, tem resultado em aumento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Consideradas silenciosas nos diferentes países do mundo e no Brasil, tem como as de maior incidência e prevalência a Hipertensão Arterial, o Diabetes Mellitus, Cânceres e as Doenças Respiratórias Crônicas (OPAS, 2014; OMS, 2018).

Estas doenças constituem problema de saúde de grande magnitude correspondendo a 71% das causas de óbito, razão pela qual, colocaram o cuidado as pessoas com DCNT em grau de prioridade pelas consequências devastadoras para as pessoas, suas famílias e sociedade em geral, além da sobrecarga econômica e custo ao sistema de saúde (OMS, 2018).

O Diabetes Mellitus (DM) e sua complicação, o pé diabético, faz parte das DCNT que atualmente apresentam elevada prevalência de morbimortalidade, em diferentes regiões e categorias socioeconômicas, sendo maior o impacto social e econômico nos países em desenvolvimento, em razão do crescimento e envelhecimento da população, globalização dos riscos, predomínio de sobrepeso, obesidade e sedentarismo, bem como pelo aumento da sobrevida das pessoas com diabetes (MALTA et al., 2014; WHO, 2016; SBD, 2017).

O impacto do DM, quando não controlado e tratado corretamente, é preocupante em virtude das diversas complicações agudas e crônicas, que reduzem a expectativa e qualidade de vida das pessoas. Dentro das complicações agudas a principal delas é a hiperglicemia, considerada a fonte primária que desencadeia as crônicas que são duas: as macrovasculares (aterosclerose, cardiopatia isquêmica, doença cérebro vascular e doença periférica) e as microvasculares (retinopatia, nefropatia, neuropatia). A neuropatia causa perda de sensibilidade e mudança na forma dos pés e dos dedos, que pode levar a produzir lesões no pé que passa despercebida (CECILIO et al., 2015; SANTOS et al., 2015).

A lesão causada pelo diabetes denominada pé diabético, se caracteriza pela presença de ulcerações e/ou destruição de tecidos moles associadas a alterações neurológicas e vários graus de doença arterial periférica (DAP) nos membros inferiores (SBD, 2016, p. 179). Seu aspecto mutilador é um problema relevante de saúde pelo impacto socioeconômico, internações prolongadas e amputações que produz, sendo a incidência anual de 2 a 4%, e a prevalência de 4 a 10%, ambas mais altas em países com condições econômicas baixas (SBD, 2017, p. 272).



Embora existam diferentes políticas e ações de cuidado, fazendo significativos avanços no sentido de prevenir e controlar o DM, estas ainda continuam representando grandes desafios para os diferentes países do mundo. O diabetes, a cada ano o número cresce de forma alarmante, em 2017 este número foi de 425 milhões de pessoas adultas sofrendo desta doença em todo o mundo, e deve alcançar 629 milhões de pessoas até 2045 em idades de 20 a 79 anos (IDF, 2017).

No Brasil o diagnóstico médico de diabetes passou numa década, de 5,5% da população em 2006 para 8,9% em 2016. Sua complicação o Pé Diabético, atualmente tem uma prevalência preocupante pelo crescente aumento que ocorre em 15 a 25% das pessoas com diabetes tipo 2, e devido a sua complexidade, que produz invalidez precoce, incapacidade nas atividades de trabalho e lazer, e para manter uma boa qualidade de vida pelas alterações neurológicas, ortopédicas, vasculares e infecciosas, assim como pelo alto custo social que demanda suas consequências, tratamento e recorrência, agravando com isso a desigualdade social e a pobreza (BAKKER et al., 2015; SBD, 2016).

Estes resultados sinalizam que as medidas implementadas, infelizmente, estão sendo ineficazes para combater os diferentes fatores de risco que desencadeiam o DM e sua complicação o pé diabético. Sendo necessária a implementação de estratégias efetivas (SBEM, 2016). Para Beagley et al, (2014), fatores como, sistemas de saúde com baixo desempenho, baixa conscientização das pessoas em geral e dos profissionais de saúde em particular, assim como progressão silenciosa da doença sem detectar a sintomatologia oportunamente durante muitos anos, contribuem para a evolução do DM e o desenvolvimento das complicações.

Em particular o DM tipo 2, encontra-se aumentando cada vez mais de forma considerável nas faixas etárias avançadas, isto como consequência do aumento da expectativa de vida e crescimento populacional, além disso, muitas vezes pelas doenças concomitantes, diminuição da atividade e medicamentos que podem piorar a resistência à insulina (MBAMUKONKA et al., 2017; FLOR; CAMPOS, 2017). Assim mesmo, verifica-se crescimento do número de casos na faixa etária de 20 a 45 anos (CUBAS et al., 2013).

A Organização Pan Americana da Saúde (OPAS), promove a formação de estratégias e plano de ação com enfoque integrado do cuidado, combinando intervenções baseado na prevenção, e controle dos fatores de risco mais frequentes como a nutrição inadequada, sedentarismo, tabagismo e consumo de álcool (OPAS, 2013).

Quanto ao cuidado do DM e o pé diabético, trata-se de um cuidado complexo e prolongado, que envolve muitas áreas do cuidado à saúde; pois as mudanças de estilo de vida

necessárias, a complexidade do manejo e os efeitos adversos do tratamento implicam a participação de uma equipe interdisciplinar, que faça do autocuidado e da educação para as pessoas com diabetes e lesões no pé por diabetes, peças centrais no seu manejo, a fim de evitar ao máximo a ocorrência de outras complicações (CECILIO et al., 2015; BRASIL, 2016).

Embora os indicadores de saúde no Brasil tenham melhorado, há poucos estudos com informações atualizadas disponíveis sobre a complexidade e qualidade dos cuidados com os pés das pessoas com pé diabético e seu impacto nos recursos de saúde do país. Nas últimas décadas, o Sistema Único de Saúde (SUS), que atende mais de 80% da população, implantou o programa de prevenção ou mesmo diretrizes para organizar os cuidados com os pés em todo o país, sendo insuficientes para a demanda necessária da população, chamando a atenção sua alta ocorrência ainda presente hoje entre as complicações frequentes do DM (BRASIL, 2016).

Nesta proposta de melhorar a fragmentação do cuidado da pessoa com DM e sua complicação o pé diabético, a abordagem deve contemplar um modelo de atenção integral, como uma das melhores alternativas para integrar ações de promoção, prevenção, tratamento e recuperação da saúde (BRASIL, 2016). Assim como é importante, levar em consideração tanto no tratamento como no cuidado as necessidades individuais das pessoas e suas preferências, a participação e envolvimento dos familiares e cuidadores como estratégia essencial de integração e participação na tomada de decisões sobre o cuidado e identificação precoce de tecidos em risco de ulceração (SILVA, 2017).

Conseqüentemente com a efetividade do atendimento integral será possível fortalecer e qualificar a atenção à pessoa com esta doença por meio da atenção integral e da longitudinalidade do cuidado em toda rede de atenção a saúde. É essencial que no atendimento, a equipe tenha conhecimento da doença, avalie seu paciente integralmente e forneça informações relacionadas ao cuidado com a doença e autocuidado, já que comumente o DM e o pé diabético, estão associado a outros fatores de risco ou doenças (BRASIL, 2013a).

A fragmentação no cuidado, frequentemente impede, estabelecer o vínculo entre as partes e a totalidade, e deve ser substituída por um pensamento capaz de enxergar os sujeitos em seu contexto, sua complexidade e seu conjunto (MORIN, 2014). Portanto para cuidar de uma patologia complexa como o DM é importante ter claro que uma assistência integral e completa depende, fundamentalmente, de uma mudança ou reforma do pensamento simplificado e linear para um pensar multidimensional e holístico, onde o outro também participe das decisões que o envolvem (MORIN, 2015).

Assim sendo, admite-se, que somente um conceito ampliado de cuidar/cuidado é capaz de dar conta da complexidade do ser humano em um contínuo processo de auto-organização para viver melhor, de forma saudável mesmo com uma doença crônica (BACKES, 2014). O enfermeiro como conhecedor da ciência do cuidado do ser humano como um todo deve abordar o paciente de forma integral, desenvolvendo habilidades e motivando o mesmo para o autocuidado, de forma que a pessoa possa adquirir maior adesão ao tratamento e prevenir qualquer tipo de complicação (ANTON; DANTAS; MARTINS, 2013).

Tal como expressado pelos diversos autores acima citados, o cuidado à pessoa com DM e úlcera no pé por diabetes, tem que ser de forma integral, com participação ativa da pessoa e sua família, para a obtenção de informações e treinamentos apropriados, ensinados pelos profissionais a fim de possibilitar o empoderamento de seu autocuidado. Nesse sentido este estudo teve como objetivo compreender o significado atribuído as ações e intervenções do cuidado às pessoas com lesões no pé por diabetes, no programa estadual Linha de cuidado do pé diabético, em unidades de saúde, Manaus – AM, e construir o modelo teórico sobre o olhar da complexidade.

## **METODO**

Trata-se de pesquisa com abordagem qualitativa, guiada pelo referencial metodológico da *Grounded Theory* ou Teoria Fundamentada nos Dados (TFD) na abordagem Straussiana ou relativista da TFD, desenvolvida por Juliet Corbin em parceria com Anselm Strauss, em conjunto com o referencial teórico da Complexidade proposto por Edgar Morin, que trabalha com a perspectiva do pensamento complexo, que busca ligar o conhecimento das partes ao do todo e o conhecimento do todo ao das partes (CORBIN; STRAUSS, 2015; MORIN, 2014, p. 93).

A pesquisa qualitativa estuda os fenômenos inseridos não contexto em que ocorre e do qual é parte, e preocupa-se em descrever e explicar o fenômeno em sua totalidade de forma como existe e é construído pelas pessoas, assim como o foco de interesse é a perspectiva dos informantes e não há uma definição a priori da situação (POLIT; BECK, 2011, p. 291).

A TFD é um método dinâmico e flexível, capaz de gerar ou descobrir uma teoria complexa e articulada que especifica o fenômeno e as condições de sua manifestação, a partir da análise comparativa dos dados coletados, das situações cotidianas do mundo real das pessoas e das experiências vivenciadas. Ao analisar e interpretar os dados, precisa realizar

comparações constantes das categorias pelas propriedades e dimensões a fim de determinar se estão saturadas (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 25).

Como cenário de estudo foram escolhidos quatro Unidades de Saúde que contam com o Programa Linha de Cuidado do pé diabético e estão vinculadas a Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SUSAM), do Município de Manaus, Amazonas. O número de participantes foi definido pela amostragem teórica, sendo que para iniciar a coleta de dados, a escolha dos primeiros participantes aconteceu intencionalmente, considerando os objetivos da pesquisa e o tipo de estudo, resultando a escolha dos enfermeiros por serem os profissionais realizando o atendimento direto à pessoa com lesões do pé por diabetes, desde a admissão até a alta.

A coleta e análise dos dados foram realizadas simultaneamente, ocorrendo no período de dezembro de 2017 a outubro de 2018, utilizando como instrumento de coleta uma entrevista não estruturada, e a mesma foi realizada no local de trabalho dos profissionais em sala reservada, horário definido por eles e em uma única vez. Os critérios de inclusão foram: ser profissional de saúde, atuando de três ou mais meses no programa linha de cuidado do pé diabético, de ambos sexos, que não apresentem alterações mentais que comprometam a comunicação ou interação e que falem português.

O processo de coleta dos dados para a elaboração da TFD teve início com a entrevista não estruturada, norteadas pela pergunta aberta: conte-me o que significa para você o cuidado à pessoa com úlceras no pé por diabetes num programa linha de cuidado? No decorrer da entrevista, foram realizadas outras perguntas complementares a fim de aprofundar a compreensão do cuidar da pessoa com pé diabético por meio da entrevista em profundidade e na visão da complexidade no sentido de apontar novos caminhos para posteriores questionamentos.

A entrevista foi registrada com ajuda de um gravador digital de voz, previamente autorizado pelo participante e foram entrevistados um total de 18 profissionais de saúde entre enfermeiros, técnicos de enfermagem, equipe multidisciplinar e gestores, escolhidos pela amostragem teórica e de acordo com os critérios de inclusão definidos. Foram constituídos um total de três grupos amostrais representados pela sigla GA1 a GA3 e seguido da letra E1 a E18 que representa o participante. Este método permite a busca de populações, cenários ou acontecimentos que favoreçam a descoberta dos fenômenos investigados sem estarem previstos no início da pesquisa (CORBIN; STRAUSS, 2015).

Após a coleta, análise e interpretação dos dados, o primeiro grupo amostral (GA1), ficou constituído por quatro enfermeiros, sendo três do sexo feminino e um do sexo

masculino. Estes profissionais levantaram questionamentos quanto a necessidade de uma equipe multidisciplinar fazendo parte do programa, em relação à dificuldade de acesso dos pacientes na rede de saúde a profissionais especializados como médico vascular e nutricionista, levantando-se a seguinte hipótese: “o cuidado à pessoa com lesão no pé por diabetes envolve múltiplos fatores, dependendo de uma equipe multiprofissional”.

Esta suposição conduziu à escolha de outros participantes buscando aprofundar a investigação sobre o fenômeno em estudo, constituindo-se um segundo grupo (GA2), composto por dez profissionais da área da saúde, sendo três Técnicos de Enfermagem que trabalham com os enfermeiros no Programa de pé diabético e sete profissionais que conformam a equipe multidisciplinar do ambulatório de egressos. A análise e interpretação dos dados permitiu levantar a hipótese que “o cuidado à pessoa com lesão no pé decorrente do diabetes exige muitas ações da gestão diante das necessidades de insumos, recursos humanos e materiais, assim como das necessidades de acompanhamento e cuidado contínuo destas pessoas”.

Perante a hipóteses gerada, buscou-se outra fonte de dados para encontrar a resposta, constituindo-se um terceiro grupo amostral (GA3), com os gestores das unidades de saúde onde funciona o programa linha de cuidado do pé diabético, sendo um total de quatro gestores, três enfermeiros e um assistente social. Este grupo aponta que “o programa linha de cuidado é positivo, pois racionaliza recursos ao diminuir a hospitalização, o risco de infecção, e melhorando a qualidade de vida das pessoas com lesões no pé por diabetes”.

A análise e codificação dos dados foram realizadas por meio de um processo de análise contínuo dinâmico, denominada comparação simultânea, onde os dados são separados, codificados ou conceitualizados e agrupados segundo suas propriedades e dimensões. Este processo se caracteriza por apresentar uma interdependência e encadeamento circular das partes em que as atividades ocorrem simultaneamente e nesse processo, estão incluídas as três principais etapas como amostragem teórica, codificação e redação da teoria (GASQUE, 2007).

A codificação dos dados foi realizada com o auxílio do Software NVIVO versão 10®, que ajudou a organizar e analisar as informações não estruturadas, permitindo trabalhar de forma sistematizada sem perda dos dados. A utilização das diferentes etapas da TFD, codificação aberta, axial e integrativa permitiram o desenvolvimento da codificação e categorização dos dados: A categoria central ou fenômeno emergiu com base nos significados mostrados nas categorias e suas respectivas inter-relações. Para sua estruturação foi utilizado

os componentes do modelo paradigmático que são: condição, ação/interação e consequência (CORBIN; STRAUSS, 2015).

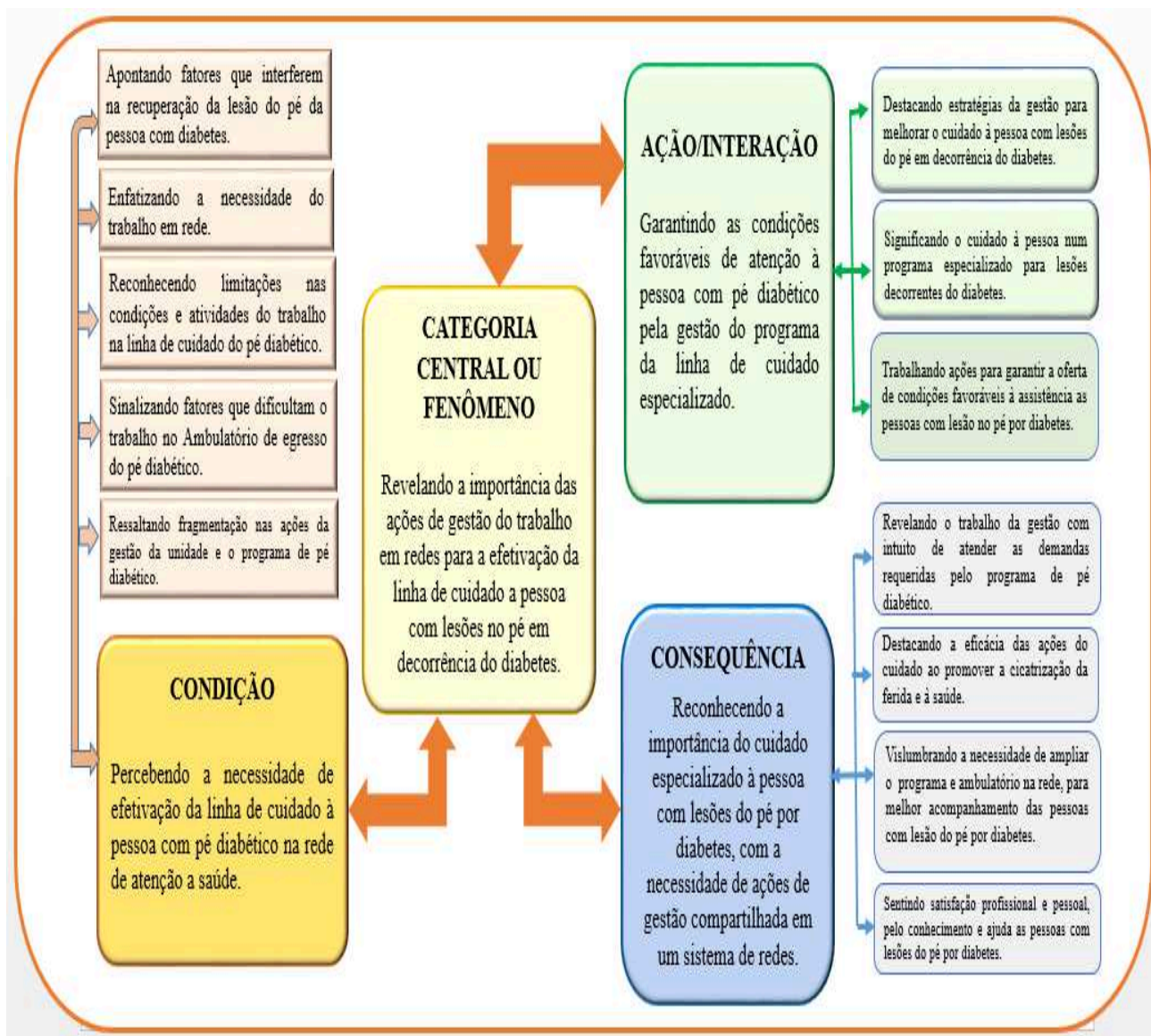
A categoria central ou fenômeno nos mostra a ideia dos participantes sobre o que está acontecendo na linha de cuidado do pé diabético, já as condições são as causas que desencadeiam o fenômeno, as ações/interações nos permite enxergar as ações ou estratégias utilizadas para resolver ou enfrentar o problema e as consequências representam os resultados potenciais ou reais dos participantes da pesquisa.

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo seres humanos, foi seguido e respeitado as recomendações estabelecidas pela Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012 como assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de iniciar a entrevista e homologada pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério de Saúde (BRASIL, 2013b). Assim mesmo foi autorizada a liberação das unidades de saúde pelos respectivos Diretores e respaldado pelo Secretário de Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SUSAM), posteriormente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) com CAAE. 72757717.3.0000.0121 e Parecer nº 2.448.631.

## RESULTADOS

O resultado desta pesquisa segundo o modelo paradigmático recomendado pela TFD teve como categoria central ou fenômeno, **“Revelando a importância das ações de gestão do trabalho em redes para a efetivação da linha de cuidado a pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes”**, sustentada por três categorias e 12 subcategorias, apresentada na figura 22.

Figura 22 - Diagrama do Modelo Teórico



Fonte: Fachín; Meirelles, Manaus, 2018

O modelo teórico dentro do contexto **Condição** apresenta a categoria **Percebendo a necessidade de efetivação da linha de cuidado à pessoa com pé diabético na rede de atenção à saúde**. Esta categoria representa a conceitualização das palavras dos participantes quanto aos fatos que influenciam o fenômeno em estudo e está amparado por cinco subcategorias

A primeira subcategoria **“Apontando fatores que interferem na recuperação da lesão do pé da pessoa com diabetes”**; revela diversos fatores que influenciam o processo de recuperação tecidual da lesão na pessoa com diabetes, dentre eles consideram as alterações fisiológicas e comportamentais assim como a falta do controle glicêmico. A continuação alguns fragmentos dos depoimentos transcritos da fala dos participantes.

Está certo que o paciente diabético e com problema de circulação, ele tem dois problemas que também dificultam bastante a cicatrização, o controle do diabetes com a glicose em cima e a circulação do sangue que não chega. Como é que cicatriza? Não sei, pois é muito difícil (E2, GA1).

Nós observamos que estava implícito a questão do comportamento ou seja, para a lesão sarar, a questão da diabetes por ser uma doença crônica ela necessita de mudanças de comportamento de hábitos de vida, alimentação a forma como eu vejo a própria doença (E10, GA2).

Geralmente, são aquelas pessoas que realmente, tem encontros com muitas dificuldades, dificuldades variadas, dificuldades econômicas, dificuldades de locomoção, de acesso a serviços e acesso inclusive aos direitos sociais dos usuários da saúde (E14, GA2).

Na segunda subcategoria **“Enfatizando a necessidade do trabalho em rede”**; os participantes opinam a necessidade de efetivação de um trabalho compartilhado com a Atenção Primária e demais instituições de saúde a fim de ofertar um atendimento integral ao paciente crônico, pois a pessoas com úlcera no pé por diabetes trata-se de uma doença crônica não transmissível. Fragmentos de alguns depoimentos:

A gente vá precisar do apoio dessas redes de saúde, da UBS, da ESF, para que ele faça esse acompanhamento (E9, GA2).

O serviço do pé diabético aqui não é um caso à parte, não é um serviço a parte como algumas pessoas podem achar por que é um programa da SUSAM, é um programa que precisa ser trabalhado em rede [...], é um serviço que atende todos os pacientes com lesões crônicas que chegam de todas as unidades de saúde e precisa apoio de todas as unidades de saúde do estado para dar conta da saúde dessa população (E16, GA3).

Então eu acho assim que a gente com relação a paciente crônico como um todo não tem como se diferencie sem o trabalho em rede. [...] Eu espero que daqui para frente, a gente possa ainda fazer o trabalho em rede e resolver esse problema crônico do paciente pé diabético (E18, GA3).

Na terceira subcategoria **Reconhecendo limitações nas condições e atividades do trabalho na linha de cuidado do pé diabético**; as pessoas entrevistadas sobressaem as condições de trabalho como muito cansativa, caracterizada pela alta demanda de pacientes em um período de seis horas, falta de recursos humanos e falta de materiais para curativo, assim como ambiente inadequado pela estrutura pequena e cheiro ruim da ferida. A continuação alguns depoimentos:

A demanda de pessoas para o atendimento é muito alta. Tem paciente que é para demorar mais tempo no curativo, mas, devido o número de pacientes aguardando lá fora, a gente não pode demorar fazendo o curativo (E1, GA1).

É muito trabalho, é muito cansativo eu saio com as pernas quebradas, costas doendo. [...] Além faz algum tempo que a gente está sem alguns materiais e assim eu não sei qual o motivo (E4, GA1).

Olha pela quantidade de pacientes (40 - 50) por dia, e pelo horário (6 horas) assim é muito paciente para duas pessoas (E7, GA2).



[...] é humanamente impossível fazer um trabalho bem feito em uma manhã com 50 a 60 curativos, aí você pode estar fazendo só por fazer, não digo que está acontecendo (E16, GA3).

Por que o que acontecia? Como dá um odor, e lá na sala como eu te falei é inadequada (E18, GA3).

A quarta subcategoria **“Sinalizando fatores que dificultam o trabalho no Ambulatório de egresso do pé diabético”** segundo relato dos participantes, o ambulatório de egresso é um programa voltado ao trabalho de prevenção, com as pessoas que recebem alta da linha de cuidado à pessoa com lesões no pé por diabetes. Eles ressaltam diversas causas que dificultam o acompanhamento ambulatorial sendo muitos deles socioeconômicos. Descreve-se alguns fragmentos das falas:

Tem todo tipo de questões que influenciam as faltas ao atendimento, são questões sociais ou econômicas que muitas vezes faz que faltem as consultas. [...] e sem contar que os pacientes estão muito dispersos em todas as zonas da cidade, e uma maior parte que a gente observa é da zona leste, uma zona totalmente distante (E9, GA2).

Nós temos pacientes em área rural, que sai bem cedo e chega de noite em casa, então já temos que ter um cuidado todo especial com eles para agendar o máximo de profissionais para esse dia, já tem a questão da locomoção e tudo isso. [...] então uma das barreiras que realmente nós encontramos é, a questão geográfica (E10, GA2)

Um só programa é muito pouco, acredito que não será possível o atendimento de toda a demanda, início em outubro de 2018, e está com uma ampla demanda e atende todo o estado (E18, GA3).

Na quinta subcategoria: **“ressaltando fragmentação nas ações da gestão da unidade e o programa do pé diabético”**, alguns participantes apontam a existência de ações isoladas da gestão pelos profissionais que prestam serviço na linha de cuidado, tais como não deixar os prontuários do paciente na unidade, não atender pacientes que não chegam no horário marcado para o atendimento como relatado nos depoimentos:

Como é que a pessoa vem aqui para o atendimento e você não tem um papel, um documento que prove (prontuário), aí qual é a referência que nós vamos dar se a pessoa precisa ir para uma outra unidade? (E15, GA3).

Quanto ao componente **Ação/Interação** a categoria **“Garantindo as condições favoráveis de atenção à pessoa com pé diabético pela gestão do programa da linha de cuidado especializado”**, revela a participação ativa da gestão para o atendimento a pessoas com lesões no pé em decorrência do diabetes, objetivando garantir as condições favoráveis de atenção. Esta sustentada por três subcategorias.

A primeira subcategoria **“Destacando estratégias da gestão para melhorar o cuidado à pessoa com lesões do pé em decorrência do diabetes”**, mostra o comprometimento da gestão em organizar o cuidado buscando ofertar um atendimento de qualidade. Destacam-se fragmentos da fala de alguns participantes:

Eu chamo aqui, nós conversamos, falamos das dificuldades, sempre que elas têm qualquer dificuldade de material, ou de qualquer coisa, elas vêm até mim (E15, GA3).

Então eu já solicitei para ampliar o horário também pela parte da tarde, para gente ter um atendimento de qualidade, porque eu tenho uma demanda muito alta aqui. Então assim, o que eu puder fazer para melhorar eu faço (E17, GA3).

Nós estamos batalhando para mudar o nosso sistema de regulação, fizemos uma proposta de cem por cento regulado e mudado o formulário para colocar as prioridades (E18, GA3).

A segunda subcategoria **“Significando o cuidado à pessoa num programa especializado para lesões decorrentes do diabetes”**, as opiniões dos participantes revela que o cuidado é visto como um processo que contempla a vida do ser humano como um todo, no contexto da sua multidimensionalidade.

Cuidar do paciente não só da lesão em se, cuidar do paciente como um todo, desde o psíquico dele, até a alimentação. Mas infelizmente a gente não tem como resolver o problema dele. [...] Eu me preocupo se eles chegam de madrugada para conseguir o atendimento (E1, GA1).

Então, a gente vai trabalhando com eles o aspecto psicológico e emocional, e vai fazendo ele ter conscientização de que precisa melhorar seu estilo de vida (E4, GA1).

A gente tem que observar, porque as vezes é a mesma lesão, mais o tratamento que serve para você, não serve para o outro paciente, é esse meu ponto de vista assim, é muita observação (E5, GA2).

Para a gente a nossa motivação é incentivar o paciente a se cuidar, de cuidar da própria saúde, o empoderamento para cuidar de si mesmo (E8, GA2).

Então a gente que ajudar esse paciente também nessa questão dele poder resgatar nele essa questão do auto cuidado (E9, GA2).

Também os participantes que estão em contato direto com as pessoas com úlcera no pé por diabetes, apontam que é necessário trabalhar a educação sobre o cuidado com os pés, orientação quanto à realização de atividade física e mostrar empatia pela pessoa com lesão no pé pela diabetes, conforme algumas falas:

Orientando que não deixe a lesão abrir, e que qualquer coisa como começar um pouquinho abrir a ferida já corre para aca para não ficar maior, e poder cuidar logo (E1, GA1).

A gente procura orientar na questão do calçado, a questão de ter um cuidado mais específico para proteção do pé (E9, GA2).

Focar mais aqui na questão do pé diabético, o cuidado com os pés realmente na questão da higiene, a questão do uso do calçado, o controle com a própria glicemia capilar, a questão do controle da alimentação, então basicamente são esses os focos que a gente vai sempre bater mais na tecla com os nossos pacientes (E10, GA2).

A terceira subcategoria **“Trabalhando ações para garantir a oferta de condições favoráveis à assistência as pessoas com lesão no pé por diabetes”**, neste sentido, encontraram diversas assertivas dos participantes quanto as ações necessárias:

Foi conversado com os responsáveis da gestão do ambulatório de egresso do pé diabético, a possibilidade de encaixar o paciente do programa de pé diabético no atendimento ambulatorial, para avaliação pelo médico vascular (E2, GA1).

Controla-se, por exemplo, se ele faltou uma semana, mais de três trocas mais ou menos, a gente liga perguntando porque eles faltaram (E6, GA2).

Nós estamos encaminhando para o INSS para dar entrada no benefício de prestação continuada (BPC), que é aquele benefício da Lei orgânica da Assistência Social (LOAS) que paga no valor de um salário mínimo, não tem direito a décimo terceiro salário, porque é um benefício e vai precisar é claro atender a questão da renda (E14, GA2).

Mas quando falta material a gente compra, não deixa o paciente sem material de jeito nenhum não deixa faltar. [...] ou vai direto para o almoxarifado, mas nós damos uma certa quantidade, e deixamos na sala do pé diabético, para que não tenham que pegar o tempo todo, mas isso é registrado (E15, GA3).

Sugere a criação de protocolos de acesso, com ficha de encaminhamento, dizendo o dia que eles vão retornar para fazer o curativo, dizendo a quem que eles vão procurar (E16, GA3).

O resultado dos dados encontrados quanto ao componente **Consequência** resume-se na seguinte categoria: **“Reconhecendo a importância do atendimento especializado à pessoa com lesões do pé por diabetes, com a necessidade de ações de gestão compartilhada em um sistema de redes”**, esta categoria enfatiza a relevância do cuidado especializado, entretanto por tratar-se de uma lesão produzida por doença crônica prevalente e multifatorial, sua abordagem, para ser efetiva, necessariamente deve envolver as diversas categorias profissionais das equipes de Saúde e exige a participação ativa das pessoas e seus familiares. Esta categoria está amparada por quatro subcategorias.

A primeira subcategoria **“Revelando o trabalho da gestão com intuito de atender as demandas requeridas pelo programa de pé diabético”**, de acordo com a fala dos participantes, a subcategoria salienta os esforços da gestão na contribuição com ações que favorecem o tratamento, o controle dos fatores de risco, assim como o cuidado com uma visão holística e trabalho em equipe dentro da linha de cuidado da pessoa com lesões do pé por diabetes: A seguir apresentam-se algumas falas:

São bem acolhidos, tem uma sala especificamente para eles (E3, GA1).

Quando nós conseguimos realizar e viabilizar esse benefício de auxílio doença e que os usuários retornam agradecendo é uma satisfação imensa, e a gente fica feliz, porque de fato é o que nós fazemos como profissionais, para ajudar a melhorar as condições de vida deles (E14, GA2).

Então, essa providência de uma nova sala e sua implementação vai facilitar tanto para o paciente quanto para a pessoa que está fazendo esse atendimento, são melhorias para esse acolhimento ser melhor (E15, GA3).

A segunda subcategoria **“Destacando a eficácia das ações do cuidado ao promover a cicatrização da ferida e à saúde”**, enfatiza ações realizadas para melhorar a cicatrização das lesões crônicas, o estado emocional alterado pela doença, assim como a prevenção de amputação. Estão presentes em algumas falas dos participantes:

Eles vêm com a lesão muito grande mas a gente consegue fechar. Eu não sei se é amor se é, assim, comprometimento tanto meu, quanto deles, quanto das pessoas que trabalham comigo (E4, GA1).

Então, ela chegou com um episódio depressivo, muito chorosa, aí ela foi passando da cadeira para o andador, do andador ela foi para bengala, ela comprou uma prótese de um pé e hoje o filho dela estaciona e ela vem só para cá numa alegria (E10, GA2).

Eu acredito que o atendimento seja integral. Porque uma vez que você recebe, você faz a medicação e você ouve o paciente, então ele têm três pilares, porque eu venho para unidade eu tenho o local para fazer a medicação, eu tenho a pessoa para me ouvir, então eu creio que o cuidado seja integral. [...] eu não sei nessa questão de remédio mesmo, nas necessidades mais profundas do paciente se nós atendemos, mas até do que o programa se compromete nós atendemos e superamos (E15, GA3).

A terceira subcategoria **“Vislumbrando a necessidade de ampliar o programa e ambulatório na rede, para melhor acompanhamento das pessoas com lesão do pé por diabetes”**, segundo as falas dos participantes ambos os serviços ofertados à população com lesões no pé pela complicação crônica do diabetes, buscam recuperar a qualidade de vida das pessoas com este agravo por meio de uma assistência multiprofissional especializada para o tratamento da lesão e ações educativas no ambulatório, quanto ao controle da glicemia e o cuidado com os pés a fim de prevenir recidivas e evitar maiores complicações, e faz-se necessário sua ampliação pela alta demanda de pacientes com este problema, sendo que ainda são poucas as unidades com este serviço. Descrevemos alguns fragmentos da fala dos participantes:

A maioria deles não fica aferindo a glicose todo dia, eles não sabem, dizem "faz meses que eu não sei como é que está a minha glicose". [...] O ambulatório de egresso está fazendo esse controle do paciente, para a gente está sendo na verdade uma atenção primária (E4, GA1).

Porque a gente explica, explica, eles não entendem que é para eles se auto cuidar como tal (E6, GA2)

Bom eu acho assim, é muito importante o cuidado integral, porque são pessoas de baixa renda, que não tem condições nenhuma de ter esse campo aberto de médicos, porque aqui eles têm o angiologista, o fisioterapeuta, o nutricionista, o psicólogo, mais só temos um, para atender todo o estado (E13, GA2).

Se eu preciso de trinta minutos para fazer um curativo, e assim, na quantidade que a gente atende por exemplo, se eu atendo setenta curativos por uma manhã eu não tenho qualidade, por tanto precisa-se que seja ampliado este serviço para todas as unidade para melhorar a sobrecarga de uma unidade (E17, GA3).

É um programa que ajuda, nossa como ajuda, porque na verdade, assim aquilo que eu estava falando a gente tem que ver o paciente como um todo, por que se não vai ficar sempre abrindo ferida (E18, GA3).

A quarta subcategoria **“Sentindo satisfação profissional e pessoal, pelo conhecimento e ajuda as pessoas com lesões do pé por diabetes”**, neste aspecto a fala dos profissionais mostra a importância da autonomia que impacta na sua formação e conseqüentemente na tomada de decisões para o tratamento adequado da lesão, redução do dano e manutenção da saúde das pessoas. A continuação destaca-se algumas falas:

Como enfermeira me sinto realizada, porque fico feliz de saber que eu ao pegar uma lesão dessa, eu sei analisar o passo a passo, de como ele precisa ser tratado, que tipo de produto vai servir para aquela lesão e ver o resultado a obra que você está fazendo ali, e chega a um final que é a cicatrização da lesão (E1, GA1).

Então a gente vê desse lado que não é só profissional, a gente consegue englobar tudo, pessoal, profissional, então eu me sinto muito realizada, eu não tenho o que questionar. [...] para a gente, assim, eu não falo só por mim, eu falo pela minha equipe, que eu trabalho junto com a minha equipe, é muito gratificante ajudar o próximo mesmo (E4, GA1).

Então assim a gente está vendo uma boa evolução, claro que tem alguns que fogem, mais assim eu estou conseguindo, estou com muito paciente você mesmo viu, tem dias assim que eu só paro lá pelas 17:30, mais é gratificante (E13, GA2).

Por que dentro de tantas dificuldades, tantas reclamações [...] você sabe que tem um setor que ainda recebe bastante elogios mesmo tendo algumas falhas principalmente no que diz o abastecimento, ainda é bastante gratificante (E18, GA3).

## DISCUSSÃO

Para compreender o significado das ações à pessoa com pé diabético buscou-se como suporte ou fundamento no pensamento complexo proposto por Edgar Morin, que nos ajuda a enxergar o sujeito e objeto em uma íntima relação e dependência entre os diversos aspectos da vida, opondo-se a qualquer pensamento reducionista, linear e simplificador.

Para Backes et al. (2014), a construção do cuidado deve incluir um pensamento complexo, que envolve a articulação de saberes e transcendam a linearidade, comportando certo grau de ordem, desordem e incerteza, essencial para superar a fragmentação, a

previsibilidade e excessivas receitas prontas de cuidar. Nesta pesquisa os participantes manifestam a importância das ações do cuidado num sistema de redes para efetivar a assistência as pessoas com lesões no pé decorrentes do diabetes, a presença de diferentes fatores que fragmentam as ações da gestão da unidade no programa de pé diabético e que precisa de ferramentas integrativas para lidar com a situação alarmante da doença.

Nesse sentido, o maior desafio para os profissionais de saúde frente ao cuidado das pessoas com diabetes, é ensinar-lhes a como viver e manejar a doença no dia a dia, estimular e capacitar para a tomada de decisões. Em função das descobertas, deve-se buscar uma abordagem que leve em conta a complexidade, a multiplicidade e diversidade da doença crônica, dar liberdade ao paciente ou ao cuidador de fazer opções no autocontrole, ou seja, sensibilizar o paciente para essa necessidade de mudança de comportamento e de estilo de vida (GROSSI, 2009; FERTONANI et al., 2015).

De acordo com recomendações do Ministério de Saúde para o manejo da pessoa com DM e sua complicação o pé diabético na Atenção Básica, a assistência deverá ocorrer de acordo com as necessidades e grau de risco da pessoa e da sua capacidade de adesão e motivação para o autocuidado, a cada consulta. Assim, mesmo deve-se considerar suporte da equipe de saúde ou de outros recursos, familiares ou comunidade articulados para este fim, para as pessoas com dificuldade para o autocuidado, até que consigam ampliar as condições de se cuidar (BRASIL, 2013c).

Para Malta (2017), estudando as DCNT e a utilização dos serviços de saúde refere que o investimento em sistemas de saúde é crítico para melhorar os resultados de DCNT, o que inclui o fortalecimento do sistema de saúde, financiamento, governança, gestão, recursos humanos em saúde, informações de saúde e o acesso a tecnologias e a medicamentos. As ações reportadas por Malta coincidem com os encontrados em nossa pesquisa como uma das limitações das atividades do programa e a necessidade de trabalhar em redes.

Referente aos resultados do componente da Ação/Interação, onde revela-se a participação ativa da gestão de um programa de atendimento a pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes, objetivando garantir as condições favoráveis de atenção por meio de ações na linha de cuidado especializado, encontramos diferentes estratégias trabalhadas pela gestão, priorizando a orientação e educação do paciente e família, nas quais o enfermeiro cumpre um papel importante na orientação ao paciente sobre as medidas preventivas primárias e secundárias assim como no caso das lesões decorrentes do diabetes, assistir em sua reabilitação física, emocional e social.

Oliveira e Oliveira (2010) ao realizarem uma revisão de literatura reportam que cabe ao Enfermeiro durante a consulta de enfermagem: examinar; orientar sobre fatores de riscos para prevenir complicações; trabalhar a mudança de estilo de vida da pessoa e prepará-lo para o autocuidado. Este mesmo autor diz que a consulta de enfermagem exige uma comunicação eficaz para realizar um bom direcionamento durante as orientações e educação em saúde.

Para Araújo et al. (2018), o profissional de saúde deve negociar prioridades, monitorar a adesão, motivar a participação e estimular o esforço do paciente no tratamento. Os autores também referem a importância da equipe multidisciplinar e do nutricionista para o acompanhamento, entretanto mencionam que nem todas as unidades dispõem destes profissionais. Neste estudo, quando comparados com os resultados da fala dos participantes o profissional de enfermagem no programa de pé diabético mesmo com a sobrecarga da alta demanda de pacientes diariamente, refere realizar atividade de orientação ao paciente e seu familiar superficialmente.

Entretanto, o ambulatório de egresso trabalha de forma mais profunda e com a equipe interdisciplinar a educação em saúde buscando a mudança de hábitos do paciente. Filha, Nogueira e Medina (2014) destacam a necessidade de intensificar ações de capacitação dos profissionais com vistas a estabelecer um atendimento qualificado e vinculação do paciente sob sua responsabilidade. Além disso, sugerem que essa atividade deve envolver a equipe multidisciplinar buscando estimular a participação, no tratamento, monitoração e avaliação do paciente, assim como assegurar o fortalecimento da equipe de saúde da unidade.

Pelo olhar de Morin (2014), a vida é produto de um contexto, de um acúmulo de vivências e ideias, e cuidar de um ser humano é complexo, mudanças de comportamento necessárias para controle do diabetes não podem ser impostas considerando sempre que o ser vivo tem ordem, regularidade, desordem, ambiguidades, incertezas, desavenças, emergências, interações, coisas que começam a interagir que não estavam previstas. Nesse sentido é necessário que os profissionais capacitem os pacientes para uma melhor tomada de decisões juntos, estabelecendo parcerias, pois cuidado é interação para ajudar o outro a ser, crescer ou se realizar. Nesta pesquisa se evidencia esta preocupação e interesse, com a finalidade de ofertar um melhor atendimento, apesar das diversas dificuldades e limitações apontadas pela gestão.

O resultado encontrado quanto à consequência resume-se na seguinte categoria: “reconhecendo a importância do atendimento especializado as pessoas no programa do pé diabético, com implementação de ações de gestão no processo de trabalho do programa linha

de cuidado a pessoa com pé diabético”. Esta afirmação resume o resultado do trabalho da gestão, das ações do cuidado, a necessidade de ampliação do ambulatório de egresso e a satisfação profissional e pessoal quanto ao conhecimento e ajuda realizadas as pessoas.

Um atendimento especializado vai mais além do que conhecimento científico e técnico. É um atendimento oportuno, humanizado, com uma comunicação clara e objetiva, centrada nas necessidades do paciente e tendo prazer naquilo que faz, mostrando simpatia e empatia com a pessoa e sua família. Neste contexto os profissionais que cuidam das pessoas com lesões no pé secundário a diabetes, correspondem com este tipo de atendimento e consegue a recuperação da lesão das pessoas mesmo em tempos prolongados, fato que é reconhecido pela própria gestão quando aponta que assim com recebe diversas reclamações da unidade, também recebe elogios pelo trabalho do programa.

Para Amorim (2013), um dos grandes desafios existenciais é cuidar de si mesmo e aprender a cuidar dos outros, de uma forma geral, cada um vive para si e por si, esquecendo de ser e de conviver, deixando de lado o cuidado com a sua essência. E quando se trata de educar e do cuidar em saúde, esta realidade torna-se ainda mais complicada pois consegue-se dar somente àquilo que se tem. Entretanto, em nosso estudo, com base no exposto pelos profissionais, o cuidado as pessoas com lesões no pé por diabetes, se revela como gratificante porque consegue melhorar as lesões e recuperar a saúde das pessoas.

Segundo Damiano et al. (2010), a pessoa com diabetes tem dificuldade para reconhecer esta doença como incurável, bem como conviver com as limitações e fragilidades que ela causa. Rocha; Zanetti e Santos (2009), ao estudarem comportamento e conhecimento para prevenção do pé diabético, sinalizam dados preocupantes, pois a pessoa com diabetes não reconhece o risco da doença com relação à lesão nos pés, assim como as alterações estruturais e cumprem as orientações de forma fragmentada, desconhecendo que os riscos estão associados aos comportamentos adotados. Neste estudo os participantes do ambulatório de egresso sinalizam que buscam com o cuidado, que a pessoa desfrute de uma vida plena ao compreender que o diabetes é uma doença crônica que precisa de mudança de estilo de vida.

### **Limitações do estudo**

Pode-se considerar como limitações para este estudo a escassez de conhecimento sobre o programa por parte dos gestores e alguns enfermeiros, em razão de encontrarem-se em fase de adaptação à unidade de saúde.



Outro aspecto que se considera importante que influenciou o estudo foi a subjetividade das informações pelos participantes da pesquisa, por serem profissionais que trabalham em empresa terceirizada prestadora de serviços de saúde para o estado, as quais apresentam só dados positivo sobre as diferentes atividades realizadas no programa e ambulatório de egresso e sinalizaram poucos aspectos negativos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados da pesquisa permitiram compreender o significado da complexidade das ações atribuídas pelos atores do programa da linha de cuidado do pé diabético e ambulatório de egresso ao cuidado da pessoa com lesões no pé secundário a diabetes, as interações e as consequências dessas ações/interações vivenciadas na sua experiência pratica.

Os profissionais que trabalham nas ações/cuidado a pessoas com lesões no pé decorrentes do diabetes percebem a necessidade de efetivação da linha de cuidado, pela presença de fatores que interferem na recuperação da lesão, e sentem a necessidade de trabalho em rede, pois dessa maneira diminuiriam as limitações nas condições de trabalho, e as dificuldades no trabalho do ambulatório, influenciando nas ações e visão da gestão para fazer um trabalho holístico no programa de pé diabético.

Foi identificado o fenômeno ou categoria Central das ações do cuidado no programa linha de cuidado do pé diabético e ambulatório de egresso, Revelando a importância das ações de gestão do trabalho em redes para a efetivação da linha de cuidado a pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes. Esta teoria surgiu de um cenário complexo de constante inter-relação e convivência de profissionais da saúde com pessoas que experienciam úlceras no pé por diabetes; os quais como seres humanos vivenciam as mesmas necessidades humanas básicas e estão ligados a traços inquietantes do emaranhado do inextricável da ordem, desordem, da organização, ambiguidades e incertezas.

Torna-se evidente a complexidade de cuidar da pessoa com lesões no pé diabético pela realidade das limitações estruturais e de recursos materiais e humanos das organizacionais da saúde, assim como pela sobrecarga da demanda de pessoas com este problema e as poucas instituições que oferecem este serviço.

Neste sentido existe a necessidade urgente de educação as pessoas e profissionais para o cuidado, observando superar a fragmentação, a excessiva ordem e desordem, assumindo

gradativamente uma atitude proativa que estimule o ser humano a se enxergar e buscar a mudança comportamental e seja inserida no seu dia a dia e ao longo do tempo da doença e de sua vida, a fim de evitar o agravamento do problema e melhorar sua capacidade de enfrentamento as dificuldades impostas pela diabetes.

## REFERENCIAS

AMORIN, K.P.C. O cuidado de si para o cuidado do outro. **Revista Bioethikos** - Centro Universitário São Camilo, v. 7, n. 4, p. 437-441, 2013.

ANTON, J. Y. F. L.; DANTAS, M. N. L.; MARTINS, A. A. A. complicações do diabetes mellitus: uma reflexão acerca da atuação do enfermeiro. **e-Ciência**, v.1, n.1, out. 2013.

ARAÚJO, E. S. S. Cuidado de Enfermagem ao paciente com diabetes fundamentado na Teoria de King. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.71, n.3, p.1157-1163, 2018.

BACKES, et al. Do cuidado previsível ao cuidado complexo de enfermagem. **Enfermería Global**, n. 36, Oct. 2014.

BAKKER, K. et al. **The 2015 IWGDF Guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes**: development of an evidence-based global consensus. International Working Group on the Diabetic Foot. Editorial Board, 2015.

BEAGLEY, J. et al. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. **Diabetes research and clinical practice**, v.103, p.150 – 160, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Política Nacional de Atenção Básica**/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466/12/2012**. Sistema de Legislação da saúde, no DOU nº 12, junho de 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. **Vigitel Brasil, 2014: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CECILIO, H. P. N. et al. Comportamentos e comorbidades associadas as complicações microvasculares do diabetes. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.28, n.2, p.113-119, ago. 2015.

- CORBIN, J.; STRAUSS, A. B. **Basic of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. Califórnia, Estados Unidos de America: SAGE Publications Ltda, 2015.
- CUBAS, M. R. et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v.26, n.3, p. 647-655, jul./set. 2013.
- DAMIÃO, E. B. C.; DIAS, V. C.; FABRI, L. R. O. O adolescente e o diabetes: uma experiência de vida. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 23, n. 1, p. 41-47, 2010.
- FERTONANI, HP. Et al. Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 6, p. 1869-1878, 2015.
- FILHA, F. S. S. C.; NOGUEIRA, L. T.; MEDINA, M. G. avaliação do controle de hipertensão e diabetes na atenção básica: perspectivas de profissionais e usuários. **Saúde Debate**: Rio de Janeiro, v.38, n. Especial, p. 265-278, out, 2014.
- FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R. Prevalência de diabetes *mellitus* e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 20, n. 1, p. 16 – 29, Jan/Mar. 2017.
- FRANZINELLI, E. Características morfológicas da confluência dos rios Negro e Solimões (Amazonas, Brasil). **Revista Brasileira de Geociência**, v.41, n.4, p. 587-596, dez. 2011. Disponível em: [http://home.ufam.edu.br/rogeo/pibic038/Franzinelli\\_2011.pdf](http://home.ufam.edu.br/rogeo/pibic038/Franzinelli_2011.pdf). Acessado em: 24 set. 2016.
- GASQUE, K C. G. D. Teoria Fundamentada: nova perspectiva à pesquisa exploratória. In: MUELLER, S. P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. p. 83-118.
- GROSSI, S. A. A. O Manejo do Diabetes Mellitus sob a perspectiva da mudança comportamental. In: GROSSI, Sonia Aurora Alves; PASCALI, Paula Maria (Org.). **Cuidados de Enfermagem em Diabetes Mellitus**. São Paulo: SBD, Departamento de Enfermagem da Sociedade Brasileira de Diabetes, p. 18 – 31, 2009.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE divulga as estimativas populacionais dos municípios em 2016**. Disponível em: <http://cgp.cfa.org.br/ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-em-2016/>. Acessado em: 24 set. 2016.
- INTERNATIONAL DIABETS FEDERATION (IDF). **Diabetes Atlas de la IDF**. 8 ed. Bruselas, Bélgica: De Visu Digital Document. Design, 2017. 148p. verisón Online Del Diabetes Atlas de La FID. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- MACIEL, R. M.; FILIPPINI, E. Manaus: Uma reflexão acerca de seu passado. **Revista Eletrônica Aboré**. Publicação da Escola Superior de Artes e Turismo, Manaus, edição 4, Dez. 2010.
- MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.23, n.4, p. 599-608, out-dez. 2014.
- MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não Transmissíveis e a utilização dos serviços de saúde: Análise de Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v.51, Supl 1, p. 1-10s, 2017.

MBAMUKONKA, P. K. Type 2 diabetes mellitus among the elderly in Goma, Democratic Republic of the Congo: prevalence, clinical features and complications. **Afr. J. Health Issues.** v. 1, n. 1, p. 1-5, 2017

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o Pensamento. Tradução E. J. 21 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

OLIVEIRA, G. K. S.; OLIVEIRA, E. R. Assistência de enfermagem ao portador de diabetes: um enfoque na atenção primária em saúde. VEREDAS FAVIP - **Revista Eletrônica de Ciências**, v. 3, n. 2, jul/dez. 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Es hora de actuar**: Informe de la Comisión Independiente de Alto Nivel de la OMS sobre Enfermedades No Transmisibles. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE LA SALUD (OPAS). **Las condiciones crónicas en la Atención Primaria de la Salud**: la necesidad imperiosa de consolidar la Estrategia de Salud de la Familia. Brasília, DF: OPAS, 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE LA SALUD (OPAS); ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Cuidados inovadores para las condiciones crónicas**: organización y prestación de atención de alta calidad a las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas, Washington, DC: OPS, 2013.

POLIT, D. F.; BECK, CH. T. **Fundamentos da Pesquisa em Enfermagem**: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ROCHA, R. M.; ZANETTI, M. I.; SANTOS, M. A. Comportamento e conhecimento: fundamentos para a prevenção do pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.22, n.1, p. 17-23, 2009.

SANTOS, A de L. et al. Complicações microvasculares em diabéticos tipo 2 e fatores associados: inquérito telefônico de morbidade autorreferida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n. 3, p. 761-770, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**: 2015-2016/Sociedade Brasileira de Diabetes; [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**: 2017-2018 / Organização José Egidio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. São Paulo: editora Clannad, 2017.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metodologia (SBEM). **Atividade Física**. Ministério da saúde. Vigitel 2016. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/ministerio-da-saude-divulga-dados-do-vigitel-2016/>. Acesso em: 10 out. 2018.

SILVA, M. A. P. **Manual de Prevenção Pé Diabético**. Marcial Alexandre Pereira da Silva; Geraldo Magela Salomé e Margarida Maria de Carvalho Resende; colaboração de Lydia Masako Ferreira. Pouso Alegre: Univás, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Report on Diabetes**. Geneva 27, Switzerland: World Health Organization, 2016.

## 6.2 MANUSCRITO 3 - CONDIÇÕES INTERVENIENTES NA EFETIVAÇÃO DA LINHA DE CUIDADO À PESSOA COM ÚLCERA NO PÉ POR DIABETES

### RESUMO

**Objetivo:** conhecer as condições que interferem a efetivação da Linha de Cuidado à pessoa com lesões no pé por diabetes em unidades de saúde de Manaus, AM. **Método:** Pesquisa com abordagem qualitativa, sustentada pela Teoria Fundamentada nos Dados (TFD), com participação de 22 pessoas, selecionadas por amostragem teórica, entre enfermeiros, técnicos de enfermagem, equipe multidisciplinar, gestores e usuários. O cenário de estudo foram quatro Unidades de Saúde, vinculadas a Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SUSAM) onde funciona a Linha de cuidado do pé diabético, A coleta e análise dos dados ocorreu entre dezembro de 2017 a outubro de 2018. A análise e codificação dos dados utilizou as três etapas da TFD e o modelo paradigmático. **Resultado:** a categoria do componente condição: Percebendo a necessidade de efetivação da linha de cuidado à pessoa com pé diabético na rede de atenção à saúde, evidencia fatores que interferem na recuperação da úlcera do pé da pessoa com diabetes, como alterações fisiológicas, sensitivas, comportamentais, dificuldade de controle glicêmico, inexistência de fluxo de atendimento, dificuldade de acesso aos exames especializados retardando o atendimento, deficiência de recursos humanos, assim como alta demanda de pessoas com lesões que sobrecarregam o atendimento. **Conclusão:** existe a necessidade de trabalhar no sistema de rede, melhorar o fluxo a fim de superar o atendimento centrado no curativo e efetivar a atenção integral, assim como trabalhar o empoderamento do autocuidado e a mudança de hábitos comportamentais da pessoa com lesões.

**Descritores:** Assistência integral à saúde. Redes de Atenção à Saúde. Diabetes Mellitus. Pé diabético.

### CONDITIONS INVOLVING PROFESSIONAL ACTIONS IN THE DIABETIC FOOT CARE PROGRAM IN HEALTH UNITS IN MANAUS, AM

#### ABSTRACT

This study aims to understand the conditions that interfere in the actions of professionals in the Diabetic Foot Care Line Program in health units of Manaus, AM. This research has a qualitative approach, guided by the methodological framework of Data Grounded Theory (TFD), and the theoretical framework of Complexity proposed by Edgar Morin. Twenty-two people, selected by theoretical sampling and participated as research subjects in this study among nurses, nursing technicians, multidisciplinary team, managers, and patients. Data collection and analysis were performed simultaneously, occurring from December 2017 to October 2018. Data analysis and coding were performed through a continuous dynamic analysis process, called a simultaneous comparison, following the three steps recommended by TFD: open, axial, and integrative, in which data are separated, coded or conceptualized and grouped according to their properties and dimensions into categories and subcategories. In the result of the Condition component, the research participants are presented in the central category "Perceiving in the actions/care to people with foot injuries due to diabetes, in the diabetic foot and ambulatory outpatient program, the need to perform the care line in the network health care" In the operation of the Health Care Networks, there is a predominance of organized models in a fragmented way, with no effective tools for regulating and ordering the flow of patients, and it is necessary to interconnect the different actions and health services.

**Keywords:** Comprehensive health care. Health Care Networks. Diabetes Mellitus. Diabetic foot.

## **CONDICIONES INTERVINENTES EN LA EFECTIVACION DE LA LINEA DEL CUIDADO A LA PERSONA COM HERIDA EN EL PIE POR LA DIABETES**

### **RESUMEN**

Este estudio objetivó comprender las condiciones que interfieren en las acciones de los profesionales en el Programa de Línea de Cuidado del pie diabético en unidades de salud de Manaus, AM. Se trata de una investigación con enfoque cualitativo, guiada por el referencial metodológico de la Teoría Fundamentada en los Datos (TFD), y el referencial teórico de la Complejidad propuesto por Edgar Morin. Participaron de la investigación 22 personas, seleccionadas por muestreo teórico, entre enfermeros, técnicos de enfermería, equipo multidisciplinario, gestores y pacientes. La recolección y análisis de los datos se realizaron simultáneamente, ocurriendo en el período de diciembre de 2017 a octubre de 2018. El análisis y codificación de los datos fueron realizados por medio de un proceso de análisis continuo dinámico, denominada comparación simultánea, siguiendo las tres etapas recomendadas por la TFD: abierta, axial e integrativa, en las cuales los datos son separados, codificados o conceptualizados y agrupados según sus propiedades y dimensiones en categorías y subcategorías. En el resultado del componente Condición, los participantes de la investigación están representados en la categoría central "Percibiendo en las acciones/cuidado a personas con lesiones en el pie resultantes de la diabetes, en el programa de pie diabético y ambulatorio de egresado, la necesidad de la efectivización de la línea de cuidado en la red de atención de salud". En el funcionamiento de las Redes de Atención de Salud, se observan predominio de modelos organizados de forma fragmentada con ausencia de herramientas eficaces para la regulación y orden de flujo de pacientes, siendo necesario interconectar las diferentes acciones y servicios de salud.

**Palabras clave:** Asistencia integral a la salud. Redes de Atención a la Salud. Diabetes Mellitus. Pie diabético.

### **INTRODUÇÃO**

A Linha de Cuidado configura-se como uma estratégia de reorganização dos serviços de saúde a fim de superar a fragmentação das práticas do cuidado centrado no modelo médico hegemônico e alcançar uma assistência integral a partir de redes macro e microinstitucionais, em processos dinâmicos, considerando os determinantes e condicionantes do processo saúde doença e centrada nas necessidades do usuário desde sua entrada na rede de assistência à saúde (MALTA; MERHY, 2010; MARINHO et al., 2011).

Dentro desta perspectiva, a formação de Redes de Atenção à Saúde (RAS) tem-se mostrado como um dos modelos capazes de elencar os diferentes pontos de atenção, instituir fluxos e diretrizes que norteiam o trabalho profissional com melhores resultados na organização e gestão dos sistemas de saúde para oferecer um cuidado integral aos pacientes com problemas crônicos como o caso da diabetes e sua complicação o pé diabético (MENDES, 2011; OPAS, 2013).

A implantação de RAS, para as pessoas com DCNT, dentre eles o DM e sua principal complicação o pé diabético, busca promover mudanças na atenção à saúde nos diferentes níveis de atenção, sendo necessárias modificações no processo de trabalho das equipes tais como praticar o acolhimento, uma atenção centrada na pessoa e família, um cuidado continuado, constituído por uma equipe multiprofissional, um projeto terapêutico singular (PTS), regulação da rede de atenção, apoio matricial, acompanhamento não presencial, atendimento coletivo, autocuidado, linhas de cuidado e diretrizes clínicas, estratificação de risco e uma educação permanente (BRASIL, 2013).

A RAS é operacionalizada a partir da Linha de cuidado (LC), estratégia que incorpora a ideia de uma assistência integral, ou seja, busca unificar ações preventivas, curativas, cuidadoras, reabilitadoras, e proporcionar o acesso a todos os recursos tecnológicos que a pessoa precisa. É um cuidado integral pleno, feito com base no ato acolhedor do profissional de saúde, no estabelecimento de vínculo e na responsabilização diante do seu problema de saúde (UNA-SUS/UFMA, 2017).

Dentro dos inúmeros esforços e avanços estruturais que o Sistema de Saúde faz para o funcionamento das RAS, ainda se observa predomínio de modelos organizados de forma fragmentada, que não respondem à situação de saúde de forte predomínio de DCNT com efetividade e qualidade por estarem voltados para as condições agudas (MENDES, 2011). Assim mesmo a ausência de ferramentas eficazes para a regulação e ordenamento de fluxo de usuários colabora para problemas relacionados à baixa eficácia da atenção à saúde (DUBOW et al., 2014).

Para Oliveira (2009), as Linhas de cuidado podem ser utilizadas como diretrizes para especificar a forma de articulação entre as unidades que compõem a rede e a integração de seus atendimentos, com o objetivo de controlar determinados agravos e doenças e cuida-lhes. Assim sendo, as LC, são geralmente programadas para problemas de saúde considerados prioritários do ponto de vista epidemiológico ou relevantes.

Sendo assim, a Linha de cuidado considera-se uma estratégia valiosa para reorganização dos serviços de saúde e superar a fragmentação das práticas e alcançar uma aproximação da atenção integral ao cuidado, na medida em que articulam profissionais e unidades de saúde com diferentes papéis e tecnologias que possam ser necessárias para o cuidado do ser humano doente, seja por DM complicado com pé diabético, ou seja, outra patologia crônica (MARINHO et al., 2011).

Portanto, a implantação de redes para o DM se efetivará por meio da organização e operacionalização da LC, onde deve ser definido, o fluxo de cuidado à pessoa com diabetes, e

incluir as ações da equipe, laboratório indicando os exames diagnósticos e de acompanhamento, intervenções em imunização, orientação nutricional, exame preventivo do pé, serviço de psicologia, suporte social, assistência farmacêutica, controle da pressão arterial (PA) e glicemia capilar, controle do tabagismo etc.; referências especializadas para endocrinologia, cirurgia vascular, cardiologia, oftalmologia, nefrologia, etc; também devem ser especificadas as atividades educativas e de autocuidado como: insulino terapia, atividade física, orientação dietética e alimentar, manejo da medicação, monitorização de glicemia capilar, etc. (SES / SP, 2018).

Segundo Padilha et al. (2017), no atendimento das pessoas com DM, com algum tipo de complicação em membros inferiores, a equipe de enfermagem deve observar a necessidade de melhorar a qualidade das orientações para o autocuidado, buscando auxiliá-las na melhoria da qualidade de vida e minimização de danos à saúde.

Silveira (2013) refere que o trabalho em LC, possibilita repensar na assistência que vem sendo trabalhada atualmente, de forma que melhore para responder as necessidades de saúde da pessoa, sua família e comunidade e possa pactuar-se uma prática do cuidado em enfermagem baseada na humanização, na ética, seguro e com qualidade.

Marinho et al. (2011) ao pesquisarem sobre o olhar da equipe multiprofissional acerca da implantação da linha de cuidado, identificaram quatro categorias de pensamento: reconstrução de caminhos para operar novos modos de organizar os serviços de saúde; implicações do ser e do fazer dos profissionais de saúde no redirecionamento dos processos de trabalho; desafios da proposta das LC na construção de saberes e práticas para um novo modelo de cuidado, e o cuidado ao longo do tempo como atributo da proposta das LC.

Nesta perspectiva, operacionalizar uma LC é buscar promover a saúde, prevenir invalidez e mortes prematuras, ofertar um tratamento eficaz, facilitar e apoiar o desenvolvimento do cuidado adequado, de forma a desenvolver autonomia da pessoa para o autocuidado e não reduzir à pessoa a sua doença. Conseqüentemente, trabalhar com LC é um desafio para reconstruir o cuidado, mobilizando e envolvendo usuários, controle social, trabalhadores do cuidado e gestores (PINTO, 2009).

Destaca-se a importância do acompanhamento multiprofissional e transversal à pessoa com DM e complicação do pé diabético. Mas na realidade da saúde Brasileira ainda é um desafio que tem que ser superado, pois a inexistência dessa equipe tem se tornado comum em nossa sociedade sendo mais evidente e agravante nas classes menos favorecidas (SILVA, 2016).



A enfermagem como parte integrante da equipe multidisciplinar cumpre uma função elementar na promoção e restauração do bem-estar físico, psíquico e social da pessoa com DM e pé diabético, pois mediante ações educativas e orientações, amplia as possibilidades da pessoa de se empoderar para o autocuidado e aprender a conviver com a doença com uma melhor qualidade de vida, maior autonomia no controle e tratamento do diabetes; bem como estimular sua capacidade para associar diferentes possibilidades de adaptação a suas limitações (SANTOS; TORRES, 2015).

Neste sentido, questionamos: existem condições que interferem na efetivação da linha de cuidado às pessoas com pé diabético? Assim o objetivo desta pesquisa foi conhecer as condições que interferem a efetivação da Linha de Cuidado à pessoa com lesões no pé por diabetes em unidades de saúde de Manaus, AM.

## **METODO**

O método utilizado foi a *Grounded Theory* ou Teoria Fundamentada em Dados (TFD) orientado pelas concepções de Corbin e Strauss (2015). Este método de pesquisa qualitativa é caracterizado por ser dinâmico e flexível, busca compreender o significado das relações e interações entre os fatos, é capaz de gerar ou descobrir uma teoria complexa e articulada que especifica o fenômeno e as condições de sua manifestação, a partir da análise comparativa dos dados coletados, das situações cotidianas do mundo real das pessoas e das experiências vivenciadas durante o processo (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 25).

O cenário selecionado para a realização da pesquisa foi constituído de quatro Unidades de Saúde, vinculadas a Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SUSAM) que contam com o Programa Linha de cuidado do pé diabético, sendo dois Serviços de Pronto Atendimento (SPA) e duas unidades de saúde de atenção especializada ou policlínicas, nas quais foi implantado o programa Linha de cuidado do Pé Diabético.

A coleta e análise dos dados foi realizada simultaneamente, no período de dezembro de 2017 a outubro de 2018, por meio de uma entrevista não estruturada, registradas em dispositivos de gravação de áudio digital de voz, com duração média da entrevista de 30 minutos. A entrevista foi realizada no local de trabalho dos profissionais em sala reservada, em horário definido por eles após aceite do convite para participar da pesquisa.

A escolha dos participantes foi conduzida pela amostragem teórica, processo que possibilita eleger um novo local ou novo caso para a pesquisa, com o intuito de coletar mais dados para aumentar a amplitude da categoria e seus relacionamentos e assegurar que a

representatividade exista na categoria (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 135). Assim, a amostra teórica ficou composta por um total de 22 pessoas, sendo catorze profissionais de saúde que atuam na assistência direta do paciente, quatro gestores das diferentes unidades de saúde onde foi desenvolvido a pesquisa e quatro usuários que vivenciam o atendimento na linha de cuidado do pé diabético.

Para iniciar a coleta de dados foram selecionados intencionalmente os enfermeiros por estarem realizando o atendimento direto na linha de cuidado as pessoas com lesão do pé em decorrência do diabetes. Portanto estes profissionais constituíram o primeiro grupo amostral (GA1), e a entrevista foi norteadora por uma pergunta aberta, sendo aprofundada com outras perguntas complementares sobre o tema no decorrer da entrevista. Este procedimento foi sequencial, cíclico até alcançar a saturação dos dados com a repetição das informações e consolidação das categorias em propriedades e dimensões e descrição da teoria (CORBIN; STRAUSS, 2015), formando-se um total de quatro grupos amostrais, todos conduzidos por uma questão aberta e ampla, como demonstrado no Quadro 11.

Quadro 11 - Estrutura de formação dos Grupos Amostrais

<b>Grupos Amostrais</b>	<b>Participantes</b>	<b>Nº</b>	<b>Questão norteadora</b>	<b>Hipóteses</b>
GA 1	Enfermeiros	04	Conte-me o que significa para você o cuidado à pessoa com úlceras no pé por diabetes, num programa linha de cuidado?	O cuidado a pessoa com lesão no pé por diabetes envolve múltiplos fatores, dependendo de uma equipe multiprofissional.
GA 2	Técnicos de Enfermagem	04	Fale-me como você significa o cuidado da pessoa com úlceras no pé por diabetes, num programa linha de cuidado?	O cuidado à pessoa com lesão no pé por diabetes exige muitas ações da gestão diante das necessidades de insumos, recursos humanos e materiais assim como das necessidades de acompanhamento e cuidado contínuo destas pessoas.
	Profissionais do ambulatório de egresso (Enfermeiro, Médico, Psicólogo, Nutricionista, Fisioterapeuta, Assistente Social).	06		
GA 3	Gestores (Três Enfermeiros e Um Assistente Social)	04	Conte-me como você significa a gestão de um programa linha de cuidado a pessoa com pé diabético?	O Programa linha de cuidado de Pé diabético é positivo, pois racionaliza os recursos ao diminuir a hospitalização, ao diminuir o risco de infecção e melhorar a qualidade de vida das pessoas com lesão no pé por diabetes.
GA 4	Usuários da linha de cuidado do pé diabético	04	Fale-me o que significa para você o cuidado ofertado pelos profissionais do programa linha de cuidado do pé diabético?	O Programa linha de cuidado do pé diabético traz melhoria da qualidade de vida para as pessoas com lesão no pé por diabetes.

Fonte: Fachín; Meirelles, Manaus, 2018.

A análise e codificação dos dados foram realizadas por meio de um processo de análise contínuo dinâmico, denominada comparação simultânea, na qual os dados foram separados, codificados ou conceitualizados e agrupados segundo suas propriedades e dimensões. Para a codificação dos dados foi utilizado o Software NVIVO versão 10®, que ajudou a organizar e analisar as informações não estruturadas, permitindo trabalhar de forma sistematizada sem perda dos dados.

O processo de análises seguiu as três etapas recomendadas por Corbin e Strauss (2015, p. 221), sendo a primeira a **codificação aberta**, após a transcrição da entrevista, os dados foram separados, examinados rigorosamente linha por linha e agrupados pelas similaridades e relações uns aos outros, dando início à codificação preliminar e elaboração de códigos conceituais, os quais serviram de guia para a próxima entrevista. Os dados analisados quando confrontados, também foram enriquecidos com as anotações e memorandos realizados pelo pesquisador.

Na segunda etapa denominada de **codificação axial**, os códigos ou conceitos formados na codificação aberta, foram organizados e reagrupados, onde as categorias são relacionadas as subcategorias com a ideia de conseguir uma explicação mais completa da categoria central capaz de conter e explicar o fenômeno em estudo (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 240).

Finalmente foi realizada a **codificação integrativa**, considerada a fase mais abstrata, na qual foram integradas e refinadas as categorias e subcategorias em um modelo analítico ou fenômeno central unificador que representa a matriz teórica condensada com o pensamento de todos os participantes do estudo. Para organizar a integração das subcategorias e as categorias com a categoria central ou fenômeno, foi utilizado os componentes do paradigma: condição, ação interação e consequência. O Paradigma é uma ferramenta analítica que ajuda a reunir e a ordenar os dados sistematicamente, de forma que estrutura e processos sejam integrados (CORBIN; STRAUSS, 2015, p. 157).

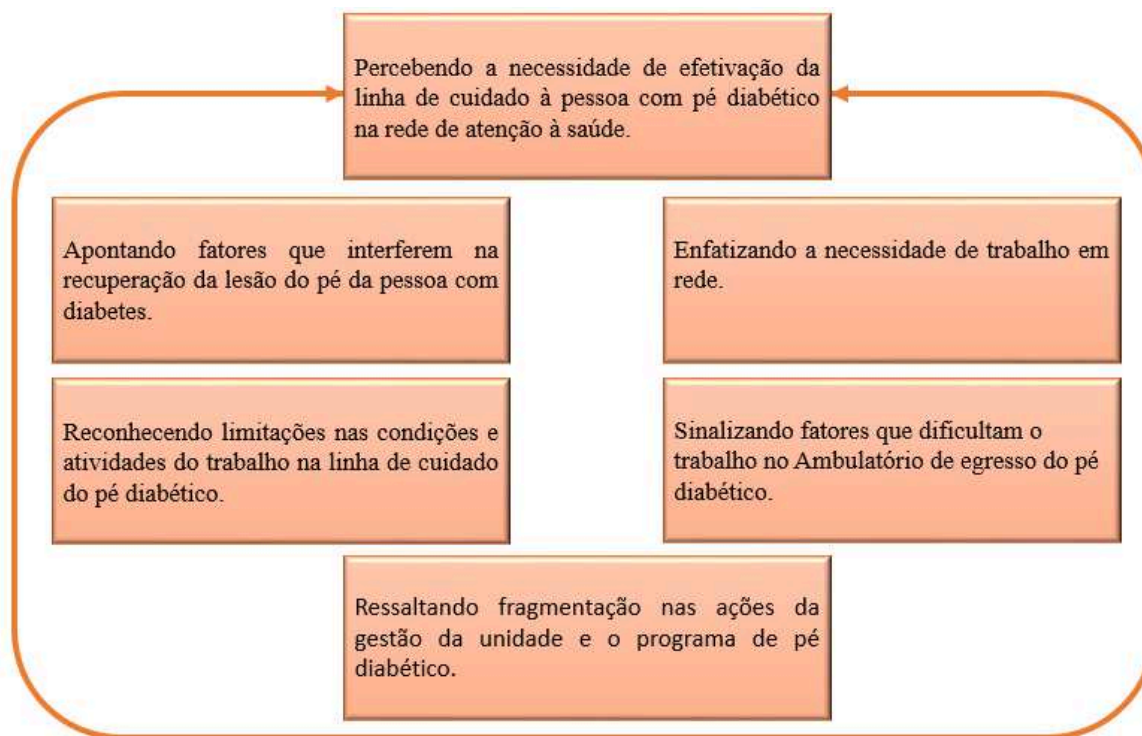
O estudo atendeu as recomendações da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013). Houve autorização e liberação das unidades de saúde pelos respectivos Diretores, respaldados pelo Secretário de Saúde do Estado do Amazonas – SUSAM. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) com CAAE. 72757717.3.0000.0121 e Parecer nº 2.448.631.

## RESULTADOS

Constituiu o estudo um total de 22 pessoas, dos quais 18 são profissionais de saúde da atenção especializada e 04 usuários do programa de pé diabético. Evidencia-se prevalência do sexo feminino com um total de dezessete pessoas. A faixa etária do grupo de participantes da pesquisa variou de 28 a 66 anos. Os catorze profissionais de saúde referem ter curso de graduação, sendo que treze deles tem especialização, não sendo específica na área de dermatologia. Dentro do grupo dos usuários, somente um refere ensino superior incompleto e os demais entre ensino fundamental e ensino médio.

Da análise dos dados e integração das categorias e subcategorias do componente condição emergiu a categoria: “Percebendo a necessidade de efetivação da linha de cuidado à pessoa com pé diabético na rede de atenção à saúde”, sustentada por cinco subcategorias, desvendados dos diferentes depoimentos exposto pelos participantes quanto à necessidade de manter continuidade do cuidado as pessoas com lesões no pé por diabetes com apoio do sistema de atenção à saúde. Apresentação da estrutura do componente condição na figura 23.

Figura 23 - Estrutura do componente Condição: Categoria e subcategorias



Fonte: Fachin; Meirelles, Manaus, 2018

Na primeira subcategoria: **“Apontando fatores que interferem na recuperação da lesão do pé da pessoa com diabetes”**, os depoimentos destacam diversos fatores que interferem na cicatrização, dependendo muito da mudança de comportamento de hábitos de vida das pessoas por ser a diabetes uma doença crônica que necessita de alimentação adequada e controle da glicemia, alterações da sensibilidade, dificuldade para o controle glicêmico, assim como menos adesão ao tratamento pelo sexo masculino. Alguns depoimentos dos participantes sustentam esta subcategoria:

O paciente que chega com lesão por calo no hálux do dedo, difícil de cicatrizar [...] pela perda de sensibilidade, falta de controle do diabetes e não levar uma vida regrada (E2, GA1).

Porque assim, normalmente, a maior dificuldade aqui é que os homens não seguem a dieta e o repouso. Eles comem de tudo (E3, GA1).

Porque eu tenho um tipo de doença chamada osteomielite, depois da amputação eu sofri esse tipo de doença que corrói os ossos. [...] e a única coisa que eu achei anormal mesmo foi porque tiraram um pedaço de osso mesmo, de dentro do meu pé ao realizar o curativo (E21, GA4).

Outros fatores apontados que comprometem a cicatrização da lesão, foram a idade, faltas ao controle médico por justificativas de morar longe, falta de motivação para se cuidar, ele

não querer se cuidar por um motivo pessoal de não ter ninguém ou de ter perdido um familiar ou para manter benefício, como resume-se em algumas falas:

Pela idade, porque diz que é longe para ir ao controle, porque diz que mora sozinho, cuida do neto, é abandonado até mesmo pela esposa ou pelo esposo e pelos filhos, e qual que é a dos filhos, eles trabalham, não podem auxiliar (E3, GA1).

Tem muitas pessoas com diabetes que não se cuidam, presenciei um caso de uma paciente por ela ter um benefício, ela não queria deixar a enfermeira fazer o curativo para ela manter o benefício, e dizer que ela ainda está doente e ter todo o cuidado (E17, GA3).

Na segunda subcategoria: **“Enfatizando a necessidade de trabalho em rede”**, nesse sentido os participantes informam ter dificuldades ao acesso e atendimento em outras unidades de saúde, não tem acesso imediato aos especialistas e exames especializados devido a serem agendados pelo sistema de SISREG que libera as vagas a longo prazo, por existirem poucos profissionais para o atendimento nas diferentes especialidades, dando maior ênfase a presença do médico vascular, assim como por não existir um fluxo definido para encaminhamento do paciente com lesões no pé por diabetes. Neste sentido opinam a necessidade do trabalho compartilhado com a atenção primária e demais instituições de saúde a fim de melhorar a qualidade do cuidado e diminuir as dificuldades e complicações maiores como atraso de cirurgias e amputações, referidas pelo paciente com lesões crônicas do pé pela diabetes. A continuação alguns fragmentos dos depoimentos de alguns participantes:

Olha, Eles tem muita dificuldade ao acesso e atendimento em outras unidades [...] Não são atendidos na unidade básica, eles jogam para a gente (E1, GA1).

Porque muitos pacientes não têm o atendimento ideal devido a barreiras do sistema SISREG, por exemplo: nefrologista, endocrinologista só têm um médico e por dia são três consultas para a cidade toda. (E2 GA1).

O fluxo mesmo não existe, se tem no papel desconheço, e as próprias unidades até onde eu sei devem conhecer empiricamente. Assim eu vou mandar o paciente para onde? Por que eu não sei que tem um fluxo para encaminhamento? o HPSJLPM vai mandar para onde? HPS 28 de agosto vá mandar para onde? e o HPS Platão Araújo vai mandar para quem? (E16, GA3).

Então, eu acho assim, que a gente com relação ao paciente crônico como um todo não tem como se diferencie sem o trabalho em rede. (E18, GA3).

Na terceira subcategoria: **“Reconhecendo limitações nas condições e atividades do trabalho na linha de cuidado do pé diabético”**; as pessoas entrevistadas sobressaem às condições de trabalho como muito cansativa, caracterizada pela alta demanda de pacientes em um período de seis horas, falta de recursos humanos, falta de materiais para curativo, assim

como ambiente inadequado pela estrutura pequena e cheiro ruim da ferida. A continuação apresenta-se relato dos depoimentos:

A demanda é bastante alta sem, fora quando vem já encaminhado de outro local aí aumenta mais ainda, porque quase todos os dias nós temos admissão (E3, GA1).

Faz algum tempo que a gente está sem alguns materiais e assim eu não sei qual o motivo. (E4, GA1).

Olha, pela quantidade de pacientes (40 a 50) por dia, e pelo horário (6/horas) assim é muito paciente para duas pessoas, eu e a enfermeira responsável (E7, GA2).

É humanamente impossível fazer um trabalho bem feito em uma manhã com 50 a 60 curativos, aí você pode tá fazendo só por fazer, não digo que está acontecendo (E16, GA3).

Por que o que acontecia? Como dá um odor, e lá na sala como eu te falei é inadequada (E18, GA3).

O ponto negativo é a demanda alta de pacientes para dois funcionários, eles trabalham muito e não está tendo esse apoio, como a dois meses atrás uma menina veio ajudar. [...] para você ter uma ideia, para merendar, para tomar uma água, para ir no banheiro é uma dificuldade porque não tem quem fique atendendo. E as pessoas não entendem isso aí, não entendem eles são seres humanos igual a gente! E eu reconheço isso, e ele é muito gentil, muito educado (E20, GA4).

Aí, ainda mais os homens, eles não têm a higiene que nós temos, não tem cuidado de não molhar, trocar as gazes dos curativos em casa. Aí eles vêm com o pé super sujo e com um odor horrível (E22, GA4).

É enfatizada também por alguns participantes, a importância nesse processo de trabalho, do atendimento realizado sempre por uma pessoa fixa, com preparo profissional e acessível, como nas falas das entrevistas:

Acho que têm que ser pessoas muito bem preparadas, pessoas acessíveis, pessoas que aprendam, que ouçam caladas. [...] então, eu acho que tem que ser uma equipe que tenha todo esse jogo de cintura para lidar com esse tipo de paciente (E16, GA3).

A administração trocava o enfermeiro, colocava novos enfermeiros e começava como se fosse um novo tratamento, aí dificulta muito (E19, GA4).

Na quarta subcategoria: **“Sinalizando fatores que dificultam o trabalho no ambulatório de Egresso da pessoa com lesões no pé por diabetes”**. O ambulatório de egresso é um programa voltado ao trabalho de prevenção das pessoas que realizaram tratamento na linha de cuidado do pé diabético pela presença de lesão no pé secundário à diabetes, e quando recebem alta, são encaminhados a este ambulatório para continuar o acompanhamento com uma equipe multiprofissional, onde recebem orientações de autocuidado para prevenção de novas lesões, assim como evitar internações por glicemia descompensada e outras complicações com comprometimento maior causadas pela cronicidade do diabetes. Estas dificuldades estão nos fragmentos da fala dos participantes:

Uma paciente que passou a vida toda comendo errado. Então porque não tinha condições de comer uma alimentação mais adequada, então dificilmente vai conseguir mudar em pouco tempo (E2, GA1).

Tem todo tipo de questões que influenciam as faltas ao atendimento, são questões sociais ou econômicas que muitas vezes faz que faltem as consultas (E9, GA2).

Então, uma das barreiras que realmente nós encontramos è, a questão geográfica. [...] nós observamos também que devido a essa dificuldade geográfica, nós tentamos agendar o máximo de profissionais para o mesmo dia (E10, GA2).

Tem muito diabético, por exemplo, que não faz acompanhamento com o endócrino (E12, GA2).

Na quinta subcategoria, **“Ressaltando fragmentação nas ações da gestão da unidade de saúde e o programa do pé diabético**, apontam alguns participantes a existência de ações isoladas pelo profissional responsável da gestão do atendimento na linha de cuidado à pessoa com lesão no pé por diabetes, constituída por profissionais especializados em estomatoterapia que vendem serviço de saúde ao estado, tais como não deixar os prontuários do paciente na unidade, não sendo possível encontrar dados do atendimento, não atendem os pacientes que não chegam no horário marcado para o curativo, implicando em retorno da pessoa sem esse atendimento, mesmo morando distante da cidade e muitas vezes quando atende a pessoa está cansada e estressada. Ver os depoimentos:

Como é que a pessoa vem aqui para o atendimento e você não tem um papel, um documento que prove (prontuário)? Aí qual é a referência que nós vamos dá se a pessoa precisa ir para uma outra unidade? (E15 GA3).

Na unidade ainda não temos registros do paciente, encontra-se o prontuário com os profissionais da empresa que presta serviços para a unidade (E16 GA3).

Aquelas pessoas mutiladas tinham que voltar eu achava um absurdo, porque quem mora no Rio Preto da Eva para chegar em Manaus no horário que elas querem que chegue não tem condições! [...] vinham de cadeira de rodas como é que funciona isso? A gestão da Unidade de Saúde tem que ver esse problema? (E22 GA4).

## DISCUSSÃO

Santos et al. (2015), analisando a implantação da RAS a pessoas com DM em Recife, encontraram um grau de implantação parcial, considerando a existência de dificuldades nas dimensões estrutura e processo de trabalho nos diferentes níveis de atenção e de gestão no sistema logístico e de governança. Nesse sentido, os autores apontam a necessidade de interligar as diferentes ações e serviços de saúde a fim de garantir a equidade e uma atenção integral às pessoas com esta patologia.



Os achados da pesquisa apontam a necessidade de efetivação da linha de cuidado na rede de atenção à saúde. A linha de cuidado norteia a prática dos profissionais de saúde diante das doenças crônicas, e propõe a junção dos níveis de atenção à saúde com os pontos de atenção instituídos na RAS, além desenha o percurso da pessoa no sistema e incorpora a ideia de assistência integral à saúde, ou seja, unifica informações relativas às ações e atividades de promoção, prevenção, cura e reabilitação a serem desenvolvidas nas unidades de atenção à saúde, bem como proporciona informações relativas aos recursos envolvidos nesses processos, em cada ponto da atenção (PINTO, 2009; MENDES, 2011; MARINHO et al., 2011; BRASIL, 2013a).

Pelos resultados evidenciados quanto às ações voltadas ao controle do DM, mostram que não está estruturado o sistema de saúde, o DM, é considerado uma das Linhas de cuidado para o controle das DCNT no SUS, entretanto sua efetivação ainda é muito limitada, não sendo condizente com as diretrizes definidas na RAS, como por exemplo, a garantia de acesso regulado a atenção especializada, ambulatorial e hospitalar, articulação de ações intersetoriais entre outras (BRASIL, 2014). Neste estudo os participantes percebem que fica impossível prestar atenção à saúde da pessoa com lesões no pé pela diabetes, sem um trabalho no sistema de rede.

Pinto (2009) analisando o conceito de linhas de cuidado para propor políticas e modos de organização dos serviços e das práticas de saúde para as diferentes redes de atenção e sistemas de saúde, refere que a LC, é uma ferramenta analítica e de intervenção importante para propor transformação do processo de trabalho, da organização e articulação dos serviços de saúde numa perspectiva integral, buscando garantir cuidado integral, de modo responsável, coordenado e de acordo com suas necessidades ao longo de todo o itinerário percorrido pela pessoa nos serviços de saúde.

A implantação da linha de cuidado deve-se dar a partir das Unidades Básicas de Saúde (UBS) por ser o ponto de atenção com maior potencial para identificar as necessidades de saúde da população, prevenir agravos, bem como por realizar as ações de promoção, proteção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, e manutenção da saúde, assim como pela responsabilidade da coordenação do cuidado e pelo ordenamento da RAS (BORGES; LACERDA, 2018).

Para ter sucesso uma LC precisa que a unidade básica disponha de profissionais qualificados para o atendimento integral, materiais, suporte diagnóstico e tratamento, assim como um trabalho articulado, compartilhado e integrado onde o cuidado seja uma responsabilidade de profissionais da atenção básica e especializada a fim de superar a

fragmentação do atendimento (BRASIL, 2013). Aspectos como alta demanda, déficit de recursos humanos e materiais, atendimento de apenas seis horas como evidenciados na pesquisa, são fatores que comprometem as condições e atividades de trabalho e cuidado a pessoa com doença crônica, não permitindo um trabalho eficiente, com efetividade e qualidade.

Foi também identificado que vários fatores interferem na cicatrização da lesão das pessoas com diabetes, dentre eles cita-se a falta de controle glicêmico, sinais de inflamações e osteomielite. As altas taxas de glicose no sangue podem causar endurecimento e estreitamento das artérias, com redução do fluxo sanguíneo aos tecidos favorecendo algumas complicações na pessoa que sofre de diabetes mellitus (SBD, 2017). Além disso, a hiperglicemia pode afetar os nervos periféricos das pernas e pés, provocando à diminuição ou perda da sensibilidade térmica, táctil e dolorosa, ulcerações, sinais de inflamação, infecção, osteomielite e doença vascular periférica que retardam a cicatrização (QUILICI et al., 2016).

Segundo Monteiro-Soares et al (2012), fatores como as limitações na mudança de estilo de vida e das práticas de autocuidado necessárias ao tratamento são um problema na cicatrização das úlceras da pessoa com diabetes, porque prejudicam a resposta fisiológica do indivíduo. Também reportam que as pessoas do sexo masculino apresentam os piores hábitos na dieta e cuidado com a ferida, dados que são similares aos encontrados nesta pesquisa.

Para Linard et al. (2014), ao estudarem os princípios do Sistema Único de Saúde, referem que o Brasil ainda não apresenta condições para atender integralmente às necessidades de atenção à saúde de todas as pessoas, mesmo dispondo de um substancial aumento dos recursos investidos no setor saúde e nos determinantes sociais responsáveis pela maioria das más condições de saúde, não reverteria o quadro da alta demanda de pessoas com necessidade de atenção da saúde e dos outros fatores. Pois, a população cresceu nas últimas décadas sensivelmente, e na contramão desse crescimento, o desenvolvimento das cidades acontece em ritmo lento.

Marinho et al. (2011) referem que a LC se configura como estratégia de reorganização dos serviços de saúde a fim de superar a fragmentação das práticas de cuidado e alcançar uma assistência integral. Entretanto, resultados de sua pesquisa sob o olhar da implantação da linha de cuidado, numa unidade docente assistencial, a equipe multidisciplinar reconhece que a proposta ainda está em processo de consolidação (MARINHO et al., 2011). Em nossa pesquisa, um aspecto relevante ressaltado pelos profissionais foi a necessidade do conhecimento sobre pele, feridas, a patologia em si e curativos, para o cuidado a pessoa com

lesão no pé por diabetes. Os profissionais de saúde precisam ter competência para atuar no cuidado das DCNT, buscando conhecimento, habilidade e a atitude necessária.

Segundo Neta et al. (2015), os profissionais de saúde, em geral, e a enfermagem, em particular, têm atuação importante no cuidado das pessoas com úlceras no pé por diabetes no sentido de orientar a adesão ao tratamento e os cuidados diários que deve ter com os pés quanto à inspeção, manter limpos e secos especialmente entre os dedos e usar calçados adequados. Também de conscientizar a pessoa do aumento dos riscos de complicações no decorrer do tempo da doença e da importância fundamental da adoção das medidas preventivas com os pés a fim de prevenir o risco de aparecimento de úlceras.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Linha de Cuidado incorpora a ideia de uma assistência integral para unificar ações preventivas, curativas e de recuperação, buscando a participação ativa das pessoas no seu cuidado, entretanto ainda é ineficiente pela falta de efetividade do cuidado no sistema de redes de atenção a saúde.

Encontramos diversos fatores que interferem na cicatrização da ferida, precisando ser trabalhado o empoderamento do autocuidado e a mudança de hábitos comportamentais, mas as limitações de horário e o programa estar centrado especificamente no curativo impossibilitam aos profissionais aprofundar a educação do paciente.

O ambulatório de egresso conformado por uma equipe interdisciplinar vem trabalhando o autocuidado das pessoas que saem de alta do programa de pé diabético, buscando o controle de complicações e recidiva das lesões, com base no ato acolhedor, no estabelecimento de vínculo e na responsabilização diante do seu problema de saúde.

Percebe-se que a população em estudo busca um trabalho integrado, articulado e dentro da possibilidade, consegue trabalhar em equipe. Entretanto, evidencia-se o predomínio de uma assistência fragmentada à pessoa com lesão do pé por diabetes, devido à ausência de ferramentas eficazes para a regulação e ordenamento de fluxo dos usuários, sendo necessário interligar as diferentes ações e serviços de saúde a fim de garantir a equidade e uma atenção integral às pessoas com esta patologia.

Entre as limitações nas condições e atividades do trabalho no programa Linha de cuidado do pé diabético e ambulatório de egresso sinalizado pelos profissionais da LC, sobressaem: as condições de trabalho, déficit de recursos humanos, falta de materiais para curativo e ambiente inadequado para a realização das ações de cuidado, como os curativos.

Concluimos que as ações dos profissionais do programa Linha de cuidado à pessoa com pé diabético precisam ser melhoradas no seu contexto, e ampliadas para outras unidades de saúde, articuladas na RAS, com definição do percurso de acordo com as necessidades de saúde e à realidade do Sistema Único de Saúde.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Política Nacional de Atenção Básica**/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Brasília: Ministério da Saúde, 2012d.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466/12/2012**. Sistema de Legislação da saúde, no DOU nº 12, junho de 2013.
- BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.
- BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).
- BRASIL. Secretaria de atenção à saúde. **Implantação das Redes de Atenção à Saúde e outras estratégias da SAS** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- CORBIN, J.; STRAUSS, A. B. **Basic of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. Califórnia, Estados Unidos de America: SAGE Publications Ltda, 2015.
- DUBOW, C. et al. Linha de Cuidado como dispositivo para a integralidade da atenção a usuários acometidos por agravos neoplásicos de cabeça e pescoço. **Saúde Debate**: Rio de Janeiro, v. 38, n. 100, p. 94-103, Jan/Mar. 2014.
- FRANZINELLI, E. Características morfológicas da confluência dos rios Negro e Solimões (Amazonas, Brasil). **Revista Brasileira de Geociência**, v.41, n.4, p. 587-596, dez. 2011. Disponível em: [http://home.ufam.edu.br/rogeo/pibic038/Franzinelli\\_2011.pdf](http://home.ufam.edu.br/rogeo/pibic038/Franzinelli_2011.pdf). Acessado em: 24 set. 2016.
- GASQUE, K C. G. D. Teoria Fundamentada: nova perspectiva à pesquisa exploratória. In: MUELLER, S. P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. p. 83-118.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE divulga as estimativas populacionais dos municípios em 2016**. Disponível em: <http://cgp.cfa.org.br/ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-em-2016/>. Acessado em: 24 set. 2016.
- MACIEL, R. M.; FILIPPINI. Manaus: Uma reflexão acerca de seu passado. **Revista Eletrônica Aboré** – Publicação da Escola Superior de Artes e Turismo, Manaus, edição 4, Dez. 2010.

- MALTA, D. C.; MERHY, E. E. O percurso da linha de cuidado sobre a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. **Interface–Comunicação, Saúde, Educação**, v.14, n.34, p.593-605, Jul./set. 2010.
- MARINHO, C. C. C. et al. O Olhar de uma Equipe Multidisciplinar sobre as Linhas de Cuidado: (Vi)Vendo o Tecer dos Fios. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, Bahia, v.35, n.3, p.619-633, jul./set. 2011.
- MENDES, E. V. **As Redes de Atenção à Saúde**. Brasília: Organização Pan Americana da Saúde, 2011.
- MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.
- MONTEIRO-SOARES, M, B. et al. Predictive factors for diabetic foot ulceration: a systematic review. **Diabetes Metab Res Rev**, v. 28, p 574-600, 2012.
- MORIN, E. 1921. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o Pensamento**. 21 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.
- NETA, D. S. R.; SILVA, A. R. V. da; SILVA, G. R. F. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. **Rev Bras Enferm**, v. 68, n. 1, p.111-116, jan-fev. 2015.
- OLIVEIRA, R. G. **Qualificação de Gestores do SUS**. Organizado por Roberto Gondim de Oliveira; Victor Grabois e Walter Vieira Mendes Junior. Rio de Janeiro RJ: EAD/Ensp, 2009.
- ORGANIZACIÓN PAN-AMERICANA DE LA SALUD (OPAS); ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: organización y prestación de atención de alta calidad a las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas**, Washington, DC: OPS, 2013.
- PADILHA, A.P. et al. Manual de cuidados às pessoas com diabetes e pé diabético: construção por *scoping study*. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n. 4, p. 1-11, 2017.
- PINTO, H. A. Linhas de cuidado na Bahia: um conceito em viva produção. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 33, n. 1, 2009.
- POLIT, D. F.; BECK, CH. T. **Fundamentos da Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- QUILICI, M.T.V. et al. Risk Factors for Foot Amputation in Patients Hospitalized for Diabetic Foot Infection. **Journal of Diabetes Research**. p. 1-8, 2016.
- SANTOS, R. S. A. F. Rede de Atenção a Saúde ao Portador de Diabetes Mellitus: uma análise da implantação no SUS em Recife (PE). **Saúde Debate**: Rio de Janeiro, v.39, n. Especial, p. 268-282, Dez. 2015.
- SANTOS, R. S.; TORRES, A. V. Ambulatório de diabetes Mellitus: ações de enfermagem na atenção secundária em saúde. **Revista Hupe**. UERJ, v. 14, n. 4, out/ dez. 2015.
- SANTOS, A. de L. et al. Complicações microvasculares em diabéticos tipo 2 e fatores associados: inquérito telefônico de morbidade autoreferida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.3, p.761-770, 2015.
- SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO (SES/SP). **Linha de cuidado diabetes mellitus: manejo na unidade de saúde / organizado por Fátima Palmeira Bombarda, Fabiana da Mota Peroni e Larissa Cássia Gruchovski Veríssimo**. São Paulo: SES/SP, 2018.

SILVA, L. W. S. Promoção da saúde de pessoas com diabetes mellitus no cuidado educativo preventivo do pé-diabético. **Ciencia y Enfermeria**, v. XXII, n. 2, p.103-116, 2016.

SILVA, S. F. Organização de redes regionalizadas e integradas de a tenção à saúde: desafios do Sistema Único de Saúde (Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.6, p.2753-2762, 2011.

SILVEIRA, R. E. Linhas de cuidado e consulta de enfermagem: Proposta de reestruturação da Atenção Primária a Saúde. **Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 355-356, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018** / Organização José Egidio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. São Paulo: editora Clannad, 2017.

UNA-SUS/UFMA. **Redes de Atenção à Saúde: Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no Âmbito do Sistema Único de Saúde**. Ana Emilia Figueiredo de Oliveira; Francisca Luzia Soares Macieira de Araújo; Judith Rafaelle Oliveira Pinho; Marcos Antônio Barbosa Pacheco (Org.). São Luís: EDUFMA, 2017.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento desta tese foram analisados detalhadamente os diversos significados apontados nas entrevistas com os envolvidos na problemática, guiados sempre pelo objetivo de compreender o significado atribuído às ações desenvolvidas no Programa Linha de Cuidado do pé diabético pelos atores envolvidos, em unidades de saúde de Manaus – AM, visando a construção de um modelo teórico sob o olhar da complexidade.

O resultado da construção do fenômeno ou categoria central “revelando a importância das ações de gestão do trabalho em redes para a efetivação da linha de cuidado a pessoa com lesões no pé em decorrência do diabetes”, respaldada pela integração de três categorias e 12 subcategorias, construídas segundo os componentes do modelo paradigmático proposto pela metodologia adotada, a teoria Fundamentada nos Dados: Condição, Ação/Interação e Consequência. Com base no entendimento do significado apontado pelos profissionais, gestores e usuários do programa Linha de Cuidado do pé diabético e ambulatório de egresso.

A partir do fenômeno ou categoria central construída, mostra-se que emergiram diversas condições de cuidado apontadas pelos atores do programa e ambulatório de egresso que condicionam as ações desenvolvidas para a cicatrização da ferida entre eles a falta de controle glicêmico, fatores sociais e econômicos, idade e adesão ao tratamento e controle da doença. Também destacam a necessidade de trabalho integrado na Rede de Atenção à Saúde para efetivar a linha de cuidado, a fim de melhorar o fluxo e evitar a sobrecarga quanto ao cuidado, atendimento especializado e exames complementares. Mas, ainda existe um grande desafio para a construção da linha de cuidado às pessoas DM, devido a complexidade e ao aumento contínuo de casos desta patologia.

Também foram identificados ações/interações desenvolvidas pela gestão, entre elas destacam-se as estratégias para o enfrentamento do cuidado, aquisição de materiais e equipamentos, assim como a adequação da infraestrutura para a recepção, acolhimento e educação ao usuário e familiares. Os gestores, apesar das dificuldades financeiras que enfrentam, tem-se mostrado proativos e participativos para diante das demandas e desafios, conseguindo atender diariamente as pessoas com lesões do pé por diabetes que procuram os serviços. Assim mesmo, foram identificadas ações desenvolvidas pela estrutura de gestão para a inserção das pessoas em condições graves na avaliação clínica especializada, como, por exemplo, atendimento com o médico vascular do ambulatório de egresso.

Referente aos resultados ou consequências do significado das ações evidenciou-se que existe uma boa relação entre profissionais e pessoas com DM, tanto no programa do pé

diabético, assim como no ambulatório de egresso, resultado disso, é a recuperação das lesões e estado emocional das pessoas que fazem acompanhamento no programa ou no ambulatório. Os profissionais se sentem realizados por contribuir com a recuperação de pessoas idosas que muitas vezes não conseguem acesso aos demais serviços do sistema de saúde.

O modelo teórico permitiu ampliar a compreensão sobre o significado da complexidade das ações que as pessoas referem quanto ao atendimento no programa do pé diabético e ambulatório. Nesse sentido, os resultados demonstram que os profissionais especialmente da enfermagem, lidam com alterações complexas que a doença produz, precisando para isso cada vez mais de conhecimento específico e em profundidade para o atendimento e a tomada de decisões oportunas e eficazes, sem perder a visão do contexto e das condições em que estas pessoas vivem. Isto também mostra como os profissionais estão se posicionando em novas áreas de atuação e tomando decisões quanto ao cuidado, curativo e educação do paciente buscando o desenvolvimento do autocuidado.

Também os dados mostraram que as especialidades dos profissionais que estão no atendimento direto das pessoas com diabetes, são em áreas diferentes do exercício atual da profissão, tais como urgência e emergência, unidade de terapia intensiva, cardiologia etc., implicando a necessidade de buscar conhecimento específico para o melhor exercício do trabalho no programa do pé diabético.

O referencial teórico, com a perspectiva da complexidade, nos permite uma ampla reflexão ao analisar e interpretar os dados direciona o olhar do pesquisador quanto a necessidade de pensar em conjunto na sua complementaridade, na sua coerência e no seu antagonismo as noções de ordem, de desordem e de organização obrigando-nos a respeitar a complexidade, nas múltiplas dimensões apresentadas pelas pessoas e condições envolvidas no cuidado.

Os resultados confirmam a tese inicial desta pesquisa, de que a linha do cuidado, como parte da Rede de Atenção à Saúde, é necessária para garantir uma assistência organizada, integral e individualizada a pessoa com lesões no pé por Diabetes nos diferentes níveis de atenção à saúde, por meio das ações de uma equipe multidisciplinar especializada, com fluxos assistenciais pré determinados e padronizações técnicas. A sua implementação é complexa no sentido de atender as singularidades e totalidade no cuidado a saúde.

A Enfermagem, em especial o enfermeiro, sempre presente nos programas e nas linhas de cuidado, tem condições de desempenhar um papel primordial e proativo quanto à identificação das necessidades e integralidade do cuidado às pessoas. Assim, conseqüentemente, precisa estar preparado para fazer com competência o que exige o



atendimento das pessoas com úlceras no pé decorrentes do diabetes para a promoção e melhoria da saúde destas pessoas.

Cabe ressaltar-se que para o cuidado do paciente com lesões do pé secundário ao DM, o enfermeiro também precisa desenvolver um modelo de cuidado baseado na valorização da vida do ser humano e não somente técnico, como algumas pessoas referiram. Isto porque a enfermagem caracteriza-se por ser uma profissão cujo ente de trabalho é o ser humano, sendo, portanto, um profissional que contribui para potencializar a vida humana e a construção da própria sociedade.

Ao inserir o cuidado de enfermagem no âmbito profissional entende-se a necessidade de formar enfermeiros na concepção humanista, visando proteger, promover e preservar a vida humana, ajudando as pessoas a encontrar significados na doença, no sofrimento bem como na sua existência. Além a base da profissão de enfermagem é o cuidado e o atendimento das necessidades humanas básicas, indicando-nos a dar atenção, tratar, respeitar, acolher o ser humano em suas necessidades.

Como parte da política de saúde, a implementação do programa da linha de cuidado é um desafio atualmente, pois precisa transformar o processo de trabalho, a organização e articulação dos serviços básicos de saúde numa perspectiva integral, para se consolidar como uma ferramenta de mudança das práticas de gestão, de cuidado e educação, na qual o usuário seja o centro de todo o processo de trabalho.

Sugerem-se investimentos na formação dos profissionais e novas pesquisas sobre adesão e abandono do tratamento do diabetes e suas complicações, protocolos utilizados no atendimento da pessoa com úlceras no pé por diabetes, utilização do Processo de enfermagem como instrumento de operacionalização da assistência a pessoa com lesão no pé decorrente do diabetes, assim como realizar projetos de intervenção educativa sobre o diabetes e suas complicações, hábitos alimentares e comportamentais com posterior avaliação para verificar se o conhecimento é aplicado no seu cotidiano e na mudança de atitudes.

Conclui-se a tese percebendo, que o final representa o começo de saber fazer e é uma etapa muito esperada não só pela conclusão, mas também pelo momento em que podemos ver a teoria construída, produto de nosso esforço e trabalho.

## REFERÊNCIAS

- AALAA, M. et al. Nurses role in diabetic foot prevention and care; a review. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v.11, n.24, p. 2-6, 2012.
- American Diabetes Association (ADA). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes - 2018. **Diabetes Care**, v.41, Suppl. 1, p: S13-S27, Jan. 2018.
- American Diabetes Association (ADA). Microvascular Complications and Foot Care. **Diabetes Care**, v.38, supplement. 1, p. 558-566, Jan. 2015.
- American Diabetes Association (ADA) . Standards in medical care in diabetes 2014. **Diabetes Care**, v.37, supplement. 1, p. 514-580, Jan. 2014.
- ALIASGHARPOUR, M.; NAYERI, N. D. The care process of diabetic foot ulcer patients: a qualitative study in Iran. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v.11, n.27, p. 2-9, 2012.
- ALMEIDA, S. A. de. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado. **Rev Bras Cir Plást**, v.28, n.1, p.142-146, 2013.
- ANSELMO, M.; NERY, M.; PARISI, M. C. R. The effectiveness of educational practice in diabetic foot: a view from Brazil. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v.2, n.45, p. 1– 4, 2010.
- ANTÃO, J. Y. F. de L.; DANTAS, M. N. L.; MARTINS, A. A. A. Complicações do diabetes mellitus: uma reflexão acerca da Atuação do enfermeiro. **e-ciência**, v.1, n.1, out. 2013.
- ARENAS, N.; ERDMANN, A. L.; SANCHEZ, C. A. G. Metodologia de la Teoria Fundamentada em investigación en enfermería. In: Organización Panamericana de La salud. Brasil, Universidade Federal de Santa Catarina. **Investigación cualitativa em enfermería. Metodologia y didáctica**. Washington, DC: OPS, cap. 3, p. 26, 2013.
- ARMSTRONG, D. G. et al. Diabetic foot ulcers and vascular insufficiency: our population has changed, but our methods have not. **J. Diabetes Sci. Technol.** v.5, n.6, p. 1591-1595, Nov. 2011.
- BACKES, D. S. et al. Do cuidado previsível ao cuidado complexo de enfermagem. **Enfermeria Global**, n. 36, Oct. 2014.
- BAKKER, K. et al. **The 2015 IWGDF Guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes**: development of an evidence-based global consensus. International Working Group on the Diabetic Foot. Editorial Board, 2015.
- BANYWESIZE, E. Pensamento Complexo e Governança. In: PENA-VEGA, A. (org.); WOLTON, D. (coord.). Edgar Morin: **Um pensamento livre para o século 21**. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.
- BARCELÓ, A. et al. **Mejora de los Cuidados Crónicos a través de las redes integradas de servicios de salud**. Washington, D.C: OPS, 2012.
- BATISTA, N. N. L. de A. L.; LUZ, M. H. B. de A. Vivencias de pessoas com diabetes e amputação de membros. **Rev Bras Enferm**. Brasília, v.65, n.2, p. 244-250, mar/abr. 2012.
- BEZERRA, F. S. et al. Os cuidados essenciais com os pés: percepções de diabéticos ulcerados. **Cadernos ESP**, Ceará, v.8, n.2, p. 9-19, jul./dez. 2014.

- BIANCHI, E. M. P. G.; IKEDA, A. A. Usos e Aplicações da Grounded Theory em Administração. *Gestão.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, v.6, n.2, p. 231-248, 2008.
- BONA, S. F. et al. Prevalência do pé diabético nos pacientes atendidos na emergência de um hospital público terciário de Fortaleza, **Rev. Bras. Clin. Med.**, v.8, p.1-5, 2010.
- BORGES, C. M. et al. Diabetes Mellitus: Avaliação da Incidência de Internações por Pé Diabético Complicado em Cidades do Estado do Rio de Janeiro. **Revista de Trabalhos Acadêmicos**, Universo Campos dos Goytacazes, v. 2, n. 6, 2016.
- BORTOLETTO, M. S. S.; HADDAD, M. C. L.; KARINO, M. E. Pé diabético, uma avaliação sistematizada. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v.13, n.1, p. 37-43, jan./abr. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.583 de 10 de Outubro de 2007**. Define o elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus. 2007.
- BRASIL. **Portaria no 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2010.
- BRASIL. PROADES - **Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro**: Indicadores para Monitoramento, relatório Final. Laboratório de informações em saúde – LIS; Instituto de Comunicação e Informação em Ciência e Tecnologia – ICICT; Fundação Oswaldo Cruz Rio de Janeiro, abril de 2011a.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011b.
- BRASIL. DATASUS: Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. **Procedimentos Hospitalares do SUS por local de internação** – Amazonas, 2012a. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2016.
- BRASIL. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Documento de diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas Redes de Atenção à Saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.
- BRASIL. **Boletim Epidemiológico** – Hepatites Virais Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. v. III, n 1, 2012c.
- BRASIL. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Política Nacional de Atenção Básica**/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Brasília: Ministério da Saúde, 2012d.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466/12/2012**. Sistema de Legislação da saúde, no DOU nº 12, junho de 2013.
- BRASIL. Secretaria de atenção à saúde. **Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de atenção à saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. 160 p.: il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

- BRASIL. **Portaria nº. 424, de 19 de março de 2013**. Redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. 2013c.
- BRASIL. Secretaria de atenção à saúde. Departamento De Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.
- BRASIL. Secretaria de atenção à saúde. **Implantação das Redes de Atenção à Saúde e outras estratégias da SAS / Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. – Ministério da Saúde, v. 46, n.43, p. 1–17, 2015a.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil, 2014: **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b.
- BRASIL. Secretaria de atenção à saúde. Departamento De Atenção Básica. **Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica / Ministério da Saúde**, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS/MS nº 510/07/04/2016**. Sistema de Legislação da saúde, 2016.
- BRASIL. Secretaria de vigilância em saúde. Vigitel Brasil, 2016: **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BUS, S. A. et al. **IWGDF Guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes**. International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), p. 1-21, 2015.
- CAIAFA, J. S. et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. **J. Vasc. Br**, Rio de Janeiro, v.10, n.4, Suplemento, 2011.
- CARMO, et al. Risco para desenvolvimento de úlceras plantares em portadores de diabetes mellitus cadastrados na estratégia saúde da família escola no município de Passos (MG). **Ciencia et Praxis**, v.7, n.13, p. 31-36, 2014.
- CARVALHO, E. de A. Complexidade e Ética Planetária In: **O Pensar Complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade**. Org.: Alfredo Pena-Veja e Elimar Pinheiro de Almeida. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and pre-diabetes in the United States**, 2011. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2011.
- COBAS, R. A.; GOMES, M. de B. Diabetes Mellitus. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, UERJ, Ano 9, Suplemento, p. 69-75, 2010.
- CORBIN, J.; STRAUSS, A. B. **Basic of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. Califórnia, Estados Unidos de América: SAGE Publications Ltda, 2015.

- CUBAS, M. R. et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v.26, n.3, p. 647-655, jul./set. 2013.
- CRUZ, R. A. de O. et al. Reflexões à luz da Teoria da Complexidade e a formação do enfermeiro. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 70, n. 1, p. 236-239, jan/fev, 2017.
- DESPAIGNE et al. Efectividad de un programa educativo en pacientes con pie diabético de riesgo. **MEDISAN**, v. 19, n. 1: 69, 2015.
- DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice, 2004.
- DUARTE, N.; GONÇALVES, A. Pé Diabético. **Angiologia e Cirurgia Vascul**, v.7, n.2, p. 65-79, Jun. 2011.
- ESCOREL, S. et al. Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v.21, n.2, p. 164-176, 2007.
- FAJARDO, C. A importância do cuidado com o pé diabético: ações de prevenção e abordagem clínica. *Rev. Bras. Med. Fam. e Com. Rio de Janeiro*, v.2, n. 5, abr/jun. 2006.
- FARIA, A. P. S.; BELLATO, R. A Vida Cotidiana de quem vivencia a condição Crônica do Diabetes Mellitus. **Revista da Escola de enfermagem da USP**, v.43, n.4, p. 452 -459, 2009.
- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE DIABETES (FID). **Atlas de la Diabetes de la FID**. 6 ed. Bruselas, Bélgica: FID, 2013
- FLICK, U. **Introdução a Pesquisa Qualitativa**. Tradução de Joice Elias Costa. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FRANCO, C. M.; FRANCO, T. B. **Linhas do Cuidado Integral: uma proposta de organização da Rede de Saúde**, 2004.
- FRANZINELLI, E. Características morfológicas da confluência dos rios Negro e Solimões (Amazonas, Brasil). **Revista Brasileira de Geociência**, v.41, n.4, p. 587-596, dez. 2011. Disponível em: [http://home.ufam.edu.br/rogeo/pibic038/Franzinelli\\_2011.pdf](http://home.ufam.edu.br/rogeo/pibic038/Franzinelli_2011.pdf). Acessado em: 24 set. 2016.
- FUJIWARA, Y. et al. Beneficial effects of foot care nursing for people with diabetes mellitus: an uncontrolled before and after intervention study. **Journal of Advanced Nursing**, p. 1952-1962, 2011.
- GERCHMAN, F. et. al. **Neuropatia Diabética: Revisão**. EMC: Educação Médica Continuada Dor. São Paulo: Omnifarma Ltda, 2014.
- GOULART, F. A. A. **Doenças Crônicas não Transmissíveis: Estratégias de Controle e Desafios para os Sistemas de Saúde**. Brasília: OPS/OMS, Ministério de Saúde – Brasil, 2011.
- GASQUE, K C. G. D. Teoria Fundamentada: nova perspectiva à pesquisa exploratória. In: MUELLER, S. P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. p. 83-118.
- GRABOIS, V. Gestão do cuidado In: OLIVEIRA, R.G. de (org.). **Qualificação de gestores do SUS**. Organizado por Roberta Gondim de Oliveira, Victor Grabois e Walter Vieira Mendes Júnior. Rio de Janeiro, RJ: EAD/Ensp, 2009.
- GRÁNDEZ, N. N. G.; LAY, E. G. R.; HURTADO, H. M. Características clínicas y factores asociados a morbilidad intrahospitalaria em los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Soc. Perú Med Interna**, v.26, n.4, p. 159-165, 2013.

- GUIDONI, C. M. et al. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v.45, n.1, jan./mar. 2009.
- HERNANDEZ, S. M. et al. Cuidado de los pies en usuarios que viven con diabetes en el estado de México: bases para la sistematización de la asistencia de enfermería. **Enfermagem em Foco**, v.2, n.1, p. 23-27, 2011.
- HIROTA, C. M. O; HADDAD, M. C. L.; GUARIENTE, M. H. D. M. Pé Diabético: O papel do Enfermeiro no contexto das inovações terapêuticas. **Ciência, cuidado e saúde**, 2008.
- HORTA W. A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU; 1979.
- HUNT, D. L. Diabetes: foot ulcers and amputations. **BMJ Clinical Evidence**, v.8, p. 1-44 2011.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **IBGE divulga as estimativas populacionais dos municípios em 2016**. Disponível em: <http://cgp.cfa.org.br/ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-em-2016/>. Acesso em: 24 set. 2016.
- INTERNATIONAL DIABETS FEDERATION (IDF). **Diabetes Atlas de la IDF**. 8 ed. Bruselas, Bélgica: De Visu Digital Document. Design, 2017. 148p. Verisón Online Del Diabetes Atlas de La FID. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- INTERNATIONAL DIABETS FEDERATION (IDF). **IDF Diabetes Atlas**. Seventh Edition. Bruselas, Bélgica: De Visu Digital Document. Design, 2015. 144p. Online versión of IDF Diabetes. Disponível em: <http://www.idf.org/idf-diabetes-atlas-seventh-edition>. Acesso em: 11 Jul. 2016.
- INTERNATIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT (IWGDF). **Prevention and management of foot problems in diabetes: a Summary Guidance for daily practice 2015, based on the IWGDF Guidance documents, 2015**.
- JUNGES, J. R.; BARBIANI, R. Repensando a Humanização do Sistema Único de Saúde à luz das Redes de Atenção à Saúde. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v.36, n.3, p. 397-406, 2012.
- JUNIOR, A. C. A. **Consolidando a rede de Atenção às Condições Crônicas: experiência da rede hiperdia de Minas Gerais**. Organização Pan-Americana da Saúde (OPS); Organização Mundial da (OMS): Brasília-DF, 2011.
- KONSTANTIKAKI, V. The role of primary care in the prevention of diabetic foot amputations. International. **Journal of Caring Sciences**, v.1, n.1, p. 26-33, Jan/Apr. 2008.
- KUSCHNIR, R.; CHORNY, A. H. Redes de Atenção a Saúde: Contextualizando o Debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.5, p.2307-2316, 2010.
- LAGROTTA, M. T. F. **Redes de atenção a saúde, territorialização e implementação de linhas de cuidado**. 2010. Disponível em: [www1.saude.rs.gov.br/](http://www1.saude.rs.gov.br/). Acesso em: 11 jul. 2016.
- LETONTURIER, E. Rede Comunicação e Complexidade. In: PENA-VEGA, A. (org.); WOLTON, D. (coord.). Edgar Morin: **Um pensamento livre para o século 21**. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.
- LUCIANO, L.B.; LOPES, C. H. A. F. Enfermeiro no cuidado do paciente com úlcera de pé diabético. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v.20, n.1/2/3, p. 47-55, jan/dez. 2006.
- MACEDO, M. L. R. de et al. Desenvolvimento, inovação e meio ambiente: um estudo sob a Ótica da complexidade. **Aracaju/SE**, v.3, n.1, p.463-471, 2015.

- MACIEL, R. M.; FILIPPINI. Manaus: Uma reflexão acerca de seu passado. **Revista Eletrônica Aboré** – Publicação da Escola Superior de Artes e Turismo, Manaus, edição 4, Dez. 2010.
- MAGALHAES JUNIOR, H. M. Redes de Atenção à Saúde: rumo à integralidade. **Revista Divulgação em Saúde para Debate**. Rio de Janeiro, n. 52, out. 2014.
- MAIA, T. F.; SILVA, L. de F.da. O pé diabético de clientes e seu autocuidado: a enfermagem na educação em saúde. **Esc. Anna Nery R. Enferm.** v.9, n.1, p. 95-102, abr. 2005.
- MALAQUIAS, A. S.; PESTANA, A. L. Cuidado de Enfermagem ao Diabético. **Revista UNINGÁ**, v.41, p.20-25, Ago/Out. 2014.
- MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.23, n.4, p. 599-608, out/dez, 2014.
- MALTA, D. C; MERHY, E. E. O percurso da linha de cuidado sobre a Perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. **Interface–Comunicação, Saúde, Educação**, v.14, n.34, p.593-605, Jul./set. 2010.
- MANHEZE, A. I. B.; PEZZUTO, T. M. Diabetes e risco de pé diabético: importância do autocuidado. **Cuid Arte Enfermagem**, v.5, n.2, p.137-142, jul/dez. 2011.
- MARCELINO, D. B.; CARVALHO, M. D. de B. Reflexões sobre o Diabetes Tipo 1 e sua Relação com o Emocional. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.18, n.1, p.72-77, 2005.
- MARINHO, C. C. C. et al. O Olhar de uma Equipe Multidisciplinar sobre as Linhas de Cuidado: (Vi)Vendo o Tecer dos Fios. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, Bahia, v.35, n.3, p.619-633, jul./set. 2011.
- MEDEIROS, C. C. M. et al. Prevalência dos fatores de risco para diabetes mellitus de servidores públicos. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet], v. 14, n.3, p. 559-69, jul/sep. 2012. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n3/v14n3a12.htm>.
- MEDEIROS, P. M. de. Processo de cuidar do portador de diabetes mellitus: revisão integrativa da literatura. **Com. Ciências Saúde**, v.24, n.3, p. 251-258, 2014.
- MEIRELLES, B. H.; ERDMANN, A. L. Redes Sociais, Complexidade, Vida e Saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v.5, n.1, p. 67-74, jan./abr. 2006.
- MENDES, E. V. As Redes de Atenção a Saúde. **Ciência& Saúde Coletiva**, v.15, n.5, p. 2297-2305, 2010.
- MENDES, E. V. **As Redes de Atenção a Saúde**. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2011.
- MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.
- MERHY, E. E.; FRANCO, T. B.; MAGALHÃES JÚNIOR, H. M. Integralidade e transversalidade das necessidades de saúde nas linhas de cuidado. Movimentos moleculares na micropolítica do trabalho em saúde. **Research Gate**, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/268200414>.
- MILLS, J.; BONNER, A.; FRANCIS, K. The development of constructivist grounded theory. **International Journal of Qualitative Methods**, v.5, n. 1, 2006.

- MONTENEGRO, L. C.; PENNA, C. M. de M.; BRITO, M. J. M. A integralidade sob a ótica dos profissionais dos Serviços de Saúde de Belo Horizonte. **Rev Esc Enferm USP**, v.44, n.3, p. 649-56, 2010.
- MORAES, M. C.; TORRE, S. de La. Pesquisando a partir do pensamento complexo - elementos para uma metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico. **Educação**. Porto Alegre – RS, ano XXIX, v. 1, n. 58, p. 145-172, Jan./Abr. 2006.
- MOREIRA, R. C.; SALES, C. A. O cuidado de enfermagem para com o ser portador de pé diabético: um enfoque fenomenológico. **Rev Esc Enferm USP**, v 44, n. 4, p.896-903, 2010. [www.ee.usp.br/reeusp/](http://www.ee.usp.br/reeusp/).
- MORIN, E, **A cabeça bem Feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento**. 21 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.
- MORIN, E. **Ciência com Consciência/Edgar Morin**; tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Araripe de Sampaio Doria. Ed. Revisada e modificada pelo autor. 16 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.
- MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- NETA, D.S.R.; SILVA, A. R. V.; SILVA, G. R. F. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. **Rev Bras Enferm**, v. 68, n. 1, p.111-116, jan/fev, 2015.
- NOGUEIRA, J. B. **Metodologia da Pesquisa em Saúde**. Manaus: F.S.D.B. Editora, 2007.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Diabetes: perfiles de los países** 2016. Disponível em: [www.who.int/diabetes/country-profiles/es/](http://www.who.int/diabetes/country-profiles/es/). Acesso em: 10 abr.2017.
- ORGANIZACIÓN PAN-AMERICANA DE LA SALUD (OPAS). **Redes integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su implementación en las Américas**. Washington, D.C: OPS, 2010a (Serie La renovación de la Atención Primaria de salud en las Américasn.4).
- ORGANIZACIÓN PAN-AMERICANA DE LA SALUD (OPAS). **Linhas de cuidado: hipertensão arterial e diabetes**. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010b.
- ORGANIZACIÓN PAN-AMERICANA DE LA SALUD (OPAS); ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Resolución CSP28. R13**. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. 28ª CONFERENCIA SANITARIA PANAMERICANA, 64ª SESIÓN DEL COMITÉ REGIONAL Washington, D.C., EUA, del 17 al 21 de septiembre del 2012.
- ORGANIZACIÓN PAN-AMERICANA DE LA SALUD (OPAS); ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: Organización y prestación de atención de alta calidad a las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas**, Washington, DC: OPS, 2013.
- PAIM, J. S.; SILVA, L. M. V. Da. Universalidade, Equidade, Integralidade e SUS. **BIS. Boletim do Instituto de Saúde**. São Paulo, v.12, n.2, p. 1-8, ago. 2010.
- PALMEIRA, C. S.; PINTO, S. R. Perfil Epidemiológico de Pacientes com Diabetes Mellitus em Salvador, Bahia, Brasil (2002-2012). **Rev. Baiana de Enferm**. Salvador, v.29, n.3, p. 240-249, jul./set. 2015.
- PASQUALOTTO, K. R.; ALBERTON, D.; FRIGERI, R. Diabetes Mellitus e Complicações. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v.3, n.4, p. 134-145, nov. 2012.



- PENA-VEGA, A.; NASCIMENTO, E. P. do (org.). **O Pensar Complexo: Edgar Morin e a Crise da Modernidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.
- PEREIRA, F. G. F. et al. Abordagem clínica de enfermagem na prevenção do pé diabético. **Rev. Bras. Promoc. Saude**, Fortaleza, v.26, n.4, p. 498-504, out./dez. 2013.
- PÉREZ RODRIGUEZ, M. del C. et al. Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa. **Enfermería Global**, v.12, n.1, p. 43-52, Ene. 2013.
- PETRAGLIA, I. **Pensamento Complexo e Educação**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.
- PIMENTA, A. C. Resenha: Introdução ao Pensamento Complexo de Edgar Morin. **Revista Científica da FHO|UNIARARAS**, v.1, n.2, p. 33-37, 2013.
- PINTO, H. A. Linhas de Cuidado na Bahia: Um Conceito em Viva Produção. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.33, n.1, p. 22-34, 2009.
- PIO, D. A. M. et al. Validação de modelo teórico: conhecendo o processo experiencial de professores médicos a partir da Teoria Fundamentada nos Dados. **Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, p. 782-790, 2017.
- PITITTO, B. de A. et al. Type 2 diabetes in Brazil: epidemiology and management. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy**, v. 8, p. 17-28, 2015.
- POLICARPO, N.de Sá et al. Conhecimento, atitudes e práticas de medidas preventivas sobre pé diabético. **Rev Gaúcha Enferm.** v.35, n.3, p. 36-42, 2014.
- POLIT, D. F.; BECK, CH. T. **Fundamentos da Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- PRADO, M. L.; GELBCKE, F. L.; BACKES, V. M. S. **Calidad en la investigación cualitativa en enfermería**. In: Organización Panamericana de La salud. Brasil, Universidade Federal de Santa Catarina. Investigación cualitativa en enfermería. Metodología y didáctica. Washington, DC: OPS, cap. 1, p. 2, 2013.
- QUEIRÓZ, I. W. de O. et al. Análise dos fatores desencadeantes do pé diabético em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde. **Perquirere**, v.9, n.1, p.70-80, jul, 2012.
- QUEIRÓZ, P. D. de; et al. Prevalência das complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes mellituse síndrome metabólica. **Rev. Bras Clin Med.** São Paulo, v.9, n.4, p. 254-258, jul/ago, 2011.
- REVILLA, G. P.; SÁ, A. B. de; CARLOS, C. S. O pé dos diabéticos. **Rev Port Clin Geral**, v.23, p. 615-26, 2007.
- RIBEIRO, F. N. Complexidade e o Pensamento Complexo de Edgar Morin:interloções com a educação ambiental e formação. Pró-Discendente: **Caderno de Prod. Acad.-Cient. Progr. Pós-Grad. Educação**, Vitória, v.16, n.2, p. 81-92, Jul./dez. 2010.
- ROCHA, R. M.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A. dos. Comportamento e Conhecimento: Fundamentos para a prevenção do PE diabético. **Acta Paul Enferm.** v. 22, n.1, p. 17-23, 2009.
- SANTOS, A. da S. Concepções sobre Linhas de Cuidado. In: SANTOS, A. da S.; CUBAS, M. R. **Saúde Coletiva: Linhas de Cuidado e Consulta de Enfermagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

- SANTOS, A. de L. et al. Complicações microvasculares em diabéticos tipo 2 e fatores associados: inquérito telefônico de morbidade autoreferida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.3, p.761-770, 2015.
- SANTOS, J. L. G. dos et al. Perspectivas Metodológicas para o uso da teoria fundamentada nos dados na Pesquisa em Enfermagem e Saúde. **Escola Anna Nery**, v.20, n.3, Jul/Set. 2016.
- SANTOS, J. L. G. dos et al. Análise de dados: comparação entre as diferentes perspectivas metodológicas da teoria fundamentada nos dados na Pesquisa em Enfermagem e Saúde. **Rev Esc Enferm USP**, v.52, p. 1-8, 2018.
- SANTOS, S. S. C.; HAMMERSCHMIDT, K. S. de A. A Complexidade e a religação de saberes interdisciplinares: contribuição do pensamento de Edgar Morin. **Rev Bras Enferm**. Brasília, v.52, n.4, p. 561-565, 2012.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016**/Sociedade Brasileira de Diabetes; [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018** / Organização José Egidio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. São Paulo: editora Clannad, 2017.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METODOLOGIA (SBEM). **Atividade Física**. Ministério Da Saúde. Vigitel 2016. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/ministerio-da-saude-divulga-dados-do-vigitel-2016/>. Acesso em: 10 abr.2017.
- SCAIN, S. F. et al. Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial, **Rev Gaúcha Enferm**. v.34, n.2, p.14-20, 2013.
- SILVA, J. M. da. Em busca da complexidade esquecida II. IN MORIN, Edgar. **As duas globalizações: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente I** Edgar Morin. Joaquim Clotet e Juremir Machado da Silva- 3. Edição. Porto Alegre: Sulina, EDIPUCRS, 2007. 85 p.
- SILVA, K. L.; SENA, R. R. de. Integralidade do cuidado na saúde: indicações a partir da formação do enfermeiro. **Rev Esc Enferm USP**, v.42, n.1, p. 48-56, 2008.
- SILVA, S. E. D. da et al. Meu corpo dependente: representações sociais de pacientes diabéticos. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.63, n.3, p. 404-409, maio/jun. 2010.
- SILVA, S. F. da. Organização de redes regionalizadas e integradas de a tenção à saúde: desafios do Sistema Único de Saúde (Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.6, p.2753-2762, 2011.
- SILVEIRA, R. E. da. Linhas de cuidado e consulta de enfermagem: Proposta de reestruturação da Atenção Primária à Saúde. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v.21, n.3, p. 355-356, 2013.
- SOYA, L. R.; ROGGERO, P. Sobre o elo entre pensamento Complexo e Sistemas Complexos. In: PENA-VEGA, A. (org.); WOLTON, D. (coord.). Edgar Morin: **Um pensamento livre para o século 21**. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.
- STRAUS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa Qualitativa: Técnicas e Procedimentos para o desenvolvimento de Teoria Fundamentada**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE (SUSAM). **Rede Assistencial**. Sistema Intranet do Governo do Estado do Amazonas, Manaus, 2016. Disponível em:

<http://www.saude.am.gov.br/rede-assistencial/rede-assistencial-categoria.php>. Acesso em: 04 fev. 2016.

TAROZZI, M. **O que é Grounded Theory**: metodologia de pesquisa e de teoria fundada nos dados. Trad. Carmem Lussi. Petropolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

THIEME, R. D. et al. Elaboração e implantação de protocolo de alta responsável para idosos com doenças crônicas hospitalizadas e com necessidades alimentares especiais. **Demetra**, v.9, suplemento 1, p. 269-286, 2014.

TURATTI, L. A.; NETTO, A. P. **Porque a SBD condena a prática perigosa das falsas promessas**. SBD, 2016. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/noticias-destaque/1348-porque-a-sbd-condena-a-pratica-perigosa-das-falsas-promessas>. Acesso em: 18 out. 2016.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Informes Técnicos Institucionais: Programa Saúde da Família. Departamento de Atenção Básica – Secretaria de Políticas de Saúde. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, v.34, n.3, p.316-319, jun. 2000.

VENANCIO, S. I.; ROSA, T. E. C. BERSUSA, A. A. S. Atenção integral à hipertensão arterial e diabetes mellitus: implementação da Linha de Cuidado em uma Região de Saúde do estado de São Paulo, Brasil. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.26, n.1: p. 113-135, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diabetes**. Geneva: NMH Fact Sheet, February, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Report on Diabetes**. Geneva 27, Switzerland: World Health Organization 2016.

**APÊNDICES**

## APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Eu, Profa. Dra. Betina Horner Schindwein Meirelles (pesquisadora responsável) juntamente com a pesquisadora Miriam Elenit Lima de Fachin, aluna do curso de doutorado da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, estamos desenvolvendo a pesquisa intitulada **“Complexidade do Cuidado às Pessoas com Pé Diabético em Unidades de Saúde de Manaus - AM”**, que tem como objetivo: “compreender o significado das ações desenvolvidas no Programa linha de cuidado do pé diabético pelos atores envolvidos, em unidades de saúde da SUSAM, Manaus – AM, sob o olhar da complexidade”.

Para alcançar o objetivo proposto gostaríamos de convidá-lo (a) a participar da referida pesquisa e por meio deste termo de consentimento, assegurar sua participação e contribuição com as informações sobre o tema em estudo de forma livre e esclarecida. Caso aceite, sua participação ocorrerá por meio de uma entrevista que será marcado segundo a sua disponibilidade em local e horário por você determinado. Informamos que a entrevista será gravada em meio digital e poderá ser realizada em mais de um encontro. Após a entrevista farei a transcrição da mesma sendo entregue a você para que confirme as informações dadas, podendo ser alteradas e completadas se você assim desejar

Este estudo não lhe trará benefícios diretos, porém para a sociedade e profissionais da saúde é muito importante. Você estará contribuindo para o aprimoramento profissional e melhoria das ações de promoção, prevenção, e cuidado da pessoa com úlceras no pé pela diabetes, baseadas na integralidade do cuidado. O estudo não apresenta riscos de natureza física, exceto a possibilidade de desconforto emocional relacionado à reflexão das atividades práticas e sua experiência vivenciada sob o tema durante o exercício de sua profissão, contudo estamos dispostas a ouvi-los (as), interromper a entrevista se assim você desejar, retornando a coletar os dados sob sua anuência tão logo se sinta à vontade para continuá-la.

Você tem a liberdade de recusar participar do estudo, ou caso aceite, retirar o seu consentimento a qualquer momento, uma vez que sua participação é voluntária. A recusa ou desistência da participação do estudo não implicará em nenhuma sanção, prejuízo, dano ou desconforto. Os aspectos éticos e a confidencialidade das informações fornecidas, relativos às pesquisas com seres humanos, serão respeitados de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde.

Consequentemente as informações que aparecerão no texto serão de forma anônima e em conjunto com as respostas dos outros participantes da pesquisa, mantendo o sigilo de seu nome, e a imagem da instituição ou qualquer informação relacionada à sua privacidade. Os dados serão utilizados em produções acadêmicas como apresentação em eventos e publicações em periódicos científicos. O material coletado durante as entrevistas poderá ser consultado sempre que você desejar, mediante solicitação.

Este documento está redigido em duas vias, assinado e rubricado em todas as suas páginas por você e pelo pesquisador responsável. Uma das vias ficará com você, guarde-a cuidadosamente, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

Estaremos disponíveis para quaisquer esclarecimentos no decorrer do estudo. Você poderá entrar em contato com a Profa. Dra. Betina Horner Schlindwein Meirelles (Pesquisadora - Orientadora) pelo telefone (48) 9983-2953, e-mail [betina.hsm@ufsc.br](mailto:betina.hsm@ufsc.br) ou pessoalmente no endereço Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, 4º andar, sala 401. Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Bairro Trindade, em Florianópolis (SC), CEP 88.040-900. Ou poderá entrar em contato com a Pesquisadora e Doutoranda Miriam Elenit Lima de Fachin, pelo telefone (92)99147-8105 e-mail: [fachinteran@yahoo.com.br](mailto:fachinteran@yahoo.com.br) ou pessoalmente no endereço Escola Superior de Ciências da Saúde, Coordenação de Enfermagem, 4º andar, Avenida Carvalho Leal, 1777, em Manaus (AM), CEP 69000-120.

\_\_\_\_\_  
Betina Horner Schlindwein Meirelles  
(Pesquisadora - Orientadora)

\_\_\_\_\_  
Miriam Elenit Lima de Fachin  
(Doutoranda)

Nesses termos e considerando-me livre e esclarecido (a) sobre a natureza e objetivo do estudo proposto, consinto minha participação voluntária, resguardando a autora do projeto a propriedade intelectual das informações geradas e expressando a concordância com a divulgação pública dos resultados, garantindo o anonimato.

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

RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

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

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## APENDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA NÃO ESTRUTURADA

### INSTRUMENTO PARA COLETA DOS DADOS

#### Dados Institucionais

Local: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Entrevista N°: \_\_\_\_\_ Pseudônimo: \_\_\_\_\_

Duração da Entrevista (30 a 60 minutos): Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

#### Dados de Identificação

Iniciais: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Endereço do paciente: \_\_\_\_\_

Estudos: Educação Infantil ( ); Ensino Fundamental I ( ); Ensino Fundamental II ( ), Ensino Médio ( ); Nível Superior Completo ( ) Nível Superior Incompleto ( )

Outros: \_\_\_\_\_

Instituição Formadora: \_\_\_\_\_ Ano que Concluiu: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Tempo de Trabalho no programa linha de cuidado do pé diabético: \_\_\_\_\_

#### Entrevista

Conte-me o que significa para você o cuidado a pessoa com lesões no pé por diabetes, num programa linha de cuidado?

**ANEXOS**



## ANEXO A - Aprovação da Secretaria de Saúde



Manaus, 31 de Julho de 2017.

### TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "COMPLEXIDADE DO CUIDADO ÀS PESSOAS COM PÉ DIABÉTICO EM UNIDADES DE SAÚDE DE MANAUS - AM" sob a orientação do(a) Prof. Dra. Betina Horner Schindwein Meirelles e desenvolvida por MIRIAM ELENITE LIMA DE FACHIN como parte integrante do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Curso de Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

VANDER RODRIGUES ALVES  
Secretário de Estado de Saúde

## ANEXO B - Parecer Consubstanciado de aprovação do CEP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Complexidade do cuidado às pessoas com pé diabético em unidades de saúde de Manaus - AM

**Pesquisador:** Betina Hörner Schindwein Meirelles

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 72757717.3.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.448.631

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um Projeto de Tese de Doutorado do Programa de Pós Graduação em Enfermagem PEN/UFSC intitulado Complexidade do cuidado às pessoas com pé diabético em unidades de saúde de Manaus - AM

**Desenho:**

Estudo de abordagem qualitativa, que utilizará o referencial teórico da complexidade e o referencial metodológico da Teoria Fundamentada nos Dados, que tem o objetivo de compreender o significado atribuído às ações desenvolvidas no Programa linha de cuidado do pé diabético pelos atores envolvidos, em unidades de saúde de Manaus – AM, construindo um modelo teórico sob o olhar da complexidade, buscando conhecer a natureza das ações das pessoas, compreender o significado atribuído aos acontecimentos ou experiências e explorar o fenômeno desde o ponto de vista da percepção que os sujeitos constroem sobre os fatos, ou seja, permite estudar as vivências cotidianas deles, suas percepções de se mesmo, na sua esfera de vida e individualidade, os fenômenos inseridos em seu próprio contexto em que ocorre e do qual é parte, e preocupa-se em descrever e explicar o fenômeno em sua totalidade de forma como existe e é construído pelas pessoas.

**Hipótese:**

"A linha de cuidado é por essência a integração dos serviços, bem como dos diversos níveis de atenção à saúde, que permitem promover fluxos assistenciais seguros e assim garantir a

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br