



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

ANNY MIRENE ALVES MOREIRA RODRIGUES

**UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE SEGUNDO DETERMINANTES
SOCIAIS, COMPORTAMENTOS EM SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA
ENTRE PORTADORES DE DIABETES**

CAMPINA GRANDE-PB

2017

**Utilização dos serviços de saúde segundo determinantes
sociais, comportamentos em saúde e qualidade de vida
entre portadores de diabetes**

Anny Mirene Alves Moreira Rodrigues

**Dissertação apresentada à Universidade Estadual da
Paraíba – UEPB, em cumprimento aos requisitos
necessários para a obtenção do título de Mestre em
Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.**

**Orientadora: Profa. Dra. Renata de Souza Coelho
Soares**

Campina Grande

2017

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

R696u Rodrigues, Anny Mirene Alves Moreira.
Utilização dos serviços de saúde segundo determinantes sociais, comportamentos em saúde e qualidade de vida entre portadores de diabetes [manuscrito] / Anny Mirene Alves Moreira Rodrigues. - 2017.
111 p. : il. color.

Digitado.
Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2017.
"Orientação: Profa. Dra. Renata de Souza Coelho Soares, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa".

1. Diabetes Mellitus. 2. Serviços de saúde. 3. Saúde da família. 4. Atenção primária à saúde. I. Título.

21. ed. CDD 614

FOLHA DE APROVAÇÃO

Anny Mirene Alves Moreira Rodrigues

Título: Utilização dos serviços de saúde segundo determinantes sociais, comportamentos em saúde e qualidade de vida entre portadores de diabetes

Orientador(a): Renata de Souza Coelho Soares

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento aos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

Aprovada em: 12/04/2017

Banca Examinadora

Assinatura: Renata de Souza Coelho Soares

Prof.(a.) Dr.(a.) Renata de Souza Coelho Soares

Instituição: Universidade Estadual da Paraíba

Assinatura: Alessandro Leite Cavalcanti

Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti

Instituição: Universidade Estadual da Paraíba

Assinatura: Ana Maria Gondim Valença

Prof.(a.) Dr.(a.) Ana Maria Gondim Valença

Instituição: Universidade Federal da Paraíba

Este trabalho é dedicado aos portadores de diabetes residentes no município de Cajazeiras-PB, que me acolheram e conseqüentemente possibilitaram a realização deste trabalho.

Agradecimentos

A **Deus**, minha maior inspiração, agradeço a Ele por esta conquista, pois sem Ele não haveria razão de ser; agradeço-Lhe por estar sempre e incondicionalmente ao meu lado, por ter me sustentado e guiado para alcançar este objetivo que foi plano Teu. Sem meu Deus nenhum dos meus dias teriam sentido, nenhum dos meus atos seriam bem-sucedidos e todos os meus planos seriam em vão. “Grande é o Senhor e mui digno de ser louvado (Salmos 48,1).”

Ao meu pai **Antônio** e minha mãe **Neta**, pelo amor e dedicação sempre presentes, por serem exemplos de fé, coragem e perseverança, sem vocês eu jamais teria chegado onde estou.

A **Rivanilson**, meu esposo, meu parceiro, incentivador, cúmplice em todos os momentos. Você é parte de mim e essa vitória também é sua. Sem você e o seu apoio nada disso seria possível.

À minha irmã **Joseanny** pelo seu companheirismo de sempre. Você é a melhor amiga que eu poderia ter.

Aos meus avós **Jorge** e **Luiza, Joaquim** (in memoriam) e **Delvita** (in memoriam), meus sinceros agradecimentos por me ensinarem que é possível transformar nossos sonhos em realidade com perseverança e dedicação. Que por mais árdua que seja a luta, por mais distante que um ideal se apresente, por mais difícil que seja a caminhada, existe sempre uma maneira de vencer. A nossa Fé.

À **Eridan** e **José Rodrigues**, que sempre me apoiaram e contribuíram para esta conquista. Vocês são meus segundos pais.

Aos **amigos irmãos** (sintam-se alcançados sem precisar que eu cite nomes para não ser injusta) obrigada pelo companheirismo, e pelos aprendizados de vida e de ensino sempre compartilhados juntos.

Aos **amigos** que o mestrado me trouxe, representados por **Alline Oliveira** e **Eliene Pereira**, obrigada pelo apoio, e aprendizados compartilhados.

Aos **professores** presentes na minha caminhada, desde as primeiras palavras escritas. Vocês são inspirações para meu encantamento pelo mundo da docência.

À minha querida orientadora **Dra. Renata Coelho**, um anjo enviado por Deus para me guiar nesta caminhada do mestrado. A senhora é um exemplo de ser humano, de docente, de orientadora. Obrigada pelos conselhos acadêmicos e de vida. Obrigada pela dedicação e paciência para a realização deste trabalho, bem como pela disponibilidade em todos os momentos, e por acreditar em mim.

Nenhuma letra daquilo que foi escrito aqui seria possível sem a facilidade que você tornou o processo de pesquisar. Faltam-me palavras para agradecer o que me foi acrescentado, principalmente como ser humano, nestes dois anos que tive o prazer de ser orientada por você. Restando-me na falta do que falar, agradecer a Deus, pois você, com toda certeza foi um presente Dele. Saiba que serás um referencial para mim, e sempre terás minha admiração e amizade.

Aos membros da banca, Professor **Dr. Alessandro Leite Cavalcanti**, pela sua tão grande contribuição desde os passos iniciais deste estudo e **Dra. Ana Maria Gondim** pela disponibilidade em contribuir para o aperfeiçoamento desse trabalho.

Aos **Agentes Comunitários de Saúde** de Cajazeiras por me auxiliarem na realização deste trabalho. Vocês foram essenciais para o êxito do mesmo, serei eternamente grata.

Aos **portadores de diabetes** que se disponibilizaram em responder as questões da pesquisa essenciais para a construção deste trabalho, sou grata pela confiança. Que este trabalho renda bons frutos para vocês.

A **Felipe** que me ajudou na realização das entrevistas em Cajazeiras, este trabalho também é fruto do seu esforço.

A **Lucas, Silmara, Carolina e Nathalia**, discentes da Graduação em Odontologia, que ingressaram nesta pesquisa e contribuíram bastante para que ela acontecesse.

Ao **Mestrado em Saúde Pública** por ter me recebido de braços abertos e ter subsidiado substancialmente para minha formação.

Sou grata às inúmeras pessoas que fizeram parte desta jornada e que em muito me ajudaram para que hoje eu me tornasse mestre. Todos vocês que agem em minha vida como companheiros, protetores e anjos, responsáveis pelo alicerce da construção da minha história, saibam que esta vitória também é de vocês.

Obrigada a todos porque sem vocês nada disso seria possível.

“A vitória não pertence aos mais fortes, mas sim aos que a perseguem por mais tempo.”

Napoleão Bonaparte

RESUMO

Utilização dos serviços de saúde segundo determinantes sociais, comportamentos em saúde e qualidade de vida entre portadores de diabetes

INTRODUÇÃO: O diabetes mellitus (DM) configura-se como um problema de saúde pública mundial, tal situação é agravada por complicações sistêmicas que podem aparecer devido ao descontrole metabólico, interferindo na utilização dos serviços de saúde (USS) e elevando o potencial de morbimortalidade desses indivíduos. **OBJETIVOS:** Investigar a utilização dos serviços de saúde por portadores de diabetes cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF), o impacto da doença na qualidade de vida destes indivíduos, e outros fatores associados, comparando os que utilizam os serviços públicos, com ou sem regularidade, e os que utilizam serviço particular ou convênio. **MATERIAIS E MÉTODO:** Consistiu em um estudo transversal de base populacional, realizado em Cajazeiras-PB, que envolveu uma amostra representativa de 416 portadores de diabetes, de 8 equipes da ESF. Para coleta de dados aplicou-se, em domicílio, um formulário estruturado contendo informações socioeconômicas e demográficas, questões relacionadas à USS e a assistência à saúde, sendo ainda avaliada a qualidade de vida através da aplicação do Diabetes-39. Foi realizada análise estatística descritiva e inferencial, essa última através de Análise de Cluster (*K-means*), teste qui-quadrado de *Pearson* e exato de *Fisher*, e Análise de Árvore de Decisão usando o algoritmo CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detector*). **RESULTADOS:** O perfil geral da amostra foi caracterizado por uma maioria do sexo feminino (65,6%), com predominância da faixa etária de 60 a 74 anos (46,2%), com baixa escolaridade (52,6%) e renda mensal familiar de até 1776 reais (79,8%), sendo que a maioria não praticava atividade física (69,7%), e não realizava a quantidade adequada de exames de glicemia em jejum (85,8%) e de vista/ fundo de olho (61,8%), além disso, 53,8% nunca tiveram os pés examinados. Foi evidenciada expressiva utilização dos serviços públicos de saúde pela população estudada (80,7%). A utilização do serviço público de saúde com regularidade foi caracterizada por indivíduos com escolaridade baixa ou média ($p < 0,001$), empregados ou aposentados e/ou pensionistas ($p = 0,019$), com baixo impacto do diabetes na qualidade de vida ($p = 0,032$), e que realizavam a quantidade recomendada pelo Ministério da Saúde de exames de glicemia em jejum ao ano ($p < 0,001$). Já a utilização deste serviço sem regularidade demonstrou estar associada a portadores de DM sem escolaridade, e que não

realizavam a quantidade apropriada de exames de glicemia em jejum ao ano ($p < 0,001$), apesar de relatarem que foram solicitados exames complementares ($p = 0,024$).

CONCLUSÕES: Os resultados evidenciam que as características de cunho socioeconômico interferem diretamente na USS por portadores de DM, sendo o baixo nível de escolaridade, uma das principais barreiras para a utilização de serviços públicos de saúde com regularidade. Posto isto, reitera-se que desfechos favoráveis no controle glicêmico são provenientes da interação de fatores como a motivação e a adesão dos pacientes ao tratamento, do tratamento aconselhado e recebido, e da organização e acesso aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Serviços de Saúde, Saúde da Família, Atenção Primária à Saúde, Desigualdades em Saúde

ABSTRACT

Use of health services according to social determinants, health behaviors and quality of life among patients with diabetes

INTRODUCTION: Diabetes mellitus (DM) is a global public health problem, this is aggravated by systemic complications that may appear due to metabolic uncontrolled, interfering on Use of Health Services (UHS) and increasing the potential for morbidity and mortality of these people. **OBJECTIVES:** Investigate the use of health services by patients with diabetes enrolled in the Family Health Strategy (FHS), the impact of the disease on the quality of life of these individuals, and other associated factors, comparing those using public services, with or without regularity, and those who use private service or health insurance. **MATERIALS AND METHOD:** This work was a cross-sectional study population-based, accomplished in Cajazeiras-PB, involving a representative sample of 416 patients with diabetes from 8 (eight) FHS teams. Data has been collected by interviews structured containing socioeconomic and demographic information, issues related to UHS and health care was applied, furthermore, the quality of life was also evaluated through the application of the Diabetes-39 formulary. A descriptive and inferential statistical analysis was performed, the latter using Cluster Analysis (K-means), Pearson's Chi-square test and Fisher's exact test, and Decision Tree Analysis using CHAID (Chi-squared Automatic Interaction Detector) algorithm. **RESULTS:** The general profile of the sample was characterized by a majority of females (65,6%), predominantly from 60 to 74 years old (46,2%), with low schooling (52,6%) and monthly family income up to R\$ 1776 (79,8%), the majority did not practice physical activity (69,7%), and did not perform the adequate amount of fasting (85,8%) and sight/ eye (61,8%), in addition, 53,8% never had their feet examined. A significant use of public health services by the population studied (80,7%). The use of the public health service on a regular basis was characterized by individuals with low or medium schooling ($p < 0,001$), employed or retired and/or pensioners ($p = 0,019$), with a low impact of diabetes on quality of life ($p = 0,032$), and who performed the amount recommended by the Ministry of Health for fasting blood glucose tests per year ($p < 0,001$). On the other hand, use of this service without regularity was shown to be associated with DM people non-schooling, and who did not perform the appropriate amount of fasting glucose tests per year ($p < 0,001$), despite reporting that complementary exams were requested ($p = 0,024$). **CONCLUSIONS:** The results show

that the socioeconomic characteristics interfere directly with the UHS by DM patients, and the low schooling level is one of the main barriers to the use of regular public health services. Therefore, it is reiterated that favorable outcomes in glycemic control come from the interaction of factors such as motivation and patient adherence to treatment, treatment advised and received, and organization and access to health services.

Keywords: Diabetes Mellitus, Health Services, Family Health, Primary Health Care, Inequalities in Health

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos portadores de diabetes de acordo com a utilização dos serviços de saúde, características individuais e desfecho. Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.	62
Tabela 2	Análise de Cluster (K-means / dois grupos) para o desfecho – impacto do diabetes na qualidade de vida (n = 416). Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.	65
Tabela 3	Distribuição dos portadores de diabetes de acordo com a utilização dos serviços de saúde e comportamentos em saúde. Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Detalhamento dos procedimentos realizados na seleção do número de Equipes de Saúde da Família e de portadores de diabetes por estratos da zona urbana do município de Cajazeiras-PB	37
Quadro 2	Distribuição das equipes da Estratégia Saúde da Família com os respectivos números de portadores de diabetes, de acordo com os estratos da zona urbana do município de Cajazeiras-PB	37
Quadro 3	Descrição das principais variáveis estudadas	42

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Modelo comportamental inicial	24
Figura 2	Modelo comportamental de utilização dos serviços de saúde	25
Figura 3	Localização de Cajazeiras na Paraíba	32
Figura 4	Mapa dos bairros da zona urbana de Cajazeiras-PB	33
Figura 5	Divisão da Paraíba por Macrorregiões de Saúde	34
Figura 6	Municípios que compõem a 9ª Gerência Regional de Saúde	34
Figura 7	Fórmula para cálculo do tamanho amostral em população finita (< 10.000)	36
Figura 8	Fluxograma do estudo	49
Figura 9	Análise multivariada por meio da Árvore de Decisão (CHAID) para a utilização dos serviços de saúde, ajustada pelas características individuais e desfecho. Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.	68
Figura 10	Análise multivariada por meio da Árvore de Decisão (CHAID) para a utilização dos serviços de saúde, ajustada pelos comportamentos em saúde. Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.	69

LISTA DE SIGLAS

ACS – Agente Comunitário de Saúde
APS – Atenção Primária à Saúde
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CHAID – *Chi-squared Automatic Interaction Detector*
CNS – Conselho Nacional de Saúde
COPB – Congresso de Odontologia da Paraíba
COSEMS – Conselho de Secretarias Municipais de Saúde
D - 39 – Diabetes 39
DCNT – Doença Crônica Não Transmissível
Deff – *Design Effect*
DM – Diabetes mellitus
DM1 – Diabetes mellitus tipo 1
DM2 – Diabetes mellitus tipo 2
EqSF – Equipe de Saúde da Família
ESF – Estratégia Saúde da Família
EUA – Estados Unidos da América
HA – Hipertensão arterial
HUJB – Hospital Universitário Júlio Bandeira
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
MS – Ministério da Saúde
OBI – *Artificial Organs, Biomaterials and Tissue Engineering*
OMS – Organização Mundial de Saúde
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios
PNS – Pesquisa Nacional de Saúde
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPGSP – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública
PPI – Programação Pactuada e Integrada
QV – Qualidade de vida
QVRS – Qualidade de vida relacionada à saúde

RG – Registro Geral

SBPqO – Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica

SEMAPAD – Serviço Municipal de Assistência ao Paciente Diabético

SNNPqO – Sociedade Norte-Nordeste de Pesquisa Odontológica

SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UCI – Unidade de Cuidados Intermediários

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

USS – Utilização dos Serviços de Saúde

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

ZR – Zona rural

ZU – Zona urbana

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
1.1. DIABETES: PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO E CONCEITOS	18
1.2. DIABETES: IMPACTOS, DESAFIOS PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) E RELAÇÃO COM A UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (USS)	19
1.2.1. Impactos oriundos do diabetes e principais desafios da doença para o SUS	19
1.2.2. A utilização dos serviços de saúde: modelos de explicação desse fenômeno e seu papel em relação a melhora e manutenção da saúde do portador de diabetes	22
1.3. DIABETES: IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA E O PAPEL DA INTEGRALIDADE NO CUIDADO E DA EDUCAÇÃO PARA CONVIVER BEM COM A DOENÇA	26
2. OBJETIVOS	29
2.1. OBJETIVO GERAL	29
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
3. MATERIAIS E MÉTODOS	31
3.1. TIPO DE ESTUDO	31
3.2. LOCAL DA PESQUISA	31
3.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA	35
3.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	38
3.5. INSTRUMENTOS DE PESQUISA	39
3.6. VARIÁVEIS DE ESTUDO	42
3.7. PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS	46
3.8. ESTUDO PILOTO	47
3.9. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	48
3.10. FLUXOGRAMA DO ESTUDO	49
3.11. ASPECTOS ÉTICOS	50
4. RESULTADOS	51
4.1 ARTIGO I: UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE SEGUNDO DETERMINANTES SOCIAIS, COMPORTAMENTOS EM SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA ENTRE PORTADORES DE DIABETES	51
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	83

REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES	94
APÊNDICE A – CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO	95
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	96
APÊNDICE C – CARTA DE APRESENTAÇÃO A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS – PB	98
ANEXOS	99
ANEXO A – INSTRUMENTO	100
ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	105
ANEXO C – CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS – PB	107
ANEXO D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL	108
ANEXO E – LISTA DAS EQUIPES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE CAJAZEIRAS – PB E DISTRIBUIÇÃO PELAS ZONAS URBANAS E RURAIS	109
MEMORIAL DESCRITIVO	110

1. INTRODUÇÃO

1.1. DIABETES: PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO E CONCEITOS

O diabetes *mellitus* (DM), doença crônica, que envolve um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos caracterizados pela hiperglicemia, é tido como uma das epidemias mundiais do século 21, responsável por 5 milhões de mortes em 2015¹⁻³. Em todo o mundo, são 415 milhões de pessoas vivendo com diabetes, e a expectativa é que sejam 642 milhões em 2040¹. Sendo que o crescimento dos casos tem sido significativamente maior nos países de média e baixa renda, que já concentram 80% da população com a doença¹.

Tal padrão é evidenciado no Brasil, que saltou da 8ª posição no ranking dos países com maior prevalência de portadores de diabetes no mundo, em 2000⁴, para a 4ª em 2015¹. Na região Nordeste, a proporção deste indicador alcançou 5,4% da população com 18 anos ou mais, e na Paraíba 4,5%⁵. Contudo esses números podem ser ainda maiores, tendo em vista que doenças cardiovasculares e cerebrovasculares podem estar associadas ao diabetes^{2,6}, além disso 46,5% (193 milhões) das pessoas com diabetes não sabem que sofrem da doença¹. Tal desconhecimento faz com que a doença seja considerada uma epidemia silenciosa, que ainda desafia as estratégias de saúde coletiva, incluindo o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro⁷.

O aumento dos casos de diabetes tem ocorrido devido a uma combinação de fatores, como o envelhecimento populacional, maior urbanização, adoção de estilos de vida não saudáveis (alimentação rica em gorduras, açúcares e calorias), resultando no incremento da prevalência de obesidade^{4,5}, além da maior sobrevivência dos pacientes^{4,8}.

Quanto à etiologia, o DM é classificado em tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2), gestacional e outros tipos específicos, sendo que os indivíduos podem ou não manifestar sinais e sintomas clássicos da doença, como poliúria (produção excessiva de urina), polidipsia (sede excessiva) e polifagia (apetite excessivo), além de prurido, fraqueza e fadiga. Contudo, como resultado da doença, são mais propensos às complicações sistêmicas, tanto no DM1, como no DM2².

As complicações crônicas associadas ao DM geralmente são classificadas como micro ou macrovasculares, as reconhecidas para esta última categoria incluem a doença arterial

coronariana, doença cerebrovascular e vascular periférica, já a retinopatia, nefropatia e neuropatia, bem como, susceptibilidade a infecções pertencem à categoria das microvasculares². Todas estas são responsáveis por significativa morbimortalidade, com taxas de mortalidade cardiovascular e renal, cegueira (oriunda da retinopatia), insuficiência renal (resultante da doença renal progressiva), amputação de membros e perda de função (em virtude da neuropatia periférica), muito superior a indivíduos sem diabetes^{2,9}.

Nesse sentido, o incremento no número de pessoas com DM que vivem com ou sem esse diagnóstico, potencializa o desenvolvimento e/ou agravamento de complicações associadas a doença, resultando no aumento considerável dos custos econômicos e sociais do DM, além de refletir no acesso e utilização dos serviços de saúde⁵.

1.2. DIABETES: IMPACTOS, DESAFIOS PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) E RELAÇÃO COM A UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (USS)

1.2.1. Impactos oriundos do diabetes e principais desafios da doença para o SUS

Além de representar uma carga financeira para os indivíduos e suas famílias, o diabetes gera um impacto econômico substancial nos países e nos sistemas nacionais de saúde. Os custos com o DM podem chegar a 20% do orçamento anual de saúde de um país¹. Com um custo tão alto, a doença é um desafio significativo para os sistemas de saúde e um obstáculo ao desenvolvimento econômico sustentável¹. Isso ocorre em virtude do aumento nos custos com a doença, o que inclui gastos diretos (medicamentos, exames, procedimentos, suprimentos, profissionais, uso dos serviços de saúde ambulatoriais e de emergência, dentre outros) e indiretos (perda de produtividade, aposentadoria precoce e apoio de longo prazo para superar as complicações relacionadas com o diabetes)¹⁰.

Nesse sentido, a elevada prevalência do DM no mundo¹⁻³, e seu alto potencial de morbimortalidade, apontam para a necessidade de programas e políticas públicas de saúde que melhorem a assistência às pessoas que convivem com a doença, além de estratégias que contribuam para a redução da sua prevalência e incidência.

Historicamente, no Brasil, a organização de serviços voltados para a redução da morbimortalidade por complicações relacionadas ao diabetes e a outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tem se pautado na identificação e no acompanhamento das pessoas com a doença¹¹⁻¹².

O acompanhamento e diagnóstico de pessoas com DM deve ocorrer, prioritariamente, na Atenção Primária à Saúde (APS), que no Brasil, se dá, principalmente, por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), funcionando como “porta de entrada” do sistema de saúde – SUS – e onde as ações de caráter comunitário apresentam possibilidade de serem mais eficazes¹³.

A ESF, com notória expansão no Brasil a partir do ano 2000, visa a reorganização da APS no país, com estruturação do serviço na lógica programática, na integralidade do cuidado e na coordenação das ações e serviços¹⁴, além de romper com modelos de atenção fragmentados, aproximando o sistema de saúde da população¹². O acompanhamento periódico de indivíduos com DM, mediante ações de prevenção, identificação, manejo e controle desse agravo e suas complicações, tem como maior objetivo evitar internações hospitalares e reduzir a mortalidade por doenças cardiovasculares, que por sua vez podem estar associadas ao DM¹⁵.

De acordo com Starfield¹⁶, é pertinente tratar a ESF como “porta”, visto que o indivíduo que busca o serviço não possui conhecimento suficiente sobre as especificações técnicas da atenção à saúde afim de avaliar de maneira apropriada qual o momento e que tipo de atenção adequa-se melhor ao seu problema. Assim, o estabelecimento de um ponto de contato inicial com o sistema de saúde, somado à articulação de cuidados preventivos e curativos nesse nível inicial de atenção, e a integração das redes de cuidado primário e especializado constituem-se em elementos fundamentais para organizar o SUS de forma integrada e possibilitar atenção de melhor qualidade e menos dispendiosa¹⁷.

Contudo, para que a ESF possa se concretizar como “porta de entrada” é necessário que seus serviços sejam acessíveis e utilizados a cada nova necessidade ou problema de saúde¹⁶. Dessa forma, garantir que os serviços de saúde sejam acessíveis e utilizados, sobretudo pelos que possuem maiores necessidades, como as pessoas com DM, constitui-se em um dos desafios do SUS, além de outros, como estimular o diagnóstico, manter a população informada sobre a doença, garantir acesso a medicamentos e materiais para o controle da glicose⁷.

Estudos têm demonstrado fragilidade da ESF justamente na sua característica de porta de entrada para o SUS, principalmente no que refere-se ao aspecto estrutural, ou seja, acesso aos serviços^{18,19}. Segundo Giovanella et al.¹⁷, “a barreira de acesso mais importante é a

disponibilidade e a presença física de serviços e recursos humanos, que representa condição necessária à utilização”.

Sabendo que a USS está fortemente associada aos problemas de saúde²⁰, convém destacar que cerca de 80% dos casos de complicações agudas relacionadas ao diabetes podem ser atendidos predominantemente na ESF¹⁵, visto que muitos decorrem de dificuldades no acesso e utilização dos serviços de saúde, incluindo o pronto atendimento a essas complicações, inadequada distribuição de insulina, omissão de dose de insulina e infecções agudas²¹.

Dentro desse contexto, a questão do acesso e utilização dos serviços de saúde ganha importância e começa a ser abordada de maneira mais complexa na medida em que, apesar da garantia da lei^{22,23}, na prática ainda existe um acesso seletivo, focalizado e excludente em várias regiões e serviços vinculados ao SUS²⁴.

Nesse sentido, o Ministério da Saúde (MS) lançou em 2001 o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial (HA) e ao DM²⁵, visando reorganizar a rede de saúde e estabelecer diretrizes e metas para a reestruturação e melhoria da atenção a estes indivíduos no SUS. O objetivo deste plano foi garantir o diagnóstico, a vinculação do indivíduo às ESF para tratamento e acompanhamento, além da reorganização e ampliação do atendimento resolutivo e de qualidade para os portadores dessas patologias na rede pública de serviços de saúde²⁵. Cabendo ressaltar que tais medidas e estratégias foram aprimoradas pelo Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil de 2011-2022¹¹.

Entretanto, a formalização de políticas governamentais, como os planos citados anteriormente, não têm obtido resultado na melhoria dos indicadores de saúde na proporção esperada, havendo a necessidade de novos estudos para uma melhor avaliação das ações desenvolvidas nas ESF. Assim, o inquérito domiciliar tem se destacado por representar fonte de informação para planejamento em saúde, principalmente para aferição de prevalência de doenças crônicas, bem como para a procura e o uso desses serviços²⁶. Logo, destacam-se nesse contexto os inquéritos nacionais de saúde, dentre eles o suplemento saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)²⁷, e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) que ocorreu em 2013⁵, e avaliaram diversos aspectos relacionados a saúde, entre os quais destaca-se os pertinentes ao uso dos serviços de saúde.

1.2.2. A utilização dos serviços de saúde: modelos de explicação desse fenômeno e seu papel em relação a melhora e manutenção da saúde do portador de diabetes

Analisando a definição de serviços de saúde, verifica-se que são estabelecimentos destinados a promover a saúde do indivíduo, protegê-lo de doenças e agravos, prevenir e limitar os danos a ele causados, além de reabilitá-lo quando sua capacidade física, psíquica ou social for afetada²⁸. Nessa perspectiva, Andersen²⁹ constatou que os serviços de saúde melhoravam e mantinham a saúde do indivíduo. Tal afirmação, torna-se importante quando considera-se que os agravos e complicações decorrentes do DM, podem ser atenuados se os indivíduos com a doença apresentarem maior acesso e utilização adequada e regular dos serviços de saúde, especialmente o público, do qual depende a maioria da população brasileira⁵.

Assim, faz-se necessário uma melhor explanação sobre os conceitos de acesso e USS, no intuito de compreender a relação existente entre estes e a redução dos agravos e complicações relacionados ao DM.

A USS representa o centro do funcionamento dos sistemas de saúde, e compreende todo contato direto (consultas médicas, hospitalizações) ou indireto (realização de exames preventivos e diagnósticos) que os usuários têm com tais serviços, sendo resultante da interação entre o comportamento dos indivíduos, os serviços disponíveis e os profissionais de saúde. O primeiro contato com o serviço de saúde é influenciado sobremaneira pelo comportamento dos indivíduos, enquanto que a continuidade do cuidado é mais influenciada pelas características dos profissionais²⁰, assim o interesse e compromisso destes são importantes para que os indivíduos permaneçam buscando os serviços e cuidando da sua saúde.

A USS é, portanto resultado de um conjunto amplo e complexo de determinantes, fatores que estão relacionados: a – à necessidade de saúde (morbidade, gravidade e urgência da doença); b – aos usuários (características demográficas, geográficas, socioeconômicas, culturais e psíquicas); c – aos prestadores de serviços (características demográficas, tempo de graduação, especialidade, experiência profissional, tipo de prática, características psíquicas, forma de pagamento); d – à organização (recursos disponíveis, características da oferta, modo de remuneração, acesso geográfico e social); e – à política (tipo de sistema de saúde, financiamento, quantidade, tipo de distribuição dos recursos, legislação e regulamentação

profissional e do sistema)²⁹⁻³¹. Todavia, a influência desses fatores varia em razão do tipo de serviço utilizado (ambulatório, hospital, assistência domiciliar) e da proposta assistencial (cuidados preventivos, curativos ou de reabilitação)²⁰.

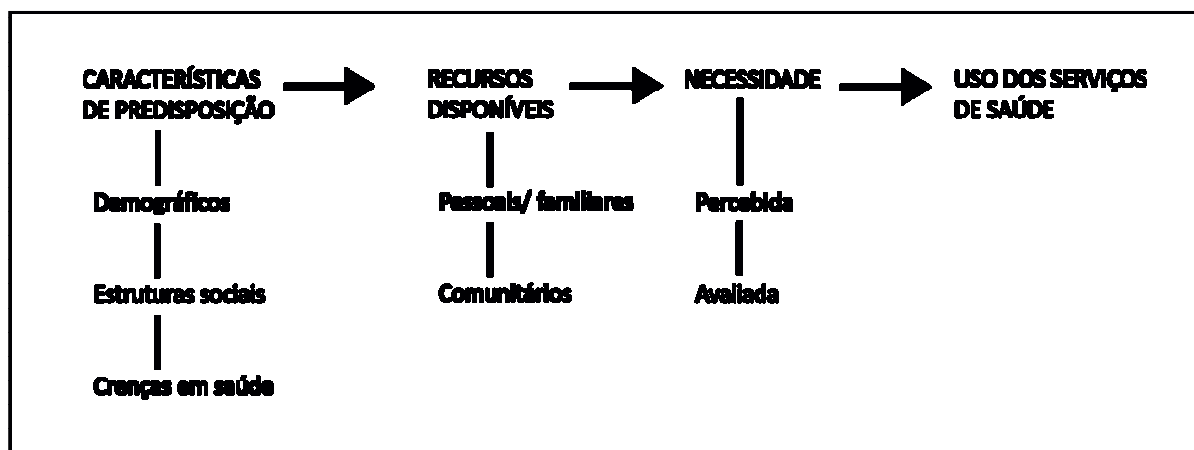
Quanto ao acesso, o mesmo possui um conceito bastante complexo, havendo divergências entre os autores quanto à terminologia empregada. Donabedian³² utiliza o termo acessibilidade e define-o em uma de suas primeiras publicações, como um dos aspectos do serviço relativo à capacidade de responder às necessidades de saúde de uma determinada população. Ele concentra-se na análise dos condicionantes e determinantes do acesso sob a ótica da organização dos serviços e sistemas de saúde. Nesse sentido a acessibilidade refere-se às características dos serviços que facilitam ou limitam seu uso por potenciais usuários. Sendo que a mesma não se restringe apenas ao uso ou não de serviços de saúde, mas inclui a adequação dos profissionais e dos recursos tecnológicos utilizados e às necessidades de saúde dos pacientes.

Autores ainda referem-se ao acesso como a entrada nos serviços e o recebimento de cuidados subsequentes^{33,34}. Outros diferenciam acesso de acessibilidade, estabelecendo que esta última relaciona-se com a possibilidade das pessoas chegarem aos serviços, e o acesso permitiria o uso oportuno dos serviços de forma a atender as necessidades do usuário¹⁶.

Tratando-se de modelos explicativos sobre a USS, a revisão de Travassos e Martins²⁰ identificou e classificou os principais em duas categorias: a – modelos centrados na tomada de decisão e no comportamento do indivíduo; b – modelos nos quais se considera a interação entre indivíduos e prestadores de serviço. Todavia, a mesma revisão evidenciou que dentre os modelos de explicação desse fenômeno o que mais tem sido utilizado é o proposto por Andersen³⁴.

O primeiro modelo de Andersen e Newman³³ foi desenvolvido em função da **predisposição** do indivíduo em usar os serviços de saúde (fatores que existem previamente ao surgimento do problema de saúde e que afetam a predisposição das pessoas para usar serviços de saúde); **recursos disponíveis** ou fatores facilitadores do uso (os meios disponíveis às pessoas para obterem cuidados de saúde); e da **necessidade** de cuidado apresentada pelo indivíduo (condições de saúde percebidas pelas pessoas ou diagnosticadas por profissionais de saúde) (Figura 1). Sabe-se atualmente que nenhuma das três condições isoladamente, explica a utilização dos serviços, que é oriunda de uma interação entre as mesmas³⁵.

Figura 1 – Modelo comportamental inicial



Fonte: Adaptado de Andersen³⁴.

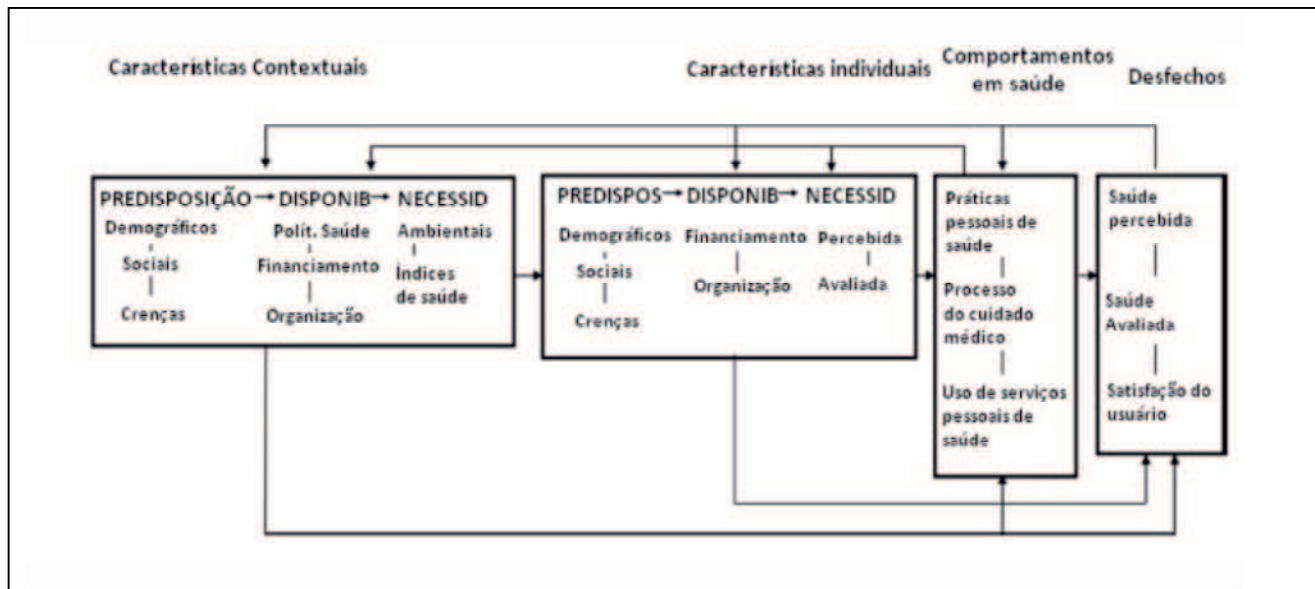
Assim, este modelo comportamental começou a ser utilizado para caracterizar a USS. A partir daí começaram a surgir críticas em relação ao modelo, motivando Andersen³⁴ a avaliá-lo e propor mudanças. O sistema de saúde foi explicitamente incluído, reconhecendo-se a importância das políticas nacionais de saúde, dos recursos e da organização dos serviços de saúde para determinação da USS da população. E ainda, as características desse serviço como o tipo, lugar e objetivo e como desfecho foi adicionada a “satisfação do usuário”. Fatores externos (componentes físicos, políticos e econômicos) e práticas saudáveis (dieta, exercícios físicos e práticas de autocuidado) também foram considerados^{29,34}.

Essas mudanças foram impulsionadas pela conjectura de que os serviços de saúde melhoravam e mantinham a saúde do indivíduo, e que, portanto, o estado em saúde (percebido pelo indivíduo e avaliado pelos profissionais) apresentaria um importante papel no desfecho da utilização²⁹.

Por fim, a última fase do modelo (Figura 2), considerada até os dias atuais, inclui fatores associados às **características contextuais** dos serviços de saúde, **características individuais, comportamentos em saúde** e satisfação do usuário. Tanto as características contextuais quanto as individuais subdividem-se em: predisposição (estrutura etária da comunidade), disponibilidade (fornecimento de suprimentos médicos) e características de necessidade comunitária que influenciam no indivíduo (taxas de morbidade, mortalidade e incapacidade), porém os exemplos citados referem-se apenas as características contextuais. Também foi adicionado aos comportamentos de saúde, o processo do cuidado médico, isto é, a interação do comportamento do provedor com relação aos pacientes durante a prestação do

serviço médico, como o aconselhamento do paciente, a solicitação de exames complementares, receita médica e qualidade da comunicação paciente/provedor²⁹.

Figura 2 – Modelo comportamental de utilização dos serviços de saúde



Fonte: Andersen²⁹.

Além das considerações destacadas previamente, um dos maiores objetivos do modelo proposto foi prover medidas de acesso a cuidados médicos, como **acesso potencial** (sendo a presença de recursos disponíveis no serviço proporcional à utilização) e **acesso realizado** (a utilização de fato desses serviços)²⁰. Um **acesso realizado efetivo** seria, portanto, resultante do uso e satisfação das pessoas com o serviço. E o **acesso realizado eficiente** refere-se ao grau de mudança nestes aspectos em relação ao volume de serviços de saúde consumidos^{20,34}.

Para Andersen³⁴ a equidade no acesso é definida de acordo com os fatores preditores mais dominantes no acesso realizado, ou seja, há acesso equitativo quando o mesmo é determinado pelas variáveis demográficas e de necessidade, não havendo equidade quando as variáveis de estrutura social (raça, por exemplo), crenças e recursos disponíveis (renda, por exemplo) determinam o uso.

A literatura evidencia que a USS é desigual, sendo mais prevalente entre mulheres^{5,36,37}, brancas^{5,27,38} com maior nível de escolaridade^{5,27,38,39}, renda mensal favorável, e autoavaliação positiva da saúde^{5,27,31}.

Todavia, o sistema de saúde pode reduzir essas desigualdades através de estratégias que priorizem as necessidades de saúde das pessoas, bem como as suas características demográficas. Assim, o conhecimento do padrão de utilização dos serviços se torna essencial,

para que as respostas às demandas reflitam decisões equânimes e efetivas⁴⁰. Logo, o modelo comportamental de saúde pode auxiliar no planejamento e desenvolvimento das referidas estratégias, visto que ele identifica fatores associados à utilização de serviços e fornece medidas de acesso a cuidados médicos e classificação dos determinantes relacionados à utilização dos serviços de saúde^{29,35}.

No Brasil, estudos mais recentes sobre a USS foram realizados em população infantil, com idade entre 5-9 anos³⁵, em população quilombola⁴¹, na população em geral^{5,27}, e na população com DM^{5,42}, dentre estas últimas somente uma considerou as especificidades locais (região Sudeste do país).

Nessa perspectiva, ressalta-se a importância de estudos que abordem, de modo mais específico, a USS na atenção básica (ESF) pela população com DM. Sobretudo, com enfoque a nível local, investigando aspectos não identificados previamente na pesquisa nacional, e propiciando conhecimento sobre a realidade local para futuras intervenções de forma mais efetiva, tais como ações no âmbito da ESF que promovam educação em saúde e estímulo ao autocuidado de maneira contínua e com linguagem clara e acessível, oficinas para reciclagem dos profissionais, e instrução aos portadores de DM sobre como ter uma alimentação saudável com alimentos mais baratos e típicos da sua região, melhorar o acesso a medicamentos, exames e materiais para o controle da doença, dentre outras.

1.3. DIABETES: IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA E O PAPEL DA INTEGRALIDADE NO CUIDADO E DA EDUCAÇÃO PARA CONVIVER BEM COM A DOENÇA

No Brasil, as unidades da ESF respondem por 47,1% do cuidado de pessoas portadoras de diabetes⁵. Reconhecendo que a coordenação do cuidado aos portadores dessa doença, dentro e fora do sistema de saúde, é responsabilidade da equipe de atenção básica, esta deve estar preparada para a realização de um cuidado integral ao indivíduo com DM e sua família, uma vez que a doença constitui um problema de saúde pública mundial e nacional^{15,22,23}.

A integralidade, um dos princípios do SUS, está relacionada à condição integral, e não parcial, de compreensão do ser humano, sem reduzi-lo ao sistema biológico, assim, o sistema de saúde deve estar preparado para ouvir o indivíduo que busca o serviço, entendê-lo inserido em seu contexto social e, então, atender às demandas e necessidades desta pessoa. Para isso, o Estado deve estabelecer um conjunto articulado de ações e serviços individuais e coletivos, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais, nos diversos níveis de complexidade^{22,23,43}.

Todavia, apesar dos avanços ocorridos no sistema de saúde, a integralidade ainda não é realidade no cotidiano da maioria dos serviços de saúde, visto que o SUS promoveu um rearranjo institucional, mas, não necessariamente transformou as práticas de trabalho nos serviços⁴³.

Seguindo essa premissa, o MS lançou o “Caderno de Atenção Básica nº 36 – Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus”, objetivando orientar os profissionais de saúde da atenção básica para que possam atuar de forma integralizada e interdisciplinar na prevenção e tratamento dessa doença, ajudando o indivíduo com DM a modificar seu estilo de vida, de gerenciando o convívio com a doença, melhorando a qualidade de vida e autonomia, e reduzindo a morbimortalidade causada pela patologia⁴⁴.

Nesta perspectiva, ressalta-se a importância da avaliação e percepção da qualidade de vida (QV) pelos portadores de DM, pois a mesma pode ser influenciada e/ou comprometida por fatores, como idade, gênero, obesidade, presença de complicações e tipo de tratamento realizado^{45,46}. Além disso, quanto mais graves forem as complicações que o indivíduo apresenta, pior tende a ser sua qualidade de vida^{47,48}. Por isso, recomenda-se a utilização do indicador QV na monitorização de resultados terapêuticos e das intervenções em saúde⁴⁶.

Diante disso, os instrumentos para mensurar qualidade de vida surgem como uma alternativa com a qual pode-se transformar medidas subjetivas em dados objetivos, os quais são quantificados e analisados, afim de verificar o impacto das intervenções em saúde na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)⁴⁹. Tais instrumentos têm se mostrado eficientes na identificação de problemas enfrentados pelos pacientes que possivelmente estão associados a não adesão ou à aceitação da doença, sendo também eficazes na avaliação do sofrimento emocional associado à rotina de convivência com o DM⁵⁰.

Existem duas categorias principais de instrumentos de medida de QV: os genéricos, que avaliam o perfil de saúde ou as medidas de utilidade, e os específicos. Estes últimos são utilizados em uma população que apresente perfil, doença ou estado funcional específico, que afetem a QV, sendo sensíveis às mudanças clínicas do paciente^{51,52}. Dentre os específicos, um

dos mais utilizados é o Diabetes – 39 (D-39) sobretudo, por ser direcionado a pessoas brasileiras com DM, independentemente do tipo⁵¹.

Este instrumento tem como propósito o esclarecimento de assuntos de relevância e de necessidades desconhecidas para o paciente. Além disso, pode ser aplicado em um amplo grupo de pacientes, sem restrições ligadas ao sexo, idade, nível de educação, nível de saúde, ou etnia⁵³.

O D-39 foi adaptado e validado para o português em 2009⁵³, sendo constituído por 39 itens que avaliam a QVRS em relação a cinco domínios da vida do paciente: energia e mobilidade (15 itens), controle do diabetes (12 itens), ansiedade e preocupação (4 itens), sobrecarga social (5 itens) e funcionamento sexual (3 itens). O instrumento permite que as pessoas respondam o quanto a sua qualidade de vida foi afetada, durante o último mês, por uma determinada ação ou atividade expressa em cada item, colocando um “X” em um ponto da escala, representada por uma linha contínua, com marcas verticais que delimitam espaços nos quais se identificam os números de 1 a 7. Nas escalas de valores, o número 1 representa a qualidade de vida nada afetada, em absoluto, e o número 7, extremamente afetada. O instrumento ainda contém duas questões finais que qualificam a percepção do respondente acerca da sua qualidade de vida de maneira global⁵³.

Por fim, acrescenta-se que os indivíduos com DM devem lidar com o fato de ter que conviver com uma doença que é responsável por complicações clínicas e/ou psicossociais que prejudicam a sua saúde. Além disso, enfrentam mudanças importantes no estilo de vida, como alterações nos hábitos alimentares, consultas frequentes, acompanhamento da glicose e adesão a esquemas terapêuticos restritivos⁴⁴. Nesse contexto, a educação em saúde aliada a medicação, alimentação e exercício físico, assume um papel de suma importância, no tratamento do DM e na melhoria da qualidade de vida dos seus portadores^{42,54}.

Mediante as informações expostas, que retratam deficiências na assistência à saúde dos portadores de diabetes, o presente estudo objetivou investigar a utilização dos serviços de saúde por portadores de diabetes cadastrados na ESF do município de Cajazeiras-PB, com ênfase no uso regular dos serviços públicos, seu impacto na qualidade de vida, e fatores associados.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a utilização dos serviços de saúde por portadores de diabetes cadastrados na ESF de Cajazeiras-PB, o impacto da doença na qualidade de vida destes indivíduos, e outros fatores associados, comparando os que utilizam os serviços públicos, com ou sem regularidade, e os que utilizam serviço particular ou convênio.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil socioeconômico e demográfico dos participantes.
- Traçar o perfil de utilização dos serviços de saúde pela população estudada segundo as variáveis sociodemográficas, econômicas, clínicas e comportamentos em saúde, analisando comparativamente portadores de diabetes que fazem uso regular dos serviços públicos de saúde, com aqueles que fazem uso irregular do serviço público ou que utilizam serviço particular de saúde ou convênio
- Descrever características do processo de acompanhamento dos portadores de diabetes na ESF, traçando comparações entre os que utilizam os serviços públicos de saúde, com ou sem regularidade, e aqueles que utilizam serviço particular ou convênio.
- Avaliar o impacto do diabetes na qualidade de vida dos seus portadores.

- Analisar a relação entre o tipo de serviço utilizado e a frequência de uso do mesmo com o impacto do diabetes na qualidade de vida dos seus portadores cadastrados na ESF.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, pois gera “retratos” da situação de saúde de uma população ou comunidade, ou seja, as informações obtidas referem-se ao mesmo momento, produzindo indicadores de saúde para o grupo investigado^{55,56}.

A modalidade de base populacional justifica-se por visar responder a perguntas de pesquisa para populações definidas, nesse sentido as respostas são generalizáveis para toda a população abordada na hipótese do estudo, não apenas para os indivíduos incluídos no mesmo⁵⁷. A pesquisa ainda enquadra-se na modalidade de estudo descritivo-analítico, visto que descreve as características de uma determinada população e procura identificar os fatores que contribuem para ocorrência dos fenômenos⁵⁸.

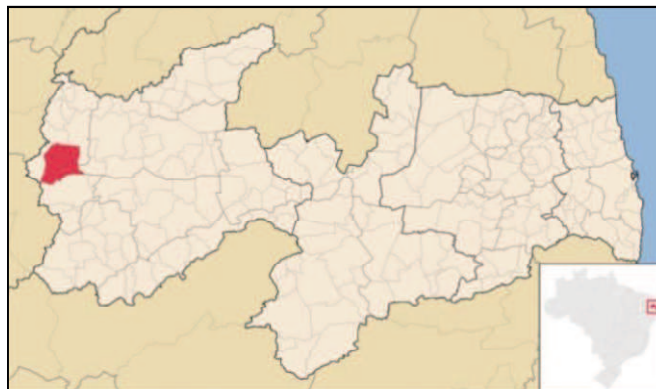
Em relação ao caráter quantitativo, o mesmo justifica-se por traduzir, em número, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Para tanto, requer o uso de métodos e técnicas estatísticas aplicadas com rigor, para que através da amostra sejam inferidos resultados sobre a população de estudo⁵⁹.

3.2. LOCAL DA PESQUISA

O presente estudo foi realizado no município de Cajazeiras, situado na extremidade ocidental do Estado da Paraíba (Figura 3) – mesorregião do Sertão Paraibano e microrregião de Cajazeiras – e distante 468 Km da capital do Estado, João Pessoa, sendo que a principal via de acesso ao município é através da rodovia federal BR 230. Ocupa uma área de 565,899 Km² e sua população é de 61.816 habitantes, segundo estimativa do IBGE (Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística) para 2016, sendo o oitavo município mais populoso da Paraíba⁶⁰. O município é dividido geograficamente em dois distritos, Cajazeiras – sede municipal – e Engenheiro Ávidos, o primeiro encontra-se ainda dividido em quatro zonas (Norte, Sul, Leste e Centro), sendo que cada zona apresenta áreas urbanas e rurais (Figura 4)⁶¹.

Figura 3 – Localização de Cajazeiras na Paraíba



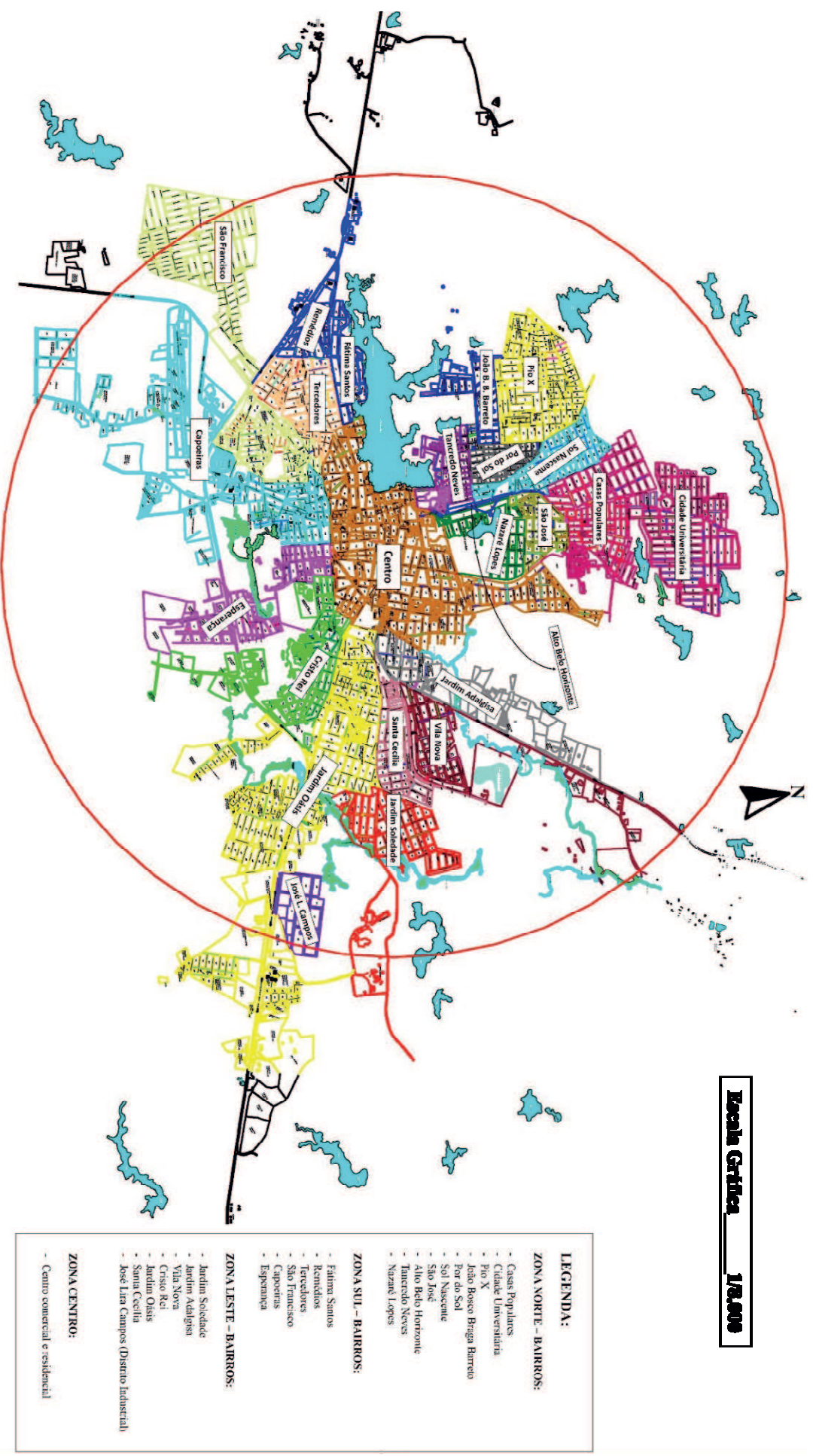
Fonte: Wikipédia⁶².

Seu clima é semiárido, quente e seco, com temperaturas médias de 25,9°C ao ano⁶³. Cajazeiras possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) considerado médio, de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), segundo dados do relatório 2010 do PNUD, seu valor era de 0,679, sendo o sétimo melhor do Estado e o maior do sertão da Paraíba⁶⁴.

No que se refere à educação, o município destaca-se por possuir diversas instituições de ensino em todos os níveis educacionais, concentrando muitos estudantes, inclusive dos Estados e municípios circunvizinhos, recebendo o título de Pólo Regional Educacional. Cajazeiras dispõe de 7 instituições de ensino superior, sendo cinco privadas e duas públicas federais. Economicamente, o setor terciário é sua principal fonte de renda, tendo o comércio e os serviços como importantes atividades econômicas⁶⁵.

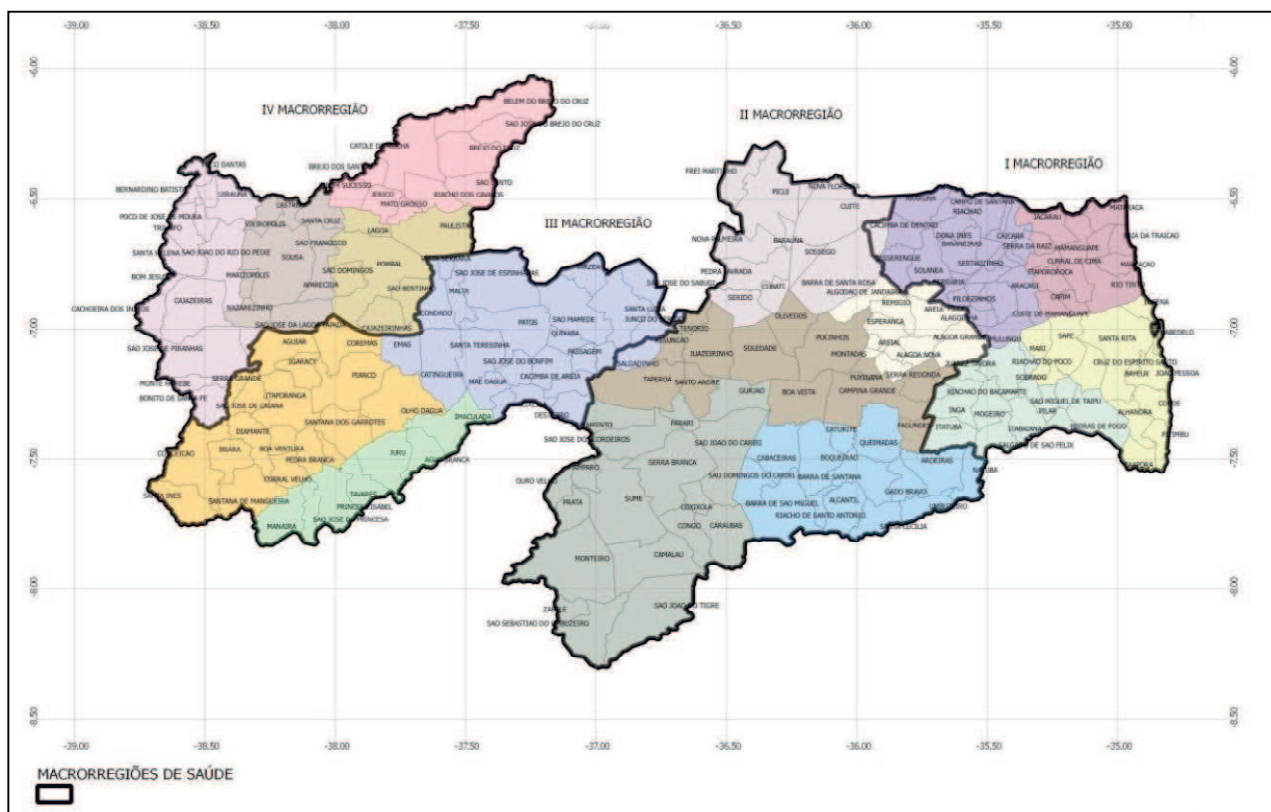
O município faz parte da IV Macrorregião de Saúde (Figura 5), além de sediar a 9ª Gerência Regional de Saúde da Paraíba, que é composta por mais 14 municípios (Figura 6)⁶⁶. Em 2010 possuía 62 estabelecimentos de saúde, sendo 31 públicos e 31 privados, totalizando 196 leitos para internação (134 públicos e 62 privados)⁶⁷. Dentre os estabelecimentos públicos de saúde de média e alta complexidade, a cidade conta com o Hospital Universitário Júlio Bandeira (HUJB) e o Hospital Regional Dr. José de Souza Maciel, que dispõe de serviços de clínica médica e cirúrgica, leitos para internação, maternidade (obstetrícia), Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e Unidade de Cuidados Intermediários (UCI)⁶⁷.

Figura 4 – Mapa dos bairros da zona urbana de Cajazeiras-PB



Fonte: Prefeitura Municipal de Cajazeiras⁶⁸.

Figura 5 – Divisão da Paraíba por Macrorregiões de Saúde



Fonte: COSEMS – PB⁶⁶.

Figura 6 – Municípios que compõem a 9ª Gerência Regional de Saúde



Fonte: COSEMS – PB⁶⁶.

Há alguns anos o sistema de saúde do município fundamentava-se no modelo de atenção à saúde centrado no atendimento médico-hospitalar, tal cenário começou a modificar-se em junho de 2000, quando da implantação do Programa Saúde da Família (atualmente ESF). Nesse período foram implantadas cinco Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), sendo três destinadas à zona rural e duas à zona urbana⁶⁹.

Atualmente o município dispõe de 23 equipes de saúde da família (EqSF), sendo 6 na zona rural (ZR) e 17 na zona urbana (ZU), as localizadas na ZU funcionam em 14 espaços físicos, pois seis EqSF dividem três espaços⁷⁰. Segundo informações cedidas pela Secretaria Municipal de Planejamento de Cajazeiras, as EqSF encontram-se distribuídas numericamente pela ZU da seguinte forma: 6 na zona norte, 7 na zona sul, 2 na zona leste, e 2 na zona centro (Para mais detalhes vide Anexo E)⁷¹.

3.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi composta pelos portadores de DM cadastrados nas equipes da ESF (zona urbana) do município de Cajazeiras. As informações necessárias para elaboração do plano amostral foram obtidas no Serviço Municipal de Assistência ao Paciente Diabético (SEMAPAD) e cedidas pela Secretaria Municipal de Saúde de Cajazeiras, verificando-se que em 2016 essa população correspondia a 1.399 portadores de DM tipo 1 e 2⁷².

Para o cálculo amostral adotou-se a prevalência de 50%, devido à heterogeneidade dos eventos a serem mensurados, uma margem de erro máxima tolerada de 5%, intervalo de confiança de 95%, e efeito do desenho (*deff*) igual a 1,2, o número final encontrado, ajustado para populações finitas foi de 362 portadores de DM (Figura 7).

A este valor foram acrescidos 20% para as perdas ou recusas, resultando em uma amostra de 453 portadores de DM. Foram consideradas perdas os indivíduos que recusaram participar da pesquisa e os que não foram encontrados nos domicílios, após três tentativas em dias e turnos distintos, sendo incluída ao menos uma visita em finais de semana. Vale ressaltar que, ao longo do estudo houve 37 perdas, ficando a amostra final composta por 416 portadores de DM.

Figura 7 – Fórmula para cálculo do tamanho amostral em população finita (< 10.000)

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} \cdot \delta}{E} \right)^2 \cdot deff$$

$$n = \frac{N \cdot \delta^2 \cdot (Z_{\alpha/2})^2}{(N-1) \cdot (E)^2 + \delta^2 \cdot (Z_{\alpha/2})^2} \cdot deff$$

n – Tamanho da amostra.
Z_{α/2} – valor crítico para o grau de confiança desejado, usualmente: 1,96 (95%).
δ – desvio padrão populacional da variável.
E – erro padrão, usualmente: ±5% da proporção dos casos (precisão absoluta), ou ±5% da média (1,05×média).
N – tamanho da população (finita).
deff – efeito do desenho.

Fonte: Adaptado de Miot⁷³ e Fontelles et al.⁷⁴.

A zona urbana foi subdividida em 4 estratos (Zonas Norte, Sul, Leste e Centro – seguindo a divisão administrativa do município), nos quais estavam distribuídas 17 EqSF. A amostragem foi realizada em dois estágios: 1) seleção aleatória simples das EqSF; 2) seleção dos portadores de DM, em proporcionalidade ao número de EqSF por estrato. A partir da obtenção do número de portadores de DM, realizou-se partilha proporcional dos mesmos entre as Zonas Norte, Sul, Leste e Centro. Isto justifica a utilização do *deff* na amostragem, visto que o mesmo corrige a perda da variabilidade da amostra, e em delineamentos com diversos estratos seu emprego gera resultados mais fidedignos^{75,76}.

O quadro 1, detalha o processo de amostragem, apresentando inicialmente o percentual de EqSF em cada estrato da zona urbana. A partir das porcentagens obtidas, calculou-se o número de portadores de DM selecionados em proporcionalidade ao número de EqSF em cada estrato da zona urbana, tendo por base o *n* amostral (*n* = 453). Em seguida, cada valor obtido na etapa anterior foi dividido pela quantidade aproximada de portadores de DM adultos (≥ 18 anos) cadastrados numa EqSF⁷², resultando no número de EqSF que foram selecionadas em cada estrato da ZU. Todavia, tal número foi arredondado de 7,6 para 8, com subsequente distribuição equânime entre os estratos da ZU.

Com base nestes dados, as EqSF selecionadas aleatoriamente foram Maria José de Jesus, São Francisco, Amélio Estrela D. Cartaxo, João Bosco Braga Barreto, José Leite Rolim, Populares, Sol Nascente, e Tancredo Neves (Quadro 2).

Quadro 1 – Detalhamento dos procedimentos realizados na seleção do número de Equipes de Saúde da Família e de portadores de diabetes por estratos da zona urbana do município de Cajazeiras-PB

Estratos da zona urbana	Percentual e número de Equipes de Saúde da Família por estrato da zona urbana % (n)	Número de portadores de diabetes selecionados em proporção ao nº de Equipes de Saúde da Família n (%)	Divisão do número de portadores de diabetes selecionados, pelo número de adultos (≥ 18 anos) com a doença cadastrados por Equipe de Saúde da Família	Número de Equipes de Saúde da Família selecionadas em cada estrato da zona urbana
Zona Norte	35,3% (6)	160 (35,3%)	$160/60^* = 2,7$	3
Zona Sul	41,1% (7)	187 (41,1%)	$187/60^* = 3,1$	3
Zona Leste	11,8% (2)	53 (11,8%)	$53/60^* = 0,9$	1
Zona Centro	11,8% (2)	53 (11,8%)	$53/60^* = 0,9$	1
TOTAL	100% (17)	453 (100%)	7,6	8

*Informação fornecida pela Secretaria de Saúde de Cajazeiras, através do SEMAPAD, que estabeleceu 60 como o número aproximado de portadores de DM adultos (≥ 18 anos) cadastrados em uma EqSF, com base em relatórios da Atenção Básica de junho de 2016 (72).

Fonte: Elaborado pela autora com dados da Secretaria de Saúde de Cajazeiras⁷².

Quadro 2 – Distribuição das equipes da Estratégia Saúde da Família com os respectivos números de portadores de diabetes, de acordo com os estratos da zona urbana do município de Cajazeiras-PB

Estratos da zona urbana	Equipes da Estratégia Saúde da Família por estratos da zona urbana	Número de portadores de diabetes cadastrados por Equipe de Saúde da Família	Número de portadores de diabetes
Zona Norte	EqSF São José	57	358
	EqSF Populares	65	
	EqSF Tancredo Neves	60	
	EqSF Sol Nascente	74	
	EqSF Mutirão I	52	
	EqSF Mutirão II	50	

Zona Sul	EqSF São Francisco	65	532
	EqSF Amélio Estrela D. Cartaxo	47	
	EqSF João Bosco Braga Barreto	78	
	EqSF Dr. Vital Rolim	124	
	EqSF Esperança	84	
	EqSF Bela Vista	53	
	EqSF Dr. José Jurema	81	
Zona Leste	EqSF Nilson José de Sousa	143	282
	EqSF José Leite Rolim	139	
Zona Centro	EqSF Maria José de Jesus	113	227
	EqSF Simão de Oliveira	114	
TOTAL	17	1.399	1.399

Fonte: Elaborado pela autora com dados da Secretaria de Saúde de Cajazeiras⁷².

3.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos os portadores de DM cadastrados nas equipes da ESF da zona urbana do município de Cajazeiras-PB, com idade igual ou superior a 18 anos, e que concordaram em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B).

Foram excluídos aqueles portadores de DM que não apresentavam condição cognitiva preservada, e os que realizaram mudança da área adscrita da EqSF, durante o período de coleta da pesquisa.

3.5. INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Para a realização das entrevistas foi utilizado um formulário estruturado (Anexo A), constituído pela agregação de dois instrumentos, um formulado com questões da Pesquisa Nacional de Saúde – PNS⁵ e itens relacionados às Diretrizes para a Programação Pactuada e Integrada (PPI) da Assistência à Saúde⁷⁷, e outro instrumento com a versão do D-39 traduzida e validada para o português⁵³. Assim, o instrumento foi composto por um bloco de informações diversificadas sobre o indivíduo com diabetes, e outro apenas com itens sobre o que afetou a qualidade de vida dos mesmos. No primeiro, as questões estavam divididas em sessões que investigaram: A) características demográficas (sexo, idade, cor/raça, estado civil); B) características socioeconômicas (situação empregatícia, cadastro em programa de renda mínima, renda mensal familiar, tipo de domicílio e anos de estudo); C) características clínicas (tipo de diabetes, doenças/complicações associadas, prática de atividade física, tratamento para DM, entre outros); D) características de acesso e utilização dos serviços de saúde; e E) características de assistência à saúde ao portador de diabetes (quantidade anual de exames de glicemia em jejum, quantidade anual de visitas do ACS). No instrumento de qualidade de vida as questões estavam distribuídas em 5 domínios: 1) energia e mobilidade; 2) controle do diabetes; 3) ansiedade e preocupação; 4) sobrecarga social; e 5) funcionamento sexual.

Justifica-se a utilização do D-39 por ser um instrumento que apresentou consistência interna e confiabilidade satisfatórias em estudo realizado com pessoas com DM⁵³, ser de fácil administração e entendimento, não ser específico para determinada idade, tipo de DM ou de tratamento, além disso não é muito extenso, características importantes na escolha de um instrumento de medida^{51,53}.

Nesse sentido, torna-se relevante apresentar um breve detalhamento acerca da PNS e das Diretrizes para a PPI da Assistência à Saúde, que contribuíram para a formulação de um dos instrumentos utilizados neste estudo, bem como, sobre o instrumento D-39, que foi utilizado de maneira integral.

A PNS – 2013 é um inquérito nacional de base domiciliar, realizada em parceria com o IBGE em convênio com o MS no ano de 2013, sendo que a mesma terá intervalos regulares de cinco anos entre as realizações⁵. Tal inquérito é composto por três questionários: o domiciliar, nos padrões do censo demográfico e da PNAD; o referente a todos os moradores

do domicílio, que dará continuidade ao Suplemento Saúde da PNAD, abordando a utilização de serviços de saúde, dentre outras temáticas; e o individual, a ser respondido por um morador de 18 anos ou mais do domicílio, com módulos referentes a doenças crônicas (hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, depressão, entre outras), estilos de vida, percepção do estado de saúde, acidentes e violência, acesso ao atendimento médico e odontológico, entre outros⁵. As questões adaptadas para utilização neste estudo pertencem aos seguintes módulos da PNS, seguidos das respectivas sessões no instrumento formulado (Anexo A): C - Características gerais dos moradores (A - Características demográficas); F - Rendimentos domiciliares (B - Características socioeconômicas), J - Utilização dos serviços de saúde (D - Características de acesso e utilização dos serviços de saúde), e Q - Doenças crônicas (C - Características clínicas e D - Características de acesso e utilização dos serviços de saúde).

Visando reorganizar a rede de atenção e assistência à saúde no Brasil, que mostrava-se fragmentada e desarticulada, foi formulada uma nova lógica de Programação Pactuada e Integrada, buscando viabilizar o acesso universalizado e equânime aos serviços de saúde, atuando em coerência com os princípios do SUS⁷⁷. Assim, a PPI da assistência à saúde traduz-se como um instrumento de gestão resultante do Pacto pela Saúde⁷⁸, e suas diretrizes trazem orientações para os gestores quanto ao processo de implantação dessa nova lógica programática, destacando sua importância na estruturação do sistema de saúde com ênfase na organização dos serviços, bem como no fornecimento de subsídios para a regulação do acesso^{77,79}. As questões que compõem a sessão E (Características de assistência à saúde ao portador de diabetes) do formulário utilizado neste estudo, foram elaboradas a partir do Anexo B - Parâmetros para subsidiar a programação de ações em saúde (Área: Saúde do Adulto; Item 1. Diabetes Mellitus), das referidas diretrizes⁷⁷.

Os parâmetros para programação das ações da assistência à saúde foram propostos pelo MS, e representam recomendações técnicas, constituindo-se em referências para orientar os gestores do SUS, no planejamento, programação e priorização das ações de saúde a serem desenvolvidas para uma determinada população⁷⁷. A metodologia utilizada para sua construção considerou as áreas estratégicas, subdivididas em áreas de atuação (saúde da criança, saúde do adolescente; saúde da mulher; saúde do adulto, saúde do idoso, alimentação e nutrição, saúde bucal, saúde do trabalhador, saúde da pessoa com deficiência, saúde mental, urgência, tuberculose, hanseníase, hepatite, meningite, malária, DST/AIDS). Para cada área de atuação foram definidos: população alvo, prevalência ou incidência quando procedente, cobertura, ações propostas e suas respectivas necessidades estimadas (parâmetros de

concentração - projetam a quantidade de ações ou procedimentos necessários para uma população alvo - expressos em ações per capita)⁷⁷.

Por fim, o D-39 foi desenvolvido nos Estados Unidos da América (EUA)⁸⁰, sendo composto por 39 itens, que avaliam a QVRS em relação a cinco domínios da vida do paciente: energia e mobilidade (15 itens), controle do diabetes (12 itens), ansiedade e preocupação (4 itens), sobrecarga social (5 itens) e funcionamento sexual (3 itens); além de outros dois itens que qualificam a percepção do respondente acerca da sua qualidade de vida de maneira global^{53,80}.

O D-39 permite que as pessoas com DM respondam o quanto a sua qualidade de vida foi afetada, durante o último mês, por uma determinada ação ou atividade expressa em cada item, colocando um “X” em um ponto da escala, representada por uma linha contínua com marcas verticais que delimitam espaços nos quais se identificam os números de 1 a 7. Nas escalas de valores, o número 1 representa a qualidade de vida nada afetada, em absoluto, e o número 7, extremamente afetada⁵³. Cabe ressaltar que o instrumento original possui apenas uma linha contínua para representar a escala, no entanto, as autoras da versão adaptada e validada para o português⁵³ realizaram a substituição mencionada acima com a autorização prévia dos autores do instrumento⁸⁰. Também foi autorizada para a versão em português, a alteração no padrão de análise das respostas, considerando-se apenas o número assinado com um “X” sem haver aproximações de 0,5 pontos (para mais ou para menos, de 1 a 7), caso a marcação tocasse uma das bordas da caixa, de forma a simplificar a classificação original⁵³.

3.6. VARIÁVEIS DE ESTUDO

No presente estudo foram analisadas as seguintes variáveis (Quadro 3):

Quadro 3 – Descrição das principais variáveis estudadas

Variável	Descrição	Categorias	Classificação quanto à mensuração	Classificação quanto ao plano de análise
Utilização dos serviços de saúde (USS)	Para tratar e acompanhar seu diabetes usa serviço de saúde público ou particular/ plano de saúde, com regularidade (ao menos 4 vezes ao ano) ou sem regularidade	1 - Serviço público com regularidade (pelo menos 4 vezes ao ano)	Qualitativa nominal	Dependente
		2 - Serviço público sem regularidade		
		3 - Serviço particular ou convênio		
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS				
PREDISPOSIÇÃO				
Sexo	Distinção dos seres vivos em relação à função reprodutora	1 - Masculino	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Feminino		
Faixa etária	Faixa etária na qual o indivíduo se encontra	1 - 18-30 anos	Qualitativa ordinal	Independente
		2 - 31-59 anos		
		3 - 60-74 anos		
		4 - ≥ 75 anos		
Cor da pele ou raça	Cor autorrelatada	1 - Branca	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não branca		
Estado civil	A existência ou não de união conjugal	1 - Com companheiro	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Sem companheiro		
Escolaridade	Anos de estudo	1 - sem escolaridade	Qualitativa ordinal	Independente
		2 - < 9 anos de estudo (baixa escolaridade)		
		3 - 9 até 11 anos de estudo (média escolaridade)		
		4 - ≥ 12 anos completos de estudo (alta escolaridade)		
Situação empregatícia	Se possui atividade ocupacional lucrativa.	1 - Desempregado	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Empregado		
		3 - Aposentado e/ou pensionista		
DISPONIBILIDADE (RECURSOS DISPONÍVEIS)				

Domicílio	Se o local de moradia é ou não de propriedade do indivíduo	1 - Próprio	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não próprio		
Renda mensal familiar	Proventos recebidos mensalmente, em reais, de todos os membros da família.	1 - ≤ R\$ 1776 /	Qualitativa ordinal	Independente
		2 - > R\$ 1776		
Cadastro em programa de renda mínima	Se o indivíduo possui cadastro em algum programa governamental de renda mínima	1 - Sim	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não		
NECESSIDADE				
Tempo de diagnóstico do diabetes	Tempo decorrido, em anos, desde o primeiro diagnóstico de diabetes até o período da realização da entrevista	1 - < 6 meses	Qualitativa ordinal	Independente
		2 - 6 meses a 5 anos		
		3 - 6 a 10 anos		
		4 - 11 a 15 anos		
		5 - 16 a 20 anos		
		6 - ≥ 21 anos		
Complicações sistêmicas	Quantidade de complicações sistêmicas que o indivíduo tem/teve por causa do diabetes	1 - Até 2 complicações	Qualitativa ordinal	Independente
		2 - 3 a 6 complicações		
Tratamento(s) usado(s) para o diabetes	Qual(is) o(s) tratamento(s) que o indivíduo utiliza para controlar o diabetes	1 - Somente dieta	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Somente hipoglicemiante(s) oral(is)		
		3 - Somente insulino terapia		
		4 - Associação de tratamentos		
COMPORTAMENTOS EM SAÚDE				
PRÁTICAS PESSOAIS DE SAÚDE				
Prática de atividade física	Se o indivíduo pratica atividade física	1 - Sim	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não		
PROCESSO DO CUIDADO MÉDICO				
Orientações em saúde	Se em algum dos atendimentos para diabetes, algum profissional de saúde deu orientações ao indivíduo sobre como manter uma alimentação saudável, manter o peso adequado, não fumar, não beber em excesso, praticar atividade física, diminuir o consumo de carboidratos, medir a glicemia em casa, examinar os pés regularmente	1 - Sim	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não		

Solicitação de exames	Se em algum dos atendimentos para diabetes foi pedido algum exame complementar	1 - Sim	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não		
Exame de glicemia em jejum ao ano	Se o indivíduo realizou ao menos 4 exames de glicemia em jejum ao ano, considerando os últimos 12 meses anteriores à entrevista, e estando de acordo com as recomendações do MS	1 - Sim	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não		
Exame de vista/fundo de olho ao ano	Se o indivíduo realizou ao menos um exame de vista/fundo de olho com dilatação de pupilas, considerando os últimos 12 meses anteriores a entrevista, e estando de acordo com as recomendações do MS	1 - Sim	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não		
Exame dos pés ao ano	Se o indivíduo teve seus pés examinados por algum médico ou profissional de saúde, durante o atendimento para diabetes, ao menos 6 vezes considerando os últimos 12 meses anteriores a entrevista, estando de acordo com as recomendações do MS	1 - Sim	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não		
Visitas domiciliares do ACS ao ano	Se o indivíduo recebeu ao menos 12 visitas do Agente Comunitário de Saúde (ACS) ao ano, considerando os últimos 12 meses anteriores a entrevista, estando de acordo com as recomendações do MS	1 - Sim	Qualitativa nominal	Independente
		2 - Não		
DESFECHOS				
SAÚDE PERCEBIDA E AVALIADA				
Impacto do diabetes na qualidade de vida relacionada a saúde	Tal impacto foi mensurado por meio dos 5 domínios do D-39, transformados em uma variável binária pela análise de Cluster, com formação de dois grupos: alto e baixo impacto, sendo este último constituído pelos indivíduos com as pontuações mais baixas no D-39	1 - Alto	Qualitativa ordinal	Independente
		2 - Baixo		

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa.

Para fins de análise de associação a variável dependente estabelecida foi a utilização dos serviços de saúde (USS), a partir do cruzamento entre as questões: 1) “**O(a) sr(a) vai ao médico/serviço de saúde regularmente (pelo menos 4 vezes ao ano) para algum atendimento/consulta relacionado ao diabetes?**” e 2) “**O(a) sr(a) usa qual tipo de serviço de saúde para tratar e acompanhar seu diabetes?**”, com as categorias de respostas “Sim e Não” para a primeira questão e “Público (ESF), Público (outros estabelecimentos), Particular, Plano de Saúde/Convênio” para a segunda. Para a análise dos dados referentes à “Utilização dos serviços de saúde”, categorizou-se em “Serviço público com regularidade (pelo menos 4 vezes ao ano), Serviço público sem regularidade, e Serviço particular ou convênio”.

Como variáveis independentes ou fatores determinantes utilizou-se as características propostas por Andersen²⁹ em seu modelo comportamental de USS - **características individuais, comportamentos em saúde e desfechos**, excluindo-se as características contextuais pela inexistência de informações sobre o componente no formulário da pesquisa.

No tocante as características individuais, foram utilizadas as variáveis de **predisposição**: sexo, faixa etária, cor da pele ou raça, estado civil, escolaridade, e situação empregatícia. Já as variáveis de **disponibilidade** utilizadas foram: domicílio, renda mensal familiar e cadastrado em programa de renda mínima. E como variáveis de **necessidade** foram utilizadas: tipo de diabetes, tempo de diagnóstico do diabetes, quantidade de complicações sistêmicas, e tratamento(s) usado(s) para o diabetes.

Quanto ao componente comportamento em saúde, a variável relacionada à **práticas pessoais de saúde** foi a prática de atividade física.

Para caracterizar o **processo do cuidado médico** que abrange questões acerca da relação médico-paciente, foram usadas as variáveis a seguir: orientações em saúde, solicitação de exames, exames de glicemia ao ano, exames de vista/ fundo de olho ao ano, exames dos pés ao ano, e visitas domiciliares do ACS ao ano. Sendo, que para as quatro últimas variáveis citadas considerou-se os últimos 12 meses anteriores à entrevista, bem como, se a quantidade estava ou não de acordo com as recomendações do MS para portadores de DM⁷⁷.

Por fim, no componente desfecho da pesquisa (uso de serviços pessoais de saúde) foram contemplados os itens saúde percebida e avaliada. Assim, as características referentes a **saúde percebida e avaliada** foram avaliadas a partir do impacto do diabetes na qualidade de vida relacionada à saúde, utilizando o instrumento D-39. As pontuações obtidas pelos participantes em cada domínio foram transformadas em uma escala de 0 a 100 usando transformação linear, como recomendado pelos idealizadores do índice. Para criar a variável binária impacto do diabetes na qualidade de vida foi utilizada a Análise de Cluster (*K-means*)

com validação da divisão dos grupos por meio de análise discriminante das cinco dimensões do referido instrumento (energia e mobilidade/ controle do diabetes/ ansiedade e preocupação/ sobrecarga social/ funcionamento sexual)⁸¹.

3.7. PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados no período de 25 de Julho de 2016 a 30 de Novembro de 2016, nos turnos matutino, vespertino, e noturno, sendo este último reservado para os casos em que o participante não dispunha de outro horário para realizar a entrevista, ou não havia sido encontrado no seu domicílio nos demais turnos. A coleta ocorreu em todos os dias da semana, todavia, só foram realizadas entrevistas nos finais de semana (sábado e domingo), para os casos mencionados acima. No tocante à técnica utilizada, optou-se pela observação direta intensiva através de formulário (entrevista estruturada), pela vantagem de ser utilizado com todos os segmentos da população: alfabetizados ou não⁵⁹.

Antes de iniciar a coleta propriamente dita foi realizado um contato prévio com todas as EqSF selecionadas, no intuito de apresentar o trabalho proposto, disponibilizar o acesso dos entrevistadores no local da pesquisa, e solicitar o auxílio dos ACS (Agentes Comunitários de Saúde) durante a coleta de dados. Nos casos em que o ACS não pôde colaborar, foi disponibilizada uma lista contendo nome e endereço dos portadores de DM sob sua responsabilidade.

Todos os portadores de DM que apresentavam os critérios de inclusão citados foram indagados se gostariam de participar da pesquisa, explicando os objetivos, riscos e benefícios da mesma. Após concordarem, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), que seguiu as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde⁸².

Toda a coleta de dados foi realizada por dois entrevistadores, sendo a pesquisadora responsável (mestranda em Saúde Pública) e um estudante de graduação devidamente treinado. Durante a coleta os mesmos utilizaram crachás de identificação (Apêndice A), possibilitando maior segurança aos participantes da pesquisa, por dialogarem com pessoas

credenciadas para realizar o trabalho, além de facilitar a entrada destas nos domicílios. Nesse quesito, outro facilitador importante foi o fato dos ACS terem acompanhado os entrevistadores na maioria das visitas. Acrescenta-se ainda, que estes também portavam documentações relacionadas à pesquisa, tais como o termo de autorização institucional (Anexo D) e a carta de anuência (Anexo C) emitidos pela Secretaria Municipal de Saúde do município. O tempo médio de duração das entrevistas foi de 20 minutos.

Para controle de qualidade da coleta de dados e digitação foram adotadas medidas, como: treinamento dos entrevistadores, conferência dos formulários e dupla digitação. O referido treinamento foi realizado pela orientadora desta pesquisa, antes do estudo piloto e no decorrer de toda a pesquisa.

3.8. ESTUDO PILOTO

A realização de um estudo piloto acarreta em uma série de benefícios, tais como: a possibilidade de testar, avaliar, revisar e aprimorar os instrumentos e procedimentos de pesquisa, além de descobrir pontos fracos e problemas em potencial, para que sejam solucionados antes da implementação da pesquisa completa⁸³.

Diante disso, o estudo piloto foi realizado em uma EqSF do município de Campina Grande - PB não selecionada para a pesquisa e escolhida por conveniência (ESF Malvinas III – Equipe II), optando-se pela aplicação do instrumento em um número equivalente a 8% da amostra do estudo principal.

Vale ressaltar, que o estudo piloto foi realizado no município de Campina Grande-PB, pois este foi o local inicialmente previsto para o desenvolvimento da pesquisa propriamente dita. Todavia, em decorrência de greves deflagradas pela atenção básica no período estabelecido para coleta de dados, impossibilitando a execução da mesma, procedeu-se com o encaminhamento de notificação de transferência do local de pesquisa, ao CEP, tendo sido aprovada para o município de Cajazeiras-PB.

3.9. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

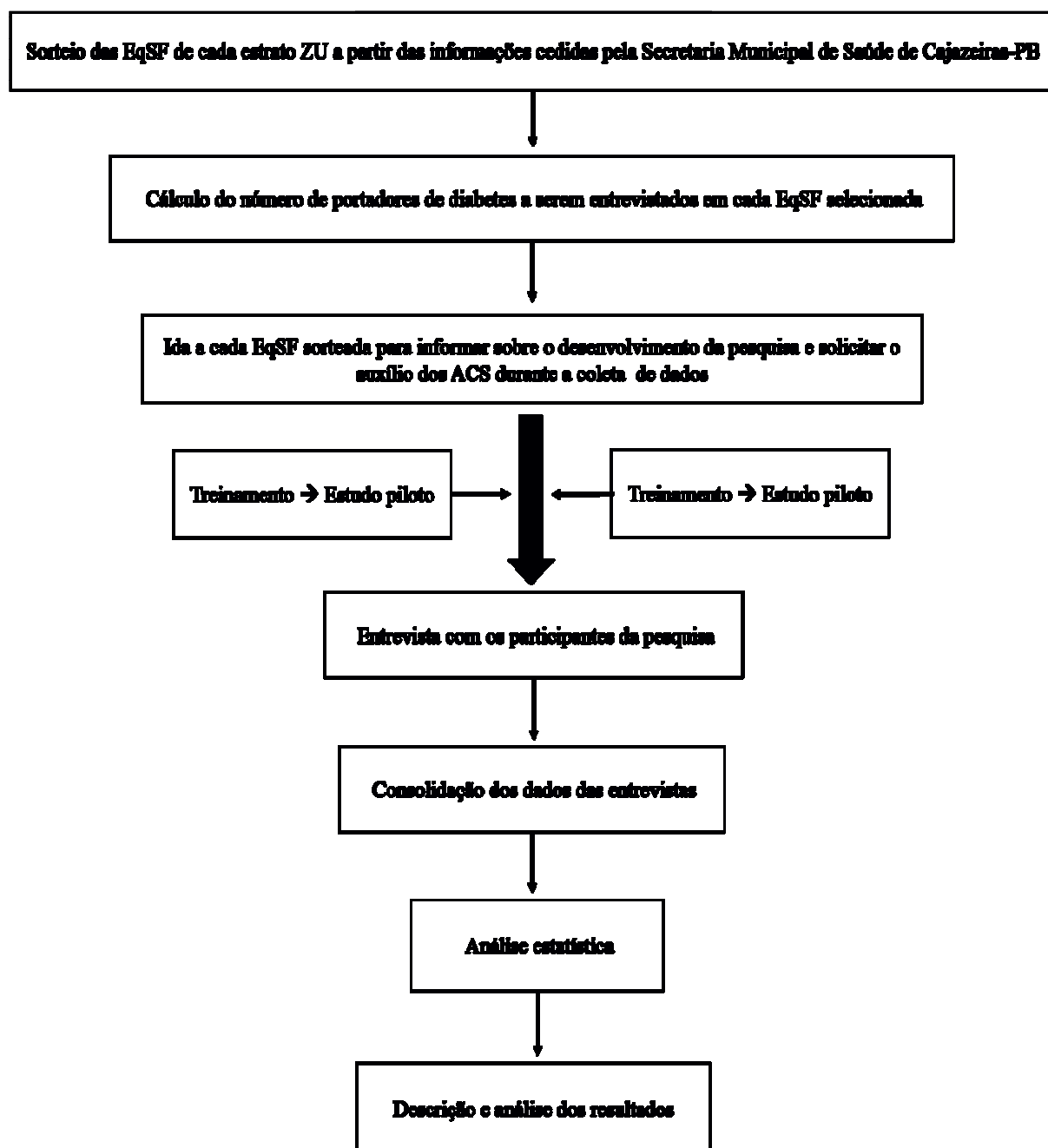
Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra. Para criar a variável binária impacto do diabetes na qualidade de vida foi utilizada a Análise de Cluster (*K-means*) com validação da divisão dos grupos por meio de análise discriminante dos cinco domínios do D-39. O teste qui-quadrado de *Pearson* (χ^2), ou o teste exato de *Fisher* quando apropriado, foi utilizado para identificar associações entre a USS e as características individuais, comportamentos em saúde e desfechos. Em seguida, as variáveis explicativas que obtiveram p-valor $< 0,25$ na análise bivariada ou que apresentam relevância epidemiológica tratando-se do tema em questão, foram incorporadas ao modelo multivariado de Análise de Árvore de Decisão usando o algoritmo CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detector*) para caracterizar a USS.

A Análise de Árvore de Decisão é uma técnica de Data Mining apropriada para explorar bancos de dados complexos e descobrir padrões úteis⁸⁴. Este método é baseado em regras de decisão que executam divisões sucessivas (nós) no conjunto de dados, a fim de torná-lo cada vez mais homogêneo em relação à variável desfecho. Há a sistematização de dados para tomadas de decisões em condições de incerteza, sendo capaz de otimizar o processo de predição dividindo iterativamente os indivíduos em grupos de alto e baixo risco em relação à variável desfecho. Cada partição é baseada em um preditor de cada vez. Quando diversas variáveis são testadas em cada etapa recursiva, o modelo de árvore de classificação seleciona a variável que mais eficientemente divide os sujeitos com base na probabilidade de resultado, permitindo que os pesquisadores examinem possíveis interações de uma variável em um grupo em relação a outro⁸⁵⁻⁸⁷. O dendrograma CHAID começa a partir de um nó 0 ou raiz, onde todas as observações da amostra são apresentadas. Os nós gerados sequencialmente são chamados de nós-filho e quando os dados dos nós não podem mais originar outros subgrupos, ele é então considerado como um nó terminal ou folha⁸⁵⁻⁸⁷.

Os modelos foram ajustados mediante sucessivas divisões no conjunto de dados. Somente as variáveis com $p \leq 0,05$ na estatística do qui-quadrado usando a correção de *Bonferroni* permaneceram no modelo final da Árvore de Decisão. Utilizou-se dez subamostras para validar os resultados através do procedimento de validação cruzada, e o ajuste final foi avaliado através da estimativa de risco geral que compara a diferença entre o valor esperado e o observado, indicando em que medida a árvore prediz corretamente os

resultados. Todas as análises estatísticas foram conduzidas usando o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 22.0 e considerando um intervalo de confiança de

3.10. FLUXOGRAMA DO ESTUDO



Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa.

3.11. ASPECTOS ÉTICOS

Por envolver seres humanos, a presente pesquisa respeitou os princípios éticos básicos – autonomia, beneficência, não-maleficência, e justiça – e recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos⁸². Tendo sido submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) sob o protocolo nº 5160625.2.0000.5187 (Anexo B), bem como apresentada à Secretaria Municipal de Saúde de Cajazeiras, que concedeu a devida autorização institucional (Anexo D) para sua realização.

Tratando-se dos princípios da resolução, no quesito autonomia, a pesquisa garantiu que o participante tinha o direito de participar ou não da pesquisa, com possibilidade de desistência a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou penalização, configurando-se estes últimos como não-maleficência. Quanto à beneficência, assegurou que todos os participantes sejam beneficiados com o resultado final do estudo. E através da justiça, o entrevistador garantiu que todos os participantes seriam tratados igualmente, sem distinções de qualquer natureza.

Conforme recomendações da referida resolução, foi solicitado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B) de todos os participantes garantindo-lhes sigilo e privacidade. Somado a isso, o mesmo após lido era assinado em duas vias, sendo uma para os pesquisadores e outra para o participante da pesquisa.

Além dos princípios da ética e bioética preconizados pela resolução, os pesquisadores seguiram com o esclarecimento dos objetivos da pesquisa, deixando claro a participação voluntária e o fato das informações fornecidas serem confidenciais.

4. RESULTADOS

4.1. ARTIGO 1¹

Utilização dos serviços de saúde segundo determinantes sociais, comportamentos em saúde e qualidade de vida entre portadores de diabetes

Use of health services according to social determinants, health behaviors and quality of life among patients with diabetes

Anny Mirene Alves Moreira Rodrigues^{1*}; Renata de Souza Coelho Soares²

¹ Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil

² Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba.
Rua Baraúnas 351, Universitário, 58429-500, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

* Correspondência: annymirene@gmail.com; Tel.: +5583996471314.

Resumo

O objetivo deste estudo foi investigar a utilização dos serviços de saúde por portadores de diabetes cadastrados na Estratégia Saúde da Família em Cajazeiras (PB), com ênfase no uso regular dos serviços públicos, o impacto da doença na qualidade de vida, e fatores associados. Os dados foram coletados a partir de entrevistas domiciliares com uma amostra representativa de 416 portadores de diabetes, selecionados aleatoriamente. A análise dos dados envolveu

¹ Este artigo será submetido à Revista Ciência & Saúde Coletiva.

estatística descritiva e inferencial - Análise de Cluster, teste qui-quadrado, e Análise de Árvore de Decisão. Foi evidenciada expressiva utilização dos serviços públicos de saúde pela população estudada (80,7%). A utilização do serviço público de saúde com regularidade foi caracterizada por indivíduos com escolaridade baixa ou média ($p < 0,001$), empregados ou aposentados e/ou pensionistas ($p = 0,019$), com baixo impacto do diabetes na qualidade de vida ($p = 0,032$), e que realizavam a quantidade adequada de exames de glicemia em jejum ao ano ($p < 0,001$). Os resultados reafirmam que os desfechos favoráveis no controle glicêmico são provenientes da interação de fatores como a motivação e a adesão dos pacientes ao tratamento, do tratamento aconselhado e recebido, e da organização e acesso equânime aos serviços de saúde, sendo este último necessário à utilização.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Serviços de Saúde, Saúde da Família, Atenção Primária à Saúde, Desigualdades em Saúde

Abstract

This paper aim investigate the use of health services by patients with diabetes enrolled in the Family Health Strategy in Cajazeiras (Paraíba, Brazil), with emphasis on regular use of health public services, disease impact on quality of life, and associated factors. Data has been collected from home interviews with a representative sample of 416 patients with diabetes randomly selected. Data analysis process involved descriptive and inferential statistics - Cluster Analysis, chi-square test, and Decision Tree Analysis. Was evidenced an expressive use of public health services by the studied population (80.7%). The regular use of the public health service was characterized by individuals with low or medium schooling levels ($p < 0.001$), employed or retired and/or pensioners ($p = 0.019$), with a low impact of diabetes on quality of life ($p = 0.032$), and who performed adequate amounts of fasting blood glucose tests per year ($p < 0.001$). The results reaffirm that favorable outcomes in glycemetic control

come from the interaction of factors such as motivation and adherence of patients to treatment, treatment advised and received, and organization and equitable access to health services, the latter being necessary for the use.

Keywords: Diabetes Mellitus, Health Services, Family Health, Primary Health Care, Inequalities in Health

Introdução

O diabetes *mellitus* (DM) configura-se como um problema de saúde pública, todavia o crescimento dos casos tem sido significativamente maior nos países de média e baixa renda, que já concentram 80% da população com a doença, padrão evidenciado no Brasil, que em 2000 ocupava a 8ª posição no ranking dos países com maior prevalência de portadores de DM no mundo¹, chegando à 4ª posição em 2015². Na região Nordeste, a proporção deste indicador alcançou 5,4% da população com 18 anos ou mais, e na Paraíba 4,5%³. Contudo esses números podem ser ainda maiores, tendo em vista que 46,5% das pessoas com diabetes não sabem que têm a doença².

Tal situação é agravada em virtude dos indivíduos com a doença serem mais propensos a complicações sistêmicas, as quais são responsáveis por significativa morbimortalidade, muito superior a indivíduos sem diabetes^{4,5}.

Nesse sentido, no Brasil, a organização de serviços de saúde voltados para a redução da morbimortalidade por complicações relacionadas ao diabetes e a outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tem se pautado na identificação e no acompanhamento das pessoas com a doença, por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), funcionando como “porta de entrada” do Sistema Único de Saúde – SUS⁶⁻⁸. Todavia, estudos têm demonstrado fragilidade da ESF justamente na sua característica de porta de entrada para o SUS,

principalmente no que se refere ao acesso aos serviços, que representa condição necessária à utilização⁹⁻¹¹.

Vale ressaltar que aproximadamente 80% dos casos de complicações agudas relacionadas ao diabetes podem ser tratados predominantemente na atenção primária (ESF)¹². No entanto, uma grande parte desses episódios pode ser evitada, uma vez que muitos deles derivam de dificuldades no acesso e utilização dos serviços de saúde^{3,13-16}. Assim, garantir que os serviços de saúde sejam acessíveis e utilizados, sobretudo pelos que possuem maiores necessidades, como as pessoas com DM, constitui-se em um dos desafios do SUS.

Diante disso, o Ministério da Saúde (MS) desenvolveu políticas^{7,17}, visando reorganizar a rede de saúde e estabelecer diretrizes e metas para a reestruturação e melhoria da atenção aos indivíduos com DCNT no SUS. Entretanto, a implementação das mesmas não têm resultado na melhoria dos indicadores de saúde na proporção esperada, como revelou a última Pesquisa Nacional de Saúde quanto à baixa prevalência na realização de exames de olhos (40%) e de pés (30%) entre portadores de diabetes³.

Fatores que afetam o acesso e a utilização dos serviços de saúde (USS), como o nível socioeconômico, sexo e idade, têm sido demonstrados por vários modelos teóricos¹⁸⁻²¹, porém o mais utilizado é o Modelo Comportamental de Andersen²². O mesmo explica a USS como resultado da interação entre fatores individuais, comportamentos em saúde, características dos serviços e estado de saúde, aliados à satisfação do usuário²².

Segundo o modelo teórico de Andersen²² a USS é decorrente da predisposição individual (influenciada por características sociodemográficas), do nível de necessidade (percepção da condição de saúde, tempo e severidade da doença, limitação de atividades, dentre outros), e da presença de recursos que favoreçam ou facilitem a utilização destes serviços (acesso a fontes regulares de cuidados em saúde, renda, entre outros).

Estudos têm evidenciado que a USS difere entre os indivíduos sistemicamente saudáveis e os portadores de diabetes^{3,23,24}. Entre os diabéticos, as mulheres, indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, brancos, com companheiro, maior renda e escolaridade, tendem a utilizar os serviços com maior regularidade²⁵⁻²⁸. Além disso, seus comportamentos em saúde, a autopercepção da sua condição de saúde, e o tipo de serviço utilizado (público ou privado) estão relacionados ao padrão de USS^{25,26}.

Pesquisas recentes mostram deficiências no acompanhamento aos portadores de diabetes em áreas assistidas pela ESF, com baixa cobertura de visitas domiciliares, visitas de enfermagem e consultas médicas^{27,29}. O nível crítico no acompanhamento desses indivíduos revela o não uso do sistema de saúde de acordo com sua concepção original, que é apoiar o processo de vigilância, o planejamento e a execução das ações pelos profissionais da equipe, propiciando aos gestores o acompanhamento da situação de saúde. Este é um importante fator a ser considerado, uma vez que a atenção integral e interdisciplinar na prevenção e tratamento aos portadores de diabetes impactam positivamente na sua qualidade de vida (QV), melhorando sua autonomia e prevenindo o agravamento da doença e de suas complicações^{30,26}. Nesta perspectiva, verifica-se que quanto mais graves forem as complicações que o indivíduo apresenta, pior tende a ser sua qualidade de vida³¹⁻³⁴.

Mediante as informações expostas, que retratam deficiências na assistência à saúde dos portadores de diabetes, o presente estudo objetivou investigar a utilização dos serviços de saúde por portadores de diabetes cadastrados na ESF de Cajazeiras (PB), com ênfase no uso regular dos serviços públicos, seu impacto na qualidade de vida, e fatores associados.

Métodos

Trata-se de estudo transversal, de base populacional, descritivo-analítico, com abordagem quantitativa, realizado em Cajazeiras, município situado na extremidade ocidental do Estado da Paraíba, com uma população de 61.816 habitantes³⁵. Segundo dados da Coordenação da Atenção Básica, o município apresenta 23 Equipes de Saúde da Família (EqSF), 17 delas localizadas na zona urbana (ZU), e distribuídas fisicamente em 14 Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Estratégia Saúde da Família (ESF)³⁶.

A população foi composta pelos portadores de DM cadastrados nas equipes da ESF (zona urbana) do município de Cajazeiras. As informações necessárias para elaboração do plano amostral foram obtidas no Serviço Municipal de Assistência ao Paciente Diabético (SEMAPAD), verificando-se que em 2016 essa população correspondia a 1.399 portadores de DM tipo 1 e 2³⁷.

A zona urbana foi subdividida em 4 estratos (Zonas Norte, Sul, Leste e Centro), nos quais estavam distribuídas as 17 EqSF. A amostragem foi realizada em dois estágios: 1) seleção aleatória simples das EqSF; 2) seleção dos portadores de DM, em proporcionalidade ao número de EqSF por estrato. A partir da obtenção do número de portadores de DM, realizou-se partilha proporcional dos mesmos entre as Zonas Norte, Sul, Leste e Centro. De maneira mais detalhada, o processo de amostragem deu-se a partir do cálculo do percentual de EqSF em cada estrato. Com base nas porcentagens obtidas, calculou-se o número de portadores de DM selecionados em proporcionalidade ao número de EqSF em cada estrato, tendo por base o n amostral ($n = 453$). Considerando que cada EqSF apresentava aproximadamente 60 portadores de DM cadastrados (≥ 18 anos)³⁷, cada valor obtido na etapa anterior foi dividido por 60, resultando em 8 EqSF selecionadas: 3 na Zona Norte, 3 na Zona Sul, 1 na Zona Leste e 1 na Zona Centro.

Para o cálculo amostral adotou-se a prevalência de 50%, devido à heterogeneidade dos eventos a serem mensurados, margem de erro tolerável de 5%, nível de confiança de 95%, e efeito do desenho (*deff*) igual a 1,2. O tamanho amostral, ajustado para populações finitas e acrescidos 20% para as perdas ou recusas, foi de 453 portadores de DM. Foram consideradas perdas os indivíduos que recusaram participar da pesquisa e os que não foram encontrados nos domicílios, após três tentativas em dias e turnos distintos, sendo incluída ao menos uma visita no final de semana. Ao longo do estudo houve 37 perdas, ficando a amostra final composta por 416 portadores de DM.

Foram incluídos no estudo os portadores de DM cadastrados nas EqSF da zona urbana do município, com idade igual ou superior a 18 anos, e que concordaram em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles que não apresentavam condição cognitiva preservada, e os que realizaram mudança da área adscrita da EqSF, durante o período de coleta.

A coleta de dados ocorreu de julho a novembro de 2016, incluindo a realização do estudo piloto, para treinamento dos dois entrevistadores envolvidos na pesquisa. Antes de iniciar a coleta propriamente dita foi realizado um contato prévio com todas as EqSF selecionadas, no intuito de apresentar o trabalho proposto, disponibilizar o acesso dos entrevistadores no local da pesquisa, e solicitar o auxílio dos ACS (Agentes Comunitários de Saúde) durante a coleta de dados. Nos casos em que o ACS não pôde colaborar, foi disponibilizada uma lista contendo nome e endereço dos portadores de DM da sua área. Durante toda a coleta de dados os entrevistadores usaram identificação apropriada (crachás), possibilitando maior segurança aos participantes da pesquisa, além de facilitar a entrada destes nos domicílios. Para controle de qualidade da coleta de dados e digitação foram adotadas medidas, como: treinamento dos entrevistadores, conferência dos formulários e

dupla digitação. O referido treinamento foi realizado pela professora coordenadora do estudo, antes do estudo piloto e no decorrer da pesquisa.

Para a realização das entrevistas foi aplicado um formulário estruturado, constituído pela agregação de dois instrumentos, um formulado com questões da Pesquisa Nacional de Saúde – PNS³ e itens relacionados às Diretrizes para a Programação Pactuada e Integrada (PPI) da Assistência à Saúde³⁸, e outro instrumento com a versão do Diabetes-39 (D-39) traduzida e validada para o português³⁹.

O instrumento de QV utilizado é constituído por 39 itens que avaliam a QV em relação a cinco domínios da vida do paciente: energia e mobilidade, controle do diabetes, ansiedade e preocupação, sobrecarga social e funcionamento sexual. O mesmo permite que as pessoas respondam o quanto a sua qualidade de vida foi afetada, durante o último mês, por uma determinada ação ou atividade, podendo ser aplicado em um amplo grupo de pacientes, sem restrições ligadas ao sexo, idade, nível de educação, nível de saúde, ou etnia³⁹.

Assim, no primeiro instrumento, as questões estavam divididas em sessões que investigavam: A) características demográficas (sexo, idade, cor/raça, estado civil); B) características socioeconômicas (situação empregatícia, cadastro em programa de renda mínima, renda mensal familiar, tipo de domicílio e anos de estudo); C) características clínicas (tipo de diabetes, doenças/complicações associadas, prática de atividade física, tratamento para DM, entre outros); D) características de acesso e utilização dos serviços de saúde; e E) características de assistência à saúde ao portador de diabetes (quantidade anual de exames de glicemia em jejum, quantidade anual de visitas do ACS). No instrumento de QV, as questões estavam distribuídas em 5 domínios, como citado: energia e mobilidade (15 itens), controle do diabetes (12 itens), ansiedade e preocupação (4 itens), sobrecarga social (5 itens) e funcionamento sexual (3 itens); além de outros dois itens que qualificam a percepção do respondente acerca da sua QV de maneira global^{39,40}.

Nas análises do estudo foi considerada como variável dependente a “Utilização de Serviços de Saúde (USS)”, categorizada em “Serviço público com regularidade (pelo menos 4 vezes ao ano), Serviço público sem regularidade, e Serviço particular ou convênio”.

Como variáveis independentes foram utilizadas as características propostas por Andersen²² em seu modelo comportamental: **características individuais, comportamentos em saúde e desfechos**.

No tocante as características individuais, foram utilizadas as variáveis de **predisposição**: sexo, faixa etária, cor da pele ou raça, estado civil, escolaridade, e situação empregatícia; as variáveis de **disponibilidade** - domicílio, renda mensal familiar e cadastrado em programa de renda mínima; e as variáveis de **necessidades em saúde** - tipo de diabetes, tempo de diagnóstico do diabetes, quantidade de complicações sistêmicas, e tratamento(s) usado(s).

Quanto ao componente comportamento em saúde, a variável relacionada às **práticas pessoais de saúde** foi a prática de atividade física.

Para caracterizar **o processo do cuidado médico** que abrange questões acerca da relação médico-paciente, foram avaliados: orientações em saúde, solicitação de exames, exames de glicemia ao ano, exames de vista/ fundo de olho ao ano, exames dos pés ao ano, e visitas domiciliares do ACS ao ano. Sendo, que para as quatro últimas variáveis citadas considerou-se os últimos 12 meses anteriores à entrevista, bem como, se a quantidade estava ou não de acordo com as recomendações do MS para portadores de DM³⁸.

Por fim, o componente desfecho da pesquisa (**saúde percebida e avaliada**) foi avaliado a partir do impacto do diabetes na QV, utilizando o instrumento D-39. As pontuações obtidas pelos participantes em cada domínio foram transformadas em uma escala de 0 a 100 usando transformação linear. Para criar a variável binária impacto do diabetes na

qualidade de vida foi utilizada a Análise de Cluster (*K-means*) com validação da divisão dos grupos por meio de análise discriminante dos cinco domínios do referido instrumento⁴¹.

Todas as análises estatísticas foram conduzidas usando o software *Statistical Package for Social Sciences (SPSS version 22.0 for Windows)* considerando um intervalo de confiança de 95%. Realizou-se análise estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra. O teste qui-quadrado de *Pearson* (χ^2), ou o teste exato de *Fisher* quando apropriado, foi utilizado para identificar associações entre a USS e as características propostas por Andersen²². Posteriormente, as variáveis explicativas que obtiveram p-valor < 0,25 na análise bivariada ou que apresentavam relevância epidemiológica tratando-se do tema em questão, foram incorporadas ao modelo multivariado de Análise de Árvore de Decisão usando o algoritmo CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detector*) para caracterizar a USS.

Os modelos foram ajustados mediante sucessivas divisões no conjunto de dados. Somente as variáveis com $p \leq 0,05$ na estatística do qui-quadrado usando a correção de *Bonferroni* permaneceram no modelo final da Árvore de Decisão. Foram utilizadas dez subamostras para validar os resultados através do procedimento de validação cruzada, e o ajuste final foi avaliado através da estimativa de risco geral que compara a diferença entre o valor esperado e o observado, indicando em que medida a árvore prediz corretamente os resultados.

Por envolver seres humanos, o presente estudo respeitou os princípios éticos e recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)⁴², tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 5160625.2.0000.5187.

Resultados

O estudo foi composto por 416 portadores de diabetes cadastrados nas equipes da ESF de Cajazeiras-PB. Quanto aos fatores predisponentes²², predominaram indivíduos do sexo feminino (n = 273; 65,6%), e a faixa etária de 60 a 74 anos (n = 192; 46,2%), sendo que a idade variou de 19 a 93 anos com média de 64,3 ($\pm 13,02$). Um percentual de 70,2% (n = 292) se autodeclararam não brancos, a maioria com companheiro (n = 238; 57,2%), baixa escolaridade – menos de 9 anos de estudos (n = 219; 52,6%), e quanto à situação empregatícia 68,3% (n = 284) referiram serem aposentados e/ou pensionistas (Tabela 1).

Em relação às características de disponibilidade, 76,2% (n = 317) informaram residir em domicílio próprio. A renda mensal familiar mais prevalente foi de até R\$ 1776,00 (n = 332; 79,8%), e 88,9% (n = 370) não estavam cadastrados em nenhum programa de renda mínima (Tabela 1).

Quanto às necessidades de saúde, houve predominância do diabetes tipo 2 (n = 410; 98,6%), destacando a existência de apenas 1,4% (n = 6) do tipo 1. Os dados evidenciaram também que a maioria dos usuários possuía entre 6 meses e 5 anos de diagnóstico da doença (n = 163; 39,2%), tinha até 2 complicações sistêmicas (n = 390; 93,8%), e 59,4% faziam associação de tratamento medicamentoso e não-medicamentoso para o diabetes (n = 247), enquanto 32,9% (n = 137) fazia uso apenas de hipoglicemiante(s) oral(is) para tratar a doença (Tabela 1).

Quanto à utilização do serviço público de saúde, a análise dos dados revelou que 40,6% (n = 169) utilizava o serviço com regularidade e 40,1% sem regularidade (n = 167), sendo que destes, 96,7% (n = 325) usavam as unidades da ESF e 3,3% (n = 1) a Unidade de Pronto Atendimento (UPA). Quanto à saúde percebida e avaliada, a maioria teve baixo impacto do diabetes na qualidade de vida (n = 275; 66,1%) (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos portadores de diabetes de acordo com a utilização dos serviços de saúde, características individuais e desfecho. Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.

Variáveis	Utilização dos Serviços de Saúde				p-valor
	Serviço público com regularidade (n = 169)	Serviço público sem regularidade (n = 167)	Serviço particular ou convênio (n = 80)	Total (n = 416)	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Características individuais – Predisposição					
Sexo					0,426 ^(a)
Masculino	64 (37,9)	52 (31,1)	27 (33,8)	143 (34,4)	
Feminino	105 (62,1)	115 (68,9)	53 (66,2)	273 (65,6)	
Faixa etária					0,067 ^(b)
18 a 30 anos	1 (0,6)	4 (2,4)	1 (1,2)	6 (1,4)	
31 a 59 anos	59 (34,9)	55 (32,9)	17 (21,2)	131 (31,5)	
60 a 74 anos	78 (46,2)	78 (46,7)	36 (45,0)	192 (46,2)	
≥ 75 anos	31 (18,3)	30 (18,0)	26 (32,5)	87 (20,9)	
Cor da pele ou raça					0,036 ^{(a)*}
Branca	43 (25,4)	48 (28,7)	33 (41,2)	124 (29,8)	
Não branca	126 (74,6)	119 (71,3)	47 (58,8)	292 (70,2)	
Estado civil					0,769 ^(a)
Com companheiro	99 (58,6)	96 (57,5)	43 (53,8)	238 (57,2)	
Sem companheiro	70 (41,4)	71 (42,5)	37 (46,2)	178 (42,8)	
Escolaridade					< 0,001 ^{(b)*}
Sem escolaridade	32 (18,9)	58 (34,7)	15 (18,8)	105 (25,2)	
Baixa (< 9 anos de estudo)	104 (61,5)	76 (45,5)	39 (48,8)	219 (52,6)	
Média (9 a 11 anos de estudo)	14 (8,3)	14 (8,4)	3 (3,8)	31 (7,5)	
Alta (≥ 12 anos de estudo)	19 (11,2)	19 (11,4)	23 (28,7)	61 (14,7)	
Situação empregatória					0,039 ^{(b)*}
Desempregado	22 (13,0)	31 (18,6)	4 (5,0)	57 (13,7)	
Empregado	34 (20,1)	25 (15,0)	16 (20,0)	75 (18,0)	
Aposentado e/ou pensionista	113 (66,9)	111 (66,5)	60 (75,0)	284 (68,3)	
Características individuais – Disponibilidade (Recursos disponíveis)					
Domicílio					0,049 ^{(a)*}
Próprio	120 (71,0)	129 (77,2)	68 (85,0)	317 (76,2)	
Não próprio	49 (29,0)	38 (22,8)	12 (15,0)	99 (23,8)	
Renda mensal familiar					0,007 ^{(a)*}
≤ R\$ 1776	137 (81,1)	141 (84,4)	54 (67,5)	332 (79,8)	
> R\$ 1776	32 (18,9)	26 (15,6)	26 (32,5)	84 (20,2)	
Cadastrado em programa de renda mínima					< 0,001 ^{(b)*}
Sim	24 (14,2)	22 (13,2)	0 (0,0)	46 (11,1)	
Não	145 (85,8)	145 (86,8)	80 (100,0)	370 (88,9)	
Características individuais – Necessidade					
Tempo de diagnóstico do diabetes					0,241 ^(b)
< 6 meses	7 (4,1)	6 (3,6)	3 (3,8)	16 (3,8)	
6 meses a 5 anos	70 (41,4)	72 (43,1)	21 (26,2)	163 (39,2)	
6 a 10 anos	48 (28,4)	41 (24,6)	22 (27,5)	111 (26,7)	
11 a 15 anos	20 (11,8)	24 (14,4)	13 (16,2)	57 (13,7)	
16 a 20 anos	13 (7,7)	16 (9,6)	11 (13,8)	40 (9,6)	
≥ 21 anos	11 (6,5)	8 (4,8)	10 (12,5)	29 (7,0)	
Número de complicações sistêmicas					0,689 ^(b)
Até 2 complicações	156 (92,3)	158 (94,6)	76 (95,0)	390 (93,8)	
3 a 6 complicações	13 (7,7)	9 (5,4)	4 (5,0)	26 (6,2)	
Tratamento(s) usado(s) para o diabetes					0,049 ^{(b)*}
Somente dieta	6 (3,6)	11 (6,6)	9 (11,2)	26 (6,2)	
Somente hipoglicemiante(s) oral(is)	57 (33,7)	60 (35,9)	20 (25,0)	137 (32,9)	
Somente insulinoterapia	4 (2,4)	0 (0,0)	2 (2,5)	6 (1,4)	
Associação de tratamentos	102 (60,4)	96 (57,5)	49 (61,3)	247 (59,4)	
Desfechos – Saúde percebida e avaliada					
Impacto do diabetes na qualidade de vida					0,239 ^(a)
Alto	65 (38,5)	53 (31,7)	23 (28,7)	141 (33,9)	
Baixo	104 (61,5)	114 (68,3)	57 (71,2)	275 (66,1)	

^(a) Teste qui-quadrado de Pearson; ^(b) Teste exato de Fisher; * p < 0,05; MS – Ministério da Saúde.

Ainda com relação a Tabela 1, ao avaliar as associações entre as variáveis estudadas e a USS, nos 12 meses anteriores à entrevista, verificou-se associação estatisticamente significativa entre a variável dependente USS (categorizada em uso de serviço público com regularidade, sem regularidade e uso de serviço particular ou convênio), e as seguintes variáveis: cor da pele ou raça ($p = 0,036$), escolaridade ($p < 0,001$), situação empregatícia ($p = 0,039$), domicílio ($p = 0,049$), renda mensal familiar ($p = 0,007$), cadastro em programa de renda mínima ($p < 0,001$), e tratamento(s) usado(s) para o diabetes ($p = 0,049$).

Com relação aos fatores predisponentes, os que utilizavam o serviço com regularidade foram em sua maioria não brancos (74,6%). Quanto à escolaridade, dentre os indivíduos que afirmaram terem utilizado os serviços públicos de saúde com regularidade, apresentavam em sua maioria baixa escolaridade (61,5%), e dentre os que utilizavam os serviços públicos de saúde sem regularidade, a maioria deles apresentava baixa escolaridade (45,5%) ou não tinha escolaridade (34,7%). Destaca-se o elevado percentual de indivíduos com alta escolaridade dentre os que utilizavam serviço particular ou convênio (28,7%), comparativamente aos outros grupos. Dentre os aposentados e/ou pensionistas, o maior percentual coube aos que utilizavam serviço particular ou convênio (75,0%) (Tabela 1).

Em relação às características de disponibilidade, os indivíduos que utilizavam serviço particular ou convênio apresentaram os percentuais mais elevados considerando domicílio próprio (85%), renda mensal superior a R\$ 1776 (32,5%), e ausência de cadastro em programa de renda mínima (100,0%) (Tabela 1).

A associação de tratamentos para o diabetes apresentou elevado percentual nos 3 grupos avaliados, com valores praticamente equivalentes entre estes, todavia a maior porcentagem de uso somente de dieta (11,2%) coube ao grupo dos que utilizavam serviço particular ou convênio. Em relação ao tempo de diagnóstico do diabetes, entre os grupos que utilizavam serviço público a maioria possuía entre 6 meses a 5 anos de diagnóstico da doença,

diferentemente do grupo que utilizou serviço particular ou convênio que obteve maior concentração de participantes entre 6 a 10 anos de diagnóstico da doença (27,5%). Tratando-se do número de complicações sistêmicas entre os grupos, todos evidenciaram percentuais elevados para a presença de até 2 complicações, contudo os que utilizavam o serviço público com regularidade obtiveram o maior percentual para 3 a 6 complicações (7,7%) (Tabela 1).

Por fim, todos os grupos apresentaram elevados percentuais para o baixo impacto do diabetes na qualidade de vida, especialmente os que utilizavam serviço particular ou convênio (71,2%). Comparando apenas os que utilizavam o serviço público, os que o fizeram de forma regular tiveram o maior percentual de alto impacto do diabetes na qualidade de vida (38,5%) (Tabela 1).

A Análise de Cluster (*K-means*) revelou a formação de dois clusters de portadores de diabetes em relação ao impacto da doença na qualidade de vida: indivíduos com baixo e alto impacto. A maioria dos participantes foi incluída no cluster com baixo impacto ($n = 275$; 66,1%), que correspondeu às pontuações mais baixas no D-39. O cluster com alto impacto do diabetes na qualidade de vida envolveu 141 pessoas (33,9%). Os resultados do teste para igualdade da média dos clusters foram significativos ($p < 0,001$), indicando que estes diferem em todas os domínios do D-39. A análise discriminante revelou que a classificação correta geral dos casos foi bastante elevada (95,9%), indicando que a aplicação da Análise de Cluster foi bem sucedida e gerou resultados confiáveis estatisticamente (Tabela 2).

Tabela 2. Análise de Cluster (*K-means*/ dois grupos) para o desfecho - impacto do diabetes na qualidade de vida (n = 416). Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.

Domínios do D-39	Clusters*		Total M (dp)	p-valor
	C1 – Alto Impacto (n = 141) M (dp)	C2 – Baixo Impacto (n = 275) M (dp)		
1. Energia e mobilidade	51,06 (20,11)	30,63 (19,46)	37,55 (21,91)	< 0,001
2. Controle do diabetes	37,14 (18,59)	22,79 (15,49)	27,65 (17,92)	< 0,001
3. Ansiedade e preocupação	64,45 (26,01)	32,64 (24,55)	43,42 (29,21)	< 0,001
4. Sobrecarga social	26,36 (21,29)	13,61 (16,13)	17,93 (19,00)	< 0,001
5. Funcionamento sexual	67,53 (28,24)	13,31 (20,21)	31,69 (34,63)	< 0,001

* Centros finais dos clusters; *M* = média; dp = desvio padrão.

Na tabela 3, verifica-se a distribuição dos portadores de diabetes de acordo com a USS e comportamentos em saúde. Quanto às práticas pessoais de saúde, 69,7% (n = 290) dos participantes afirmaram não praticar atividade física. Considerando o processo do cuidado médico, a análise revelou que 97,1% (n = 404) receberam orientações em saúde, durante algum atendimento para diabetes, e quando questionados se houve solicitação de exames complementares em algum dos atendimentos, 97,6% (n = 406) responderam sim. A maioria dos participantes não realizou a quantidade recomendada pelo MS de exames de glicemia em jejum (n = 357; 85,8%), bem como de exame de vista/ fundo de olho (n = 257; 61,8%). Quanto a ter os pés examinados por algum médico ou profissional de saúde, durante o atendimento para diabetes nos 12 meses anteriores à entrevista, nenhum dos entrevistados recebeu 6 exames ao ano (recomendação do MS), sendo que 53,8% (n = 224) informaram nunca terem tido os pés examinados por profissional de saúde, durante o atendimento. No tocante às visitas domiciliares do ACS, a maioria relatou ter recebido o número apropriado de visitas ao ano (n = 375; 90,1%).

Tabela 3. Distribuição dos portadores de diabetes de acordo com a utilização dos serviços de saúde e comportamentos em saúde. Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.

Variáveis	Utilização dos Serviços de Saúde			Total (n = 416) n (%)	p-valor
	Serviço público com regularidade (n = 169) n (%)	Serviço público sem regularidade (n = 167) n (%)	Serviço particular ou convênio (n = 80) n (%)		
Comportamentos em saúde – Práticas pessoais de saúde					
Prática de atividade física					
Sim	57 (33,7)	44 (26,3)	25 (31,2)	126 (30,3)	0,331 ^(a)
Não	112 (66,3)	123 (73,7)	55 (68,8)	290 (69,7)	
Comportamentos em saúde – Processo do cuidado médico					
Orientações em saúde					
Sim	165 (97,6)	160 (95,8)	79 (98,8)	404 (97,1)	0,482 ^(b)
Não	4 (2,4)	7 (4,2)	1 (1,2)	12 (2,9)	
Solicitação de exames					
Sim	167 (98,8)	159 (95,2)	80 (100,0)	406 (97,6)	0,033 ^{(b)*}
Não	2 (1,2)	8 (4,8)	0 (0,0)	10 (2,4)	
Se o indivíduo realizou ao menos 4 exames de glicemia em jejum ao ano (recomendação do MS), considerando os últimos 12 meses anteriores à entrevista?					
Sim	33 (19,5)	8 (4,8)	18 (22,5)	59 (14,2)	< 0,001 ^{(a)*}
Não	136 (80,5)	159 (95,2)	62 (77,5)	357 (85,8)	
Se o indivíduo realizou ao menos um exame de vista/fundo de olho ao ano (recomendação do MS), considerando os últimos 12 meses anteriores a entrevista?					
Sim	69 (40,8)	51 (30,5)	39 (48,8)	159 (38,2)	0,015 ^{(a)*}
Não	100 (59,2)	116 (69,5)	41 (51,2)	257 (61,8)	
Recebeu ao menos 12 visitas domiciliares do Agente Comunitário de Saúde ao ano (recomendação do MS), considerando os últimos 12 meses anteriores a entrevista?					
Sim	154 (91,1)	152 (91,0)	69 (86,2)	375 (90,1)	0,429 ^(a)
Não	15 (8,9)	15 (9,0)	11 (13,8)	41 (9,9)	

^(a) Teste qui-quadrado de Pearson; ^(b) Teste exato de Fisher; * $p < 0,05$; MS – Ministério da Saúde.

Ainda com relação a Tabela 3, ao avaliar as associações entre as variáveis de comportamentos em saúde e a USS observou-se associação estatisticamente significativa entre a USS e as variáveis: solicitação de exames ($p = 0,033$), exames de glicemia em jejum ao ano ($p < 0,001$), e exame de vista/ fundo de olho ao ano ($p = 0,015$).

Quanto a prática de atividade física, verificou-se que em todos os grupos os maiores percentuais corresponderam aos que responderam negativamente, no entanto, dentre os que relataram aderirem à prática de atividade física, o maior percentual foi encontrado entre os que usavam o serviço público de forma regular (Tabela 3).

Vale destacar, com relação à não realização dos exames de glicemia em jejum e de vista/ fundo de olho, que o maior percentual coube aos que utilizavam o serviço público sem regularidade (95,2% e 69,5% respectivamente), e o menor, considerando-se apenas os

serviços públicos, foi identificado no grupo dos que utilizavam o serviço de forma regular (80,5% e 59,2% respectivamente) (Tabela 3).

As variáveis que obtiveram $p < 0,25$ na análise bivariada (Tabelas 1 e 3), ou que apresentaram relevância epidemiológica tratando-se do tema em questão, foram incorporadas ao modelo multivariado de Análise de Árvore de Decisão usando o algoritmo CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detector*) para caracterizar a USS. Foram elas: faixa etária ($p = 0,067$), cor da pele ou raça ($p = 0,036$), estado civil ($p = 0,769$); escolaridade ($p < 0,001$), situação empregatícia ($p = 0,039$), domicílio ($p = 0,049$), renda mensal familiar ($p = 0,007$), cadastro em algum programa de renda mínima ($p < 0,001$), tempo de diagnóstico do diabetes ($p = 0,241$), tratamento(s) usado(s) para o diabetes ($p = 0,049$); solicitação de exames ($p = 0,033$), exames de glicemia em jejum ao ano ($p < 0,001$), exame de vista/ fundo de olho ano ($p = 0,015$), e impacto da doença na qualidade de vida ($p = 0,239$). Após sucessivas divisões no conjunto de dados, como já destacado, permaneceram no modelo final da Árvore de Decisão somente as variáveis com $p \leq 0,05$ na estatística do qui-quadrado usando a correção de *Bonferroni*.

A Figura 9 mostra a análise multivariada por meio da Árvore de Decisão para a USS nos 12 meses anteriores à entrevista, ajustada pelas características individuais e desfecho de Andersen (2008). Verificou-se que a USS pode ser explicada por fatores predisponentes dos participantes, como escolaridade ($p < 0,001$), situação empregatícia ($p = 0,019$) e estado civil ($p = 0,049$), bem como pelo impacto do diabetes na qualidade de vida ($p = 0,032$). A utilização do serviço público de saúde com regularidade foi caracterizada por indivíduos que possuíam escolaridade baixa ou média, empregados ou aposentados e/ou pensionistas e com baixo impacto do diabetes na qualidade de vida. Já a utilização do serviço público de saúde sem regularidade demonstrou estar associada a portadores de diabetes sem escolaridade (não sabem ler nem escrever); ao passo que a utilização do serviço particular ou convênio esteve

associada a indivíduos que possuíam companheiro e que apresentavam alta escolaridade, independentemente do nível de impacto do diabetes na qualidade de vida.

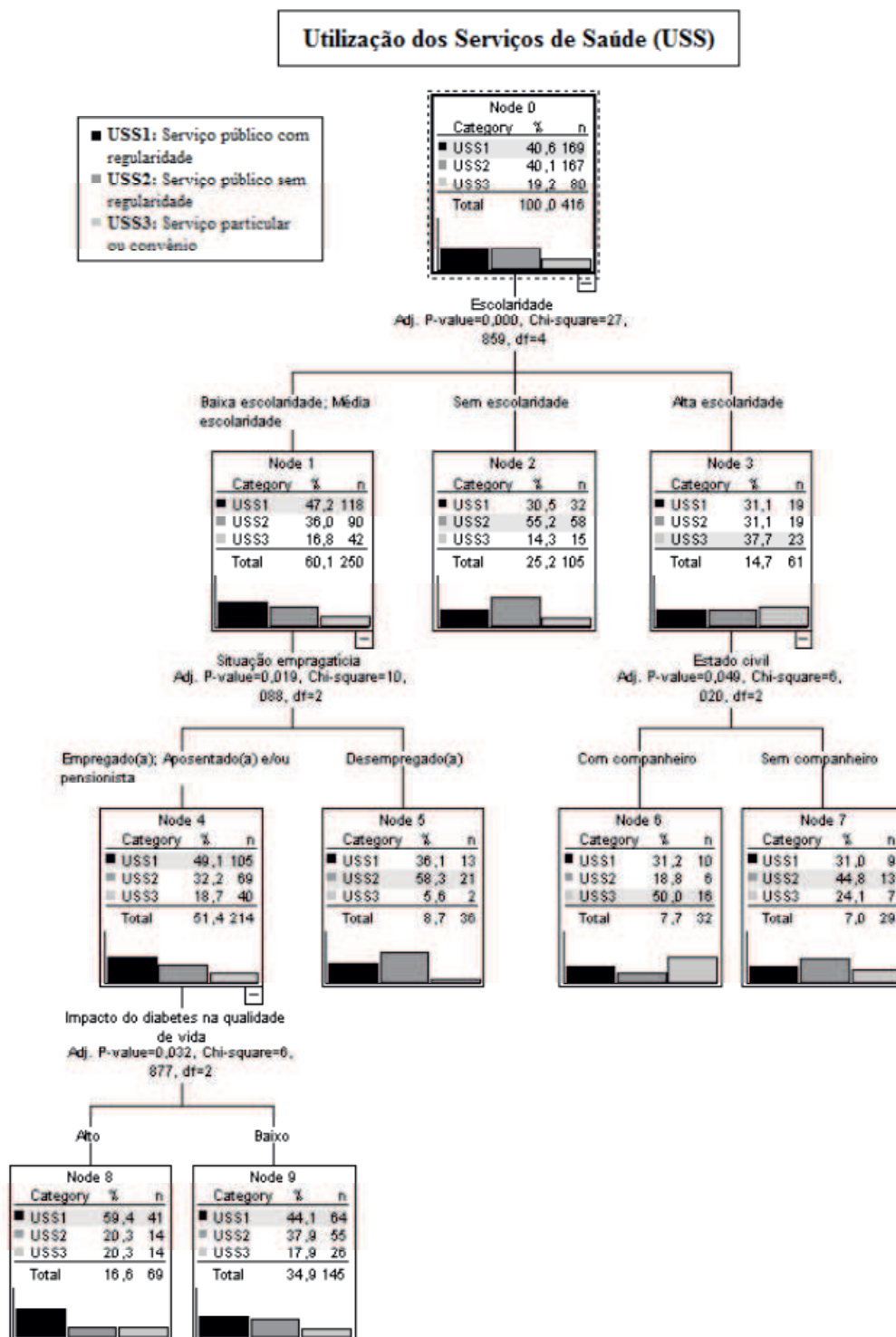


Figura 9. Análise multivariada por meio da Árvore de Decisão (CHAID) para a utilização dos serviços de saúde, ajustada pelas características individuais e desfecho. Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.

A análise multivariada ajustada pelas variáveis relacionadas aos comportamentos em saúde, mostrou que a utilização do serviço público de saúde com regularidade demonstrou estar associada a participantes que realizaram ao menos 4 exames de glicemia em jejum ao ano ($p < 0,001$), considerando os últimos 12 meses. Já a utilização do serviço público de saúde sem regularidade foi caracterizada por participantes que não seguiram esse protocolo de exames de glicemia em jejum ($p < 0,001$), mas que relataram que em algum dos atendimentos para diabetes foi solicitado algum exame ($p = 0,024$) (Figura 10).

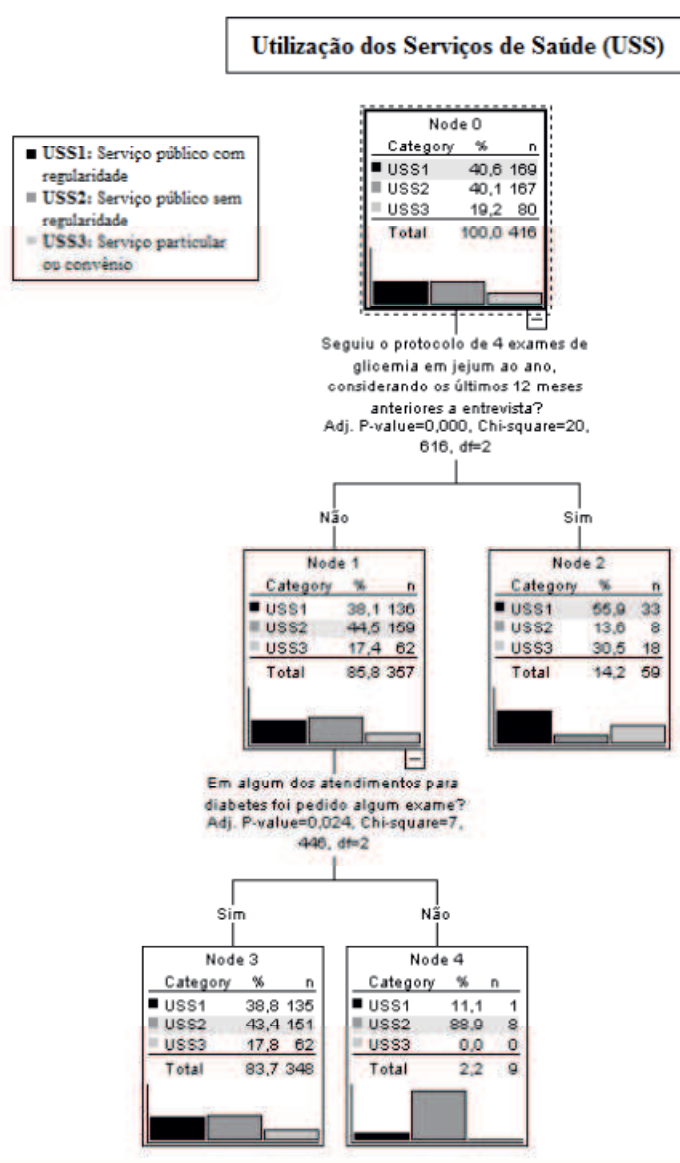


Figura 10. Análise multivariada por meio da Árvore de Decisão (CHAID) para a utilização dos serviços de saúde, ajustada pelos comportamentos em saúde. Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016.

Discussão

O presente estudo mostrou expressiva utilização dos serviços públicos de saúde pela população estudada, especialmente as unidades da ESF. Tal escolha corrobora com o que recomenda o MS, que preconiza as unidades da ESF como o principal local de atendimento para quem tem DM¹², sendo que as mesmas respondem por 47,1% do cuidado dos pacientes a nível nacional, como mostrou a PNS 2013³. Silva et al.²⁵, ao avaliarem o uso dos serviços por portadores de diabetes também encontraram elevada prevalência de utilização das unidades da ESF (79,2%) entre os usuários do serviço público. Contudo, deve-se considerar o fato de todos os participantes deste estudo possuírem cadastro nas unidades da ESF, fator contribuinte para a utilização deste serviço⁴³.

Observou-se ainda que houve uma predominância de indivíduos com 60 a 74 anos na amostra, sendo mais alta entre usuários de serviço particular ou convênio²⁵. Isso porque a USS pelos portadores de problemas crônicos, em sua maioria idosos, é consideravelmente maior do que a observada entre a população em geral^{14,16,44,45}. Outros estudos também demonstraram que dentre os portadores de diabetes, os idosos utilizavam os serviços de saúde com maior frequência^{25,26,46}, por constituírem a maioria do grupo, bem como, pela tendência ao aumento das necessidades de saúde, com o envelhecimento⁴. Nesse sentido, pressupõe-se que o maior percentual de idosos evidenciado no grupo que utilizou serviço particular ou convênio é atribuído à presença de fatores favoráveis ao aumento da expectativa de vida neste grupo⁴⁷.

Dentre esses fatores, ressalta-se as questões de cunho sociodemográfico e econômico. Considerando a distribuição por sexo não houve variação significativa entre as modalidades de serviço, no entanto em todas elas as mulheres prevaleceram em relação a utilização dos serviços, reforçando o perfil já evidenciado em outros estudos^{25,27,48}.

A maioria da amostra autorreferiu ser não-branca, o que difere dos demais estudos sobre USS por portadores de DM^{25,26}, porém este fato pode ser justificado pelo Estado da Paraíba possuir maior número de pessoas que se autodeclaram não-brancas (60,2%)⁴⁹.

Quanto ao estado civil, entre os grupos não houve diferença significativa, sendo que em todos os grupos a maioria possuía companheiro. Nesse sentido, a literatura evidencia que o estado civil interfere na adesão ao tratamento, na dinâmica familiar, e o perfil psicossocial influencia nas variações glicêmicas, sendo o ambiente familiar um estímulo ao autocuidado⁴⁶.

Por outro lado, observou-se que quanto maior a renda mensal familiar, menor é a utilização dos serviços públicos de saúde, fato também demonstrado por outros estudos^{25,43}, reforçando que as desigualdades sociais são evidenciadas predominantemente nos portadores de DM que utilizam o serviço público de saúde²⁵.

Quando comparados apenas os que utilizavam o serviço público, a literatura tem revelado que pessoas inseridas nos grupos de renda mais baixa procuram menos os serviços de saúde ou apresentam menor probabilidade de usá-los^{43,50}, corroborando com os achados deste estudo.

A adesão ao tratamento proposto está relacionada ao nível socioeconômico^{26,51}, entretanto, a manutenção de uma alimentação saudável depende de condição financeira favorável aliada a informação e motivação⁵². Embora, a associação de tratamentos tenha prevalecido em todos os grupos, a maioria dos que utilizavam serviço público, sobretudo sem regularidade relataram não aderir à dieta por falta de condição financeira⁵¹. Todavia, a maioria dos participantes aderiram ao tratamento medicamentoso. Segundo Alfian et al.⁵³, portadores de DM com alta aderência à medicação apresentaram melhorias na qualidade de vida.

Observou-se também grande heterogeneidade no nível de escolaridade, onde a prevalência da mesma igual ou superior a 12 anos de estudo foi quase três vezes maior entre os que utilizavam serviço particular ou convênio em comparação com usuários do serviço

público, com ou sem regularidade, com maior incremento de pessoas sem escolaridade neste último^{3,14,25,26}. Assim, considerando o grupo que usou serviço público sem regularidade, esse padrão de utilização pode ser explicado, em parte, pelo fato da assistência e do cuidado em saúde dependerem não apenas da disponibilidade dos serviços mas do entendimento da população e da própria aceitação da doença, vinculados ao nível educacional da mesma³⁰. Há que se considerar que, a escolaridade, como dependente do nível socioeconômico, está relacionada a diferenças no acesso à práticas de promoção à saúde, como alimentação saudável, atividade física, além de maior acesso a serviços de saúde^{24,51}.

Nesse sentido, há a necessidade de reforçar o processo educativo na atenção primária em saúde, segundo recomendação do MS, de forma a melhorar os comportamentos em saúde dos indivíduos com diabetes³⁰.

A esse respeito, as atividades educativas, sobretudo em grupo, geram troca de informações, experiências e apoio, permitindo que as pessoas com a doença adquiram mais informação, visto que para tomar as decisões certas sobre o próprio corpo, faz-se necessário estar bem informado. Assim a educação passa a ser um “remédio” bastante eficaz para o controle do diabetes⁵². Tal afirmação pode ser confirmada através dos resultados de Faria et al.⁵⁴, que avaliaram a QV de pacientes com DM antes e após participação em um programa educativo de cinco meses, e verificaram que a participação no programa contribuiu para a melhoria da percepção acerca de seu estado geral de saúde. Tais achados corroboram com os resultados deste estudo, pois o grupo que usou serviços privados teve maior acesso a orientações relacionadas ao DM, e conseqüentemente menor impacto do diabetes na QV, em comparação com os usuários do serviço público.

Mudanças no estilo de vida, como dieta adequada e exercício físico, melhoram muito o quadro da doença e permitem que a pessoa tenha melhor QV¹⁷. A prática de atividade física tem como propósito melhorar o bem estar do portador de DM e reduzir o sedentarismo,

importante fator de risco para as doenças cardiovasculares^{4,17,30}. Contudo, quando as modalidades de serviço foram comparadas, observou-se que a prevalência da não adesão à prática da atividade física foi maior em todas. No entanto, o grupo que utilizou serviço público com regularidade obteve o maior percentual de adesão à prática de atividade física, em contrapartida, os que usaram este serviço sem regularidade tiveram o pior percentual, diferenciando-se dos achados de estudo equivalente²⁵. Ainda assim, o percentual dos que não aderiram supera em dobro os que aderiram, em todos os grupos, sugerindo que as ações no âmbito da ESF, considerando o serviço público, não estão sendo realizadas, ou estão sendo insuficientes para a promoção da atividade física na população de estudo.

É possível conviver bem com o DM, mas para isso é imprescindível adotar as recomendações para controlar a doença, sendo estas fundamentais para prevenir e retardar a evolução da mesma, caso contrário aumentam os riscos das complicações^{4,38}. Diante disso, é possível explicar, em parte, porque a prevalência de 3 a 6 complicações foi maior no grupo que utilizava serviços públicos com regularidade, apesar do grupo que utilizava serviço particular ou convênio concentrar mais participantes com maior tempo de diagnóstico da doença (superior a 10 anos). Assim, este último grupo possivelmente teve um melhor controle da doença quando comparado ao primeiro.

Observa-se ainda, que o fato dos indivíduos que utilizavam o serviço público com regularidade possuírem mais complicações, talvez tenha influenciado a busca mais frequente dos mesmos por serviços de saúde. Além disso, estes indivíduos apresentaram o maior percentual de alto impacto do diabetes na qualidade de vida, o que também pode ser justificado em virtude da presença de maior quantidade de complicações, que por sua vez interferem diretamente na qualidade de vida dos mesmos³².

A literatura evidencia que complicações sistêmicas podem acontecer mais frequentemente em portadores de diabetes^{4,5}. Nesse sentido, o MS alerta para a necessidade de

realização de consultas e exames com regularidade. Como a realização do exame de glicemia é fundamental para o diagnóstico e monitoramento do DM³⁰, os resultados se distanciam do que é recomendado pelo MS, visto que em todas as modalidades de serviço a maioria dos participantes não realizou a quantidade apropriada de exames de glicemia em jejum ao ano, sobretudo os que utilizavam o serviço público sem regularidade. Entretanto, para o grupo que utilizava o serviço público com regularidade, pode sugerir dificuldade de acesso a esse recurso em virtude da demora na marcação e/ou recebimento dos resultados, ou ainda nos empecilhos encontrados para se deslocarem à central de marcação, sobretudo os residentes em áreas mais longínquas.

Situação semelhante pode ter ocorrido com o exame de vista/ fundo de olho ao ano, que apresentou resultados similares aos evidenciados para o exame de glicemia. No entanto, de acordo com as recomendações do MS, os exames devem ser solicitados pelo médico e/ou enfermeiro após a avaliação^{30,38}, e apesar dos participantes de todas as modalidades de serviço terem obtido percentuais positivos quanto à solicitação de exames, o fato da maioria não os ter realizado na quantidade apropriada, sugere que pode não ter havido prescrição e/ou orientação dos profissionais de saúde para que os participantes realizassem esse determinado número de exames.

Apesar de ambos os exames supracitados serem de significativa importância, a pior situação está relacionada ao exame de vista/ ou fundo de olho considerando que mais da metade da amostra relatou não realizar sequer um exame ao ano, com maior percentual para os que utilizavam o serviço público sem regularidade, o que aumenta as chances de problemas na visão, complicação mais comum relacionada ao DM⁴. Segundo a PNS 2013³, entre as pessoas que possuem o DM a mais de 10 anos, 36,6 % declararam ter algum problema na visão.

A esse respeito, outro ponto crítico foi o percentual elevado de participantes que nunca tiveram os pés examinados (53,8%) em algum dos atendimentos para diabetes. O MS recomenda a realização desse exame anualmente (6 vezes ao ano seria o ideal), visando identificar fatores de risco para úlcera e amputação^{4,12,38}. Embora existam tais recomendações, os resultados encontrados neste e em outros estudos^{3,26}, podem indicar a pouca valorização do exame dos pés pelas pessoas com DM por desconhecimento da importância do mesmo, ou ainda que os profissionais de saúde não o realizam em virtude da alta demanda de usuários dos serviços de atenção básica, ou por falta de aperfeiçoamento para essa atividade.

Por representar o elo entre o usuário e a EqSF, o ACS tem importante papel na circulação das informações sistemáticas de interesse da comunidade assistida pelo serviço, além de encorajar a participação ativa do portador de DM, ajudando-o a seguir as orientações para controle da doença^{28,38}. Nesse sentido, constatou-se que o acompanhamento dos usuários pelo ACS foi satisfatório, diferentemente de outro estudo com população semelhante²⁸.

O modelo multivariado de Árvore de Decisão (CHAID) pode predizer que a probabilidade do portador de diabetes utilizar o serviço público de saúde com regularidade é mais elevada para aqueles com baixa ou média escolaridade, empregados ou aposentados e/ou pensionistas, com baixo impacto do diabetes na QV, e que realizaram a quantidade apropriada de exames de glicemia em jejum. Estudos de análise inferencial também demonstraram a associação entre baixa escolaridade e utilização do serviço público^{25,26}.

Este trabalho tem vantagens e limitações. As limitações deste estudo dizem respeito ao seu delineamento seccional, não podendo oferecer dados de incidência; além da ausência de medidas biológicas, impossibilitando a mensuração de parâmetros de controle da doença, tais como o nível da glicemia, aferições antropométricas, entre outros. As principais vantagens são o tamanho da amostra e a sua representatividade da população elegível; a análise conjunta abordando ao mesmo tempo a relação entre a utilização dos serviços de saúde pelos

indivíduos com DM, considerando as diversas modalidades de serviço, e o impacto da doença na qualidade de vida dos mesmos; outra vantagem do estudo é o uso da Análise de Árvore de Decisão, relativamente novo em investigações epidemiológicas e de saúde pública⁵⁵⁻⁵⁷, que tem demonstrado ser útil para tais áreas, e por representar um método estatístico baseado em regras de decisão capazes de mapear o desfecho que se está investigando (no caso, USS) e identificar ao mesmo tempo os determinantes, gerando subsídios para o processo de tomada de decisão, bem como para nortear ações de promoção de saúde.

Conclusões

Para organizar políticas e serviços em saúde é imprescindível conhecer o problema que deverá ser enfrentado. Nesse sentido, a compreensão do perfil do portador de DM cadastrado na ESF, bem como o padrão de utilização de serviços de saúde pelos mesmos torna-se indispensável para que as respostas às demandas dessa população reflitam decisões e práticas em saúde equânimes e efetivas.

A USS pode ser explicada por fatores predisponentes dos participantes, por características relacionadas ao processo do cuidado médico, bem como pelo impacto do diabetes na sua QV. Os resultados evidenciam que as características de cunho socioeconômico interferem diretamente na USS por portadores de DM, sendo o nível de escolaridade, uma das principais barreiras para a utilização de serviços públicos de saúde com regularidade.

Dada a ampla expansão da rede pública de atenção básica, o presente estudo mostrou expressiva utilização dos serviços públicos de saúde pela população estudada, sendo que dentre os que utilizavam tal modalidade, a significativa maioria utilizou as unidades da ESF.

O grupo que utilizou serviço particular ou convênio obteve maior percentual de baixo impacto do DM na QV, enquanto os que fizeram uso do serviço público com regularidade

obtiveram o maior impacto, provavelmente em virtude do maior número de complicações sistêmicas evidenciado neste grupo.

Os resultados deste estudo evidenciaram avanços no cuidado ao DM, embora ainda com importantes desafios colocados para o SUS no manejo dos pacientes com DM: realizar ações que sejam mais efetivas para a promoção da atividade física; implantar ou fortalecer grupos educativos, para que as pessoas com a doença adquiram mais apoio, motivação e informações que contribuam para as mudanças no estilo de vida, que culminam no melhor controle da doença; reorganizar-se para melhorar o desempenho da atenção primária, sobretudo no acesso a exames essenciais para a prevenção de agravos e complicações relacionados ao DM, como glicemia em jejum, exame de vista/ fundo de olho e exame dos pés.

Portanto, os desfechos favoráveis no controle glicêmico são provenientes da interação de fatores como a motivação e a adesão dos pacientes, do tratamento aconselhado e recebido, e da organização e acesso aos serviços de saúde.

Colaboradores

AMAM Rodrigues e RSC Soares participaram igualmente de todas as etapas de elaboração deste artigo.

Referências

1. World Health Organization (WHO). *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia*: report of a WHO/IDF consultation. Geneva: WHO; 2006.
2. Internacional Diabetes Federation (IDF). *Diabetes Atlas*. Brussels: IDF; 2015.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde: Percepção do Estado de Saúde, Estilos de Vida e Doenças Crônicas – Brasil Grandes*

Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.

4. American Diabetes Association (ADA). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2014; 37(Suppl 1):81-90.
5. Matthews DC. The relationship between diabetes and periodontal disease. *J. Can. Dent. Assoc.* 2002; 68(3):161-164.
6. Starfield B. *Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. 2ª Edição. Brasília: UNESCO; Ministério da Saúde; 2004.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situações de Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. [Série B. Textos Básicos de Saúde]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
8. Mendes EV. *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.
9. Giovanella L, Ecorel S, de Mendonça MHM. Porta de entrada pela atenção básica? Integração do PSF à rede de serviços de saúde. *Saúde Debate* 2003; 27(65):278-289.
10. Almeida C, Macinko J. Validação de uma metodologia de avaliação rápida das características organizacionais e do desempenho dos serviços de atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) em nível local. In: Almeida C, Macinko J. *Mecanismos institucionais de monitoramento e avaliação da atenção básica*. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, Ministério da Saúde; 2006.
11. Reis RS, Coimbra LC, Silva AAM, Santos AM, Soares de Britto e Alves MTS, Lamy ZC, et al. Acesso e utilização dos serviços na Estratégia Saúde da Família na perspectiva dos gestores, profissionais e usuários. *Cien Saude Colet* 2013; 18(11):3321-3331.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Diabetes Mellitus*. [Cadernos de Atenção Básica, nº 16] [Série A. Normas e Manuais Técnicos]. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
13. Klafke A, Duncan BB, Rosa RS, de Moura L, Malta DC, Schmidt MI. Mortalidade por complicações agudas do diabetes melito no Brasil, 2006-2010. *Epidemiol Serv Saúde* 2014; 23(3):455-462.
14. Fernandes LCL, Bertoldi AD, Barros AJD. Health service use in a population covered by the Estratégia de Saúde da Família [Family Health Strategy]. *Rev Saude Publica*. 2009; 43(4):1-8.
15. Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saude Publica* 2004; 20(Supl. 2):S190-S198.
16. Almeida MF. Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização de serviços de saúde, PNAD/ 1998, Brasil. *Cien Saude Colet* 2002; 7(4):743-756.

17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus*. [Série C. Projetos, Programas e Relatórios nº 59]. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
18. Andersen RM, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Mem Fund Q* 1973; 51(1):95-124.
19. Dutton D. Financial, organizational and professional factors affecting health care utilization. *Soc Sci Med* 1986;1(23): 721-735.
20. Evans RG, Stoddart GL. Producing health, consuming health care. In: Evans RG, Barer ML, Marmor TR editors. *Why are some people health and others not? the determinants of health of populations*. New York: Aldine DeGruyter; 1994.
21. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav* 1995; 36(1):1-10.
22. Andersen RM. National health surveys and the behavioral model of health services use. *Med Care* 2008; 46(7):647-653.
23. Ribeiro MCS, Barata RB, Almeida MF, Silva ZP. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS – PNAD 2003. *Cien Saude Colet* 2006; 11(4):1011-1022.
24. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Geographic and social inequalities in the access to health services in Brazil: 1998 e 2003. *Cien Saude Colet* 2006; 11(4):975-986.
25. Silva SS, Mambrini JVM, Turci MA, Macinko J, Lima-Costa MF. Uso de serviços de saúde por diabéticos cobertos por plano privado em comparação aos usuários do Sistema Único de Saúde no Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica* 2016; 32(10):1-11.
26. Malta DC, Iser BPM, Chueiri PS, Stopa SR, Szwarcwald CL, Schmidt MI, et al. Health care among adults with self-reported diabetes mellitus in Brazil, Nacional Health Survey, 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18(Suppl. 2):S17-S32.
27. Radigonda B, Souza RKT, Junior LC, Silva AMR. Avaliação do acompanhamento de pacientes adultos com hipertensão arterial e ou diabetes melito pela Estratégia Saúde da Família e identificação de fatores associados, Cambé-PR,2012. *Epidemiol Serv Saúde* 2016; 25(1); 115-126.
28. Filha FSSC, Nogueira LT, Medina MG. Avaliação do controle de hipertensão e diabetes na Atenção Básica: perspectiva de profissionais e usuários. *Saúde Debate* 2014; 38(1):265-278.
29. Silva ASB, Santos MA, Teixeira CRS, Damasceno MMC, Camilo J, Zanetti ML. Avaliação da atenção em diabetes mellitus em uma unidade básica distrital de saúde. *Texto Contexto Enferm* 2011; 20(3):512-518.

30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus* [Cadernos de Atenção Básica, n.º 36] [Série A. Normas e Manuais Técnicos]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
31. Santos S, Beça H, Mota CL. Qualidade de vida e fatores associados na diabetes mellitus tipo 2: estudo observacional. *Rev. Port. Med. Geral Fam* 2015; 31(3):186-96.
32. Zulian LR, Santos MA, Veras VS, Rodrigues FFL, Arrelias CCA, Zanetti ML. Quality of life in patients with diabetes using the Diabetes 39 (D-39) instrument. *Rev Gaúch Enferm* 2013; 34(3):138-146.
33. Cases MM, Gamisans MR, Llach XB, Villar FA, Alcázar JR. Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. *Aten Prim* 2003; 31(8):493-499.
34. Coffey JT, Brandle M, Zhou H, Marriott D, Burke R, Tabaei BP, et al. Valuing health-related quality of life in diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25(12):2238-2243.
35. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. *Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data em 1º de julho de 2016*. Estimativa da população de Cajazeiras-PB [site da Internet] [acessado 2017 fev 02]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2016/estimativa_tcu.shtm
36. Prefeitura Municipal de Cajazeiras-PB. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação da Atenção Básica. *Número e divisão das Equipes de Saúde da Família segundo relatório da Coordenação de Atenção Básica*. 2016 jun.
37. Prefeitura Municipal de Cajazeiras-PB. Secretaria Municipal de Saúde. Divisão de Hipertensão e Diabetes. Serviço Municipal de Assistência ao Paciente Diabético (SEMAPAD). *Acompanhamento dos dados sobre Hipertensos e Diabéticos no Município de Cajazeiras segundo relatório da Secretaria de Atenção Básica*. 2016 jun.
38. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. Coordenação e Programação da Assistência. *Diretrizes para a Programação Pactuada e Integrada da Assistência à Saúde*. [Série Pactos pela Saúde v. 5] Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
39. Queiroz FA, Pace AE, Santos CB. Cross-cultural adaptation and validation of the instrument Diabetes - 39 (D-39): Brazilian version for type 2 diabetes mellitus patients - stage 1. *Rev Latino Am Enferm* 2009; 17(5):708-715.
40. Boyer JG, Earp JA. The development of an instrument for assessing the quality of life of people with diabetes: Diabetes 39. *Med Care* 1997; 35(5):440-453.
41. Hair Jr. JF, Black WC, Babin JB, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall; 2009.

42. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União* 2013; 13 jun.
43. Santiago AX, Barreto ICHC, Sucupira ACSL, Lima JWO, Andrade LOM. Equitable access to health services for children aged 5 to 9 in a medium city of northeast of Brazil: a result of Family Health Strategy. *Rev Bras Epidemiol* 2014; (Suppl. 2 D.S.S.); S39-S52.
44. Louvison MCP. Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. *Rev Saude Publica* 2008; 42(4):733-740.
45. Travassos C, Viacava F. Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. *Cad Saude Publica* 2007; 23(10):2490-2502.
46. Lima AP, Pereira DAG, Romano VF. Perfil sócio-demográfico e de saúde de idosos diabéticos atendidos na atenção primária. *Rev Bras Cienc Saude* 2011; 15(1):39-46.
47. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). *Relatório do Desenvolvimento Humano 2015: O trabalho como motor do desenvolvimento humano*. New York: PNUD; 2015.
48. Travassos C, Viacava F, Pinheiro RS, Brito AS. Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. *Rev Panam Salud Publica* 2002; 11(5-6):365-373.
49. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
50. Dias-da-Costa JS. Utilização de serviços ambulatoriais de saúde em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: alguns fatores relacionados com as consultas médicas acima da média. *Cad Saude Publica* 2008; 24(2):353-363.
51. Magalhães Júnior HM. Redes de Atenção à Saúde: rumo à integralidade. *Divulg Saúde Debate* 2014; 52:15-37.
52. Stevanim LF. Diabetes: Doce Perigo. *RADIS* 2015 out; Diabetes:18-23.
53. Alfian SD, Sukandar H, Lestari K, Abdulah R. Medication Adherence Contributes to an Improved Quality of Life in Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Cross-Sectional Study. *Diabetes Ther* 2016; 7:755-764.
54. Faria HTG, Veras VS, Xavier ATF, Teixeira CRS, Zanetti ML, Santos MA. Quality of life in patients with diabetes mellitus before and after their participation in an educational program. *Rev Esc Enferm USP* 2013; 47(2):348-354.
55. Bernardino IM, Barbosa KGN, Nóbrega LM, Cavalcante GMS, Ferreira EF, d'Avila S. Violence against women in different stages of the life cycle in Brazil: an exploratory study. *Rev Bras Epidemiol* 2016; 19(4):740-752.

56. Borges CM, Campos AC, Vargas AM, Ferreira EF. Adult tooth loss profile in accordance with social capital and demographic and socioeconomic characteristics. *Cien Saude Colet* 2014; 19(6):1849-1858.
57. Piper ME, Loh WY, Smith SS, Japuntich SJ, Baker TB. Using decision tree analysis to identify risk factors for relapse to smoking. *Subst Use Misuse* 2011; 46(4):492-510.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para organizar políticas e serviços em saúde é imprescindível conhecer o problema que deverá ser enfrentado. Nesse sentido, a compreensão do perfil do portador de DM cadastrado na ESF, bem como o padrão de utilização de serviços de saúde pelos mesmos torna-se indispensável para que as respostas às demandas dessa população reflitam decisões e práticas em saúde equânimes e efetivas.

A USS no município de Cajazeiras pode ser explicada por fatores predisponentes dos participantes, por características relacionadas ao processo do cuidado pelo profissional de saúde, bem como pelo impacto do diabetes na sua QV. Os resultados evidenciam que as características de cunho socioeconômico interferem diretamente na utilização dos serviços de saúde por portadores de DM, sendo o nível de escolaridade, uma das principais barreiras para a utilização de serviços públicos de saúde com regularidade.

De forma geral, a utilização do serviço público de saúde com regularidade foi caracterizada por indivíduos com escolaridade baixa ou média, empregados ou aposentados e/ou pensionistas, com baixo impacto do diabetes na qualidade de vida, e que realizavam a quantidade adequada de exames de glicemia em jejum ao ano. Já a utilização do serviço público de saúde sem regularidade demonstrou estar associada a portadores de diabetes sem escolaridade (não sabem ler nem escrever), e que não realizavam a quantidade apropriada de exames de glicemia em jejum ao ano, apesar de relatarem que foram solicitados exames complementares; ao passo que a utilização do serviço particular ou convênio esteve associada a indivíduos que apresentavam alta escolaridade e possuíam companheiro, independentemente do nível de impacto do diabetes na qualidade de vida.

A esse respeito, o grupo que utilizou serviço particular ou convênio obteve maior percentual de baixo impacto do DM na QV, enquanto os que fizeram uso do serviço público com regularidade obtiveram o maior impacto, provavelmente em virtude do maior número de complicações sistêmicas evidenciado neste grupo.

Dada a ampla expansão da rede pública de atenção básica, o presente estudo mostrou expressiva utilização dos serviços públicos de saúde pela população estudada, sendo que dentre os que utilizavam tal modalidade, a significativa maioria utilizou as unidades da ESF.

O diabetes é tido como uma “condição sensível à atenção primária”, isto é, uma condição de saúde cujo adequado manejo neste nível de atenção pode evitar internações e óbitos por complicações da doença⁸⁸. Os resultados deste estudo evidenciaram avanços no cuidado ao DM, embora ainda com importantes desafios colocados para o SUS no manejo dos pacientes com DM: realizar ações que sejam mais efetivas para a promoção da atividade física; implantar ou fortalecer grupos educativos, para que as pessoas com a doença adquiram mais apoio, motivação e informações que contribuam para as mudanças no estilo de vida, que culminam no melhor controle da doença; reorganizar-se para melhorar o desempenho da atenção primária, sobretudo no acesso a exames essenciais para a prevenção de agravos e complicações relacionados ao DM, como glicemia em jejum, exame de vista/ fundo de olho e exame dos pés.

Portanto, os desfechos favoráveis no controle glicêmico são provenientes da interação de fatores como a motivação e a adesão dos pacientes, do tratamento aconselhado e recebido, e da organização e acesso aos serviços de saúde.

As principais dificuldades deste estudo foram relacionadas a coleta de dados, tais como: a ocorrência de greves na atenção básica durante este período, visto que havia a necessidade do auxílio dos ACS durante a coleta; certa resistência quanto à participação na pesquisa, pois o público alvo era composto em sua maioria por pessoas sem instrução que temiam a perda de benefícios sociais (Bolsa Família, aposentadoria por invalidez, dentre outros), embora tenha-se enfatizado que este não era o objetivo da pesquisa; e por fim, transporte e logística de trabalho, visto que a cidade não dispõe de um sistema de transporte coletivo para todas as estratos da zona urbana havendo dificuldade de acesso a algumas áreas, incluindo-se a necessidade de realização de longas caminhadas e a contratação de serviços de moto táxi.

Por fim, reforça-se a importância da avaliação da USS e da assistência prestada aos portadores de DM cadastrados na ESF, sobretudo por esta ser uma condição sensível à atenção básica, e salienta-se a necessidade de estudos que deem seguimento a tal avaliação, no intuito de verificar se houveram evoluções positivas naquela determinada população, com base nos resultados evidenciados no primeiro estudo.

REFERÊNCIAS

1. INTERNACIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. 7. ed. Brussels, Belgium, 2015. 144 p.
2. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, v. 37, n. Supplement 1, p. S81-S90, Jan. 2014.
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Health Estimates 2015: Disease burden by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2015**. Geneva, Switzerland, 2016. 79 p.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation**. Geneva, Switzerland, 2006. 50 p.
5. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde: Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas – Brasil Grandes Regiões e Unidades da Federação**. Rio de Janeiro, 2014. 181 p.
6. SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; SILVA, G. A.; MENEZES, A. M.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S. M. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, June 2011.
7. STEVANIM, L. F. Diabetes: Doce Perigo. **RADIS**, Rio de Janeiro, n. 157, p. 18-23, out. 2015.
8. MURRAY, C. J. L.; VOS, T.; LOZANO, R.; NAGHAVI, M.; FLAXMAN, A. D.; MICHAUD, C. et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **The Lancet**, v. 380, n. 9859, p. 2197-2223, Feb. 2013.
9. MATTHEWS D. C. The relationship between diabetes and periodontal disease. **Journal Canadian Dental Association**, v. 68, n. 3, p. 161-164, Mar. 2002.
10. BAHIA, L. R.; ARAUJO, D. V.; SCHAAN, B. D.; DIB, S. A.; NEGRATO, C. A.; LEÃO, M. P. S. et al. The costs of type 2 diabetes mellitus out patient care in the Brazilian public

- health system. **Value in Health**, v. 14, n. 5 Supplement 1, p. S137-S140, Jul./Aug. 2011.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. 160 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde)
 12. 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.
 13. RADIGONDA, B.; SOUZA, R. K. T.; JUNIOR, L. C.; SILVA, A. M. R. Avaliação do acompanhamento de pacientes adultos com hipertensão arterial e ou diabetes melito pela Estratégia Saúde da Família e identificação de fatores associados, Cambé-PR, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 25, n. 1, p. 115-126, jan./mar. 2016.
 14. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 60 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Série Pactos pela Saúde 2006, v. 4)
 15. BRASIL. Ministério da Saúde. **Diabetes Mellitus**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 64 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
 16. STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. 2. ed. Brasília: UNESCO; Ministério da Saúde, 2004. 725 p.
 17. GIOVANELLA, L.; ECOREL, S.; DE MENDONÇA, M. H. M. Porta de entrada pela atenção básica? Integração do PSF à rede de serviços de saúde. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 65, p. 278-289, set./dez. 2003.
 18. REIS, R. S.; COIMBRA, L. C.; SILVA, A. A. M.; SANTOS, A. M.; SOARES DE BRITTO E ALVES, M. T. S.; LAMY, Z. C. et al. Acesso e utilização dos serviços na Estratégia Saúde da Família na perspectiva dos gestores, profissionais e usuários. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 11, p. 3321-3331, 2013.
 19. ALMEIDA, C.; MACINKO, J. Validação de uma metodologia de avaliação rápida das características organizacionais e do desempenho dos serviços de atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) em nível local. In: _____. **Mecanismos institucionais de monitoramento e avaliação da atenção básica**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde, 2006. 215 p.

20. TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1 Suplemento 2, p. S190-S198, 2004.
21. KLAFKE, A.; DUNCAN, B. B.; ROSA, R. S.; DE MOURA, L.; MALTA, D. C.; SCHMIDT, M. I. Mortalidade por complicações agudas do diabetes melito no Brasil, 2006-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 23, n. 3, p. 455-462, jul./set. 2014.
22. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. 292 p.
23. BRASIL. Congresso. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set. 1990. Seção 1, p. 18055.
24. ASSIS, M. M. A.; JESUS, W. L. A. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelos de análise. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 11, p. 2865-2875, 2012.
25. BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus**: Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001. 102 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios, n. 59)
26. ASSIS, L. C.; DA SILVA SIMÕES, M. O.; CAVALCANTI, A. L. Políticas públicas para monitoramento de hipertensos e diabéticos na atenção básica, Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 14, n. 2, p. 65-70, 2012; 14(2): 65-70.
27. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: Um panorama da saúde no Brasil - Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008. Rio de Janeiro, 2010. 245 p.
28. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Serviços de Saúde: Tecnologia da Organização dos Serviços de Saúde**. 2002. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/organiza/index.htm>>. Acesso em: 3 fev. 2017.
29. ANDERSEN, R. M. National health surveys and the behavioral model of health services use. **Medical Care**, v. 46, n. 7, p. 647-653, 2008.

30. PINEAULT, R.; DAVELUY, C. Les indicateurs d'utilisation des services de santé. In: PINEAULT, R.; DAVELUY, C. (Ed.). **La planification de la santé: concepts, méthodes et stratégies**. Montréal: Agence d'Arc, 1986. p. 191-202.
31. RIBEIRO, M. C. S.; BARATA, R. B.; ALMEIDA, M. F.; SILVA, Z. P. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS – PNAD 2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 1011-1022, 2006.
32. DONABEDIAN, A. **Aspects of medical care administration**. Boston: Harvard University Press, 1973.
33. ANDERSEN, R. M.; NEWMAN, J. F. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. **Milbank Memorial Foundation Quarterly**, v. 51, n. 1, p. 95-124, 1973.
34. ANDERSEN, R. M. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? **Journal of Health and Social Behavior**, v. 36, n. 1, p. 1-10, 1995.
35. SANTIAGO, A. X.; BARRETO, I. C. H. C.; SUCUPIRA, A. C. S. L.; LIMA, J. W. O.; ANDRADE, L. O. M. Equitable access to health services for children aged 5 to 9 in a medium city of northeast of Brazil: a result of Family Health Strategy. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 17, n. 1 Supplement 2, p. S39-S52, 2014.
36. MALTA, D. C.; ISER, B. P. M.; CHUEIRI, P. S.; STOPA, S. R.; SZWARCOWALD, C. L.; SCHMIDT, M. I. et al. Health care among adults with self-reported diabetes mellitus in Brazil, Nacional Health Survey, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, n. 1 Supplement 2, p. S17-S32, 2015.
37. PINHEIRO, R. S.; VIACAVAL, F.; TRAVASSOS, C.; BRITO, A. S. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 687-707, 2002.
38. BARATA, R. B.; ALMEIDA, M. F.; MONTERO, C. V.; SILVA, Z. P. Health inequalities based on ethnicity in individuals aged 15 to 64, Brazil, 1998. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 305-313, 2007.
39. TRAVASSOS, C.; OLIVEIRA, E. X. G.; VIACAVAL, F. Geographic and social inequalities in the access to health services in Brazil: 1998 e 2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 975-986, 2006.

40. SAWYER, D. O.; LEITE, I. C.; ALEXANDRINO, R. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 757-776, 2002.
41. GOMES, K. G.; REIS, E. A.; GUIMARÃES, M. D. C.; CHERCHIGLIA, M. L. Utilização de serviços de saúde por população quilombola do Sudoeste da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 9, p. 1829-1842, set. 2013.
42. SILVA, S. S.; MAMBRINI, J. V.M.; TURCI, M. A.; MACINKO, J.; LIMA-COSTA, M. F. Uso de serviços de saúde por diabéticos cobertos por plano privado em comparação aos usuários do Sistema Único de Saúde no Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 10, p. 1-11, out. 2016.
43. MATOS, R. A. Aintegralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 1411-1416, 2004.
44. BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**: diabetes mellitus. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. 160 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36)
45. SANTOS, S.; BEÇA, H.; MOTA, C. L. Qualidade de vida e fatores associados na diabetes mellitus tipo 2: estudo observacional. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 31, n. 3, p. 186-196, 2015.
46. CASES, M. M.; GAMISANS, M. R.; LLACH, X. B.; VILLAR, F. A.; ALCÁZAR, J. R. Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. **Atención Primaria**, v. 31, n. 8, p. 493-499, mayo, 2003.
47. ZULIAN, L. R.; SANTOS, M. A.; VERAS, V. S.; RODRIGUES, F. F. L.; ARRELIAS, C. C. A.; ZANETTI, M. L. Quality of life in patients with diabetes using the Diabetes 39 (D-39) instrument. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 3, p. 138-146, 2013.
48. COFFEY, J. T.; BRANDLE, M.; ZHOU, H.; MARRIOTT, D.; BURKE, R.; TABAEI, B. P. et al. Valuing health-related quality of life in diabetes. **Diabetes Care**, v. 25, n. 12, p. 2238-2243, 2002.
49. LOHR, K. N.; AARONSON, N. K.; ALONSO, J.; BURNAM, M. A.; PATRICK, D. L.; PERRIN, E. B. et al. Evaluating quality-of-life and health status instruments: development of scientific review criteria. **Clinical Therapeutics**, v. 18, n. 5, p. 979-992, 1996.

50. HERSCHBACH, P.; DURAN, G.; SABINE, W.; ZETTLER, A.; CHRISTOPH, A.; MITTAG, B. M. Psychometric Properties of Questionnaire on Stress in Patients with Diabetes - Revised (QSD-R). **Health Psychology**, v. 16, n. 2, p. 171-174, 1997.
51. CURCIO, R.; LIMA, M. H. M.; ALEXANDRE, N. M. C. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 331-337, abr./jun. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v13i2.9476>>. Acesso em: 2 out. 2015.
52. SPILKER, B. (Ed.). Introduction. In:_____. **Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials**. 2. ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 1996.
53. QUEIROZ, F. A.; PACE, A. E.; SANTOS, C. B. Cross-cultural adaptation and validation of the instrument Diabetes - 39 (D-39): Brazilian version for type 2 diabetes mellitus patients - stage 1. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 5, p. 708-715, 2009.
54. FARIA, H. T. G.; VERAS, V. S.; XAVIER, A. T. F.; TEIXEIRA, C. R. S.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A. Quality of life in patients with diabetes mellitus before and after their participation in an educational program. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 2, p. 348-354, 2013.
55. PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 598 p.
56. ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Epidemiologia & Saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. 708 p.
57. LIEB, R. Population-Based Study. In: GELLMAN, M. D.; TURNER, J. R. (Org.). **Encyclopedia of Behavioral Medicine**. New York: Springer New York, 2013. p. 1507-1516.
58. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
59. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Gen; Atlas, 2017. 368 p.
60. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data em 1º de julho de 2016**. Estimativa da população de Cajazeiras-PB. Disponível em:

- <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2016/estimativa_tcu.shtm>
. Acesso em: 2 fev. 2017.
61. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cajazeiras-PB: Formação Administrativa**. 2013. Disponível em:
<http://ibge.gov.br/cidadesat/painel/historico.php?codmun=250370&search=paraiba%7Ccajazeiras%7Cinphographics:-history&lang=_ES>. Acesso em: 3 fev. 2017.
 62. WIKIPÉDIA (Brasil). **Mapa da localização de Cajazeiras na Paraíba**. 2017. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Cajazeiras>>. Acesso em: 3 fev. 2017.
 63. MELO, A. S. T.; RODRIGUEZ, J. L. **Paraíba: desenvolvimento econômico e a questão ambiental**. 3. ed. João Pessoa: Grafset, 2012. 207 p.
 64. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Valores e Desenvolvimento Humano 2010: Relatório de Desenvolvimento Humano Brasileiro 2009/2010**. Brasília, DF, 2012. 318 p.
 65. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS (Paraíba). **Economia do município**. 2017. Disponível em: <<http://cajazeiras.pb.gov.br/economia/>>. Acesso em: 2 fev. 2017.
 66. CONSELHO DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE DA PARAÍBA. **Comissões Intergestores Regionais**. 2016. Disponível em: <<http://cosemspb.org/cir/>>. Acesso em: 2 fev. 2017.
 67. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas da Saúde: Assistência Médico-Sanitária 2009**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2010. 164 p.
 68. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS (Paraíba). Secretaria Municipal de Planejamento. Setor de Cartografia. **Mapa dos bairros da zona urbana de Cajazeiras, 2016**. 1 Pen drive.
 69. OLIVEIRA, F. B.; SILVA, J. C. C.; SILVA, V. H. F.; CARTAXO, C. K. A. O trabalho de enfermagem em saúde mental na Estratégia de Saúde da Família. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, Fortaleza, v. 12, n. 2, p. 229-237, abr./jun. 2011.
 70. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS (Paraíba). Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação da Atenção Básica. **Número e divisão das Equipes de Saúde da Família segundo relatório da Coordenação de Atenção Básica de Junho de 2016**. 1 Pen drive.

71. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS (Paraíba). Secretaria Municipal de Planejamento. **Atualização do zoneamento urbano e rural do município de Cajazeiras**. 2016. 1 Pen drive.
72. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS (Paraíba). Secretaria Municipal de Saúde. Divisão de Hipertensão e Diabetes. Serviço Municipal de Assistência ao Paciente Diabético (SEMAPAD). **Acompanhamento dos dados sobre Hipertensos e Diabéticos no Município de Cajazeiras segundo relatório da Secretaria de Atenção Básica de Junho de 2016**. 1 Pen drive.
73. MIOT, H. A. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 10, n. 4, p. 275-278, 2011.
74. FONTELLES, M. J.; SIMÕES, M. G.; ALMEIDA, J. C.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. **Revista Paraense de Medicina**, v. 24, n. 2, p. 57-64, abr./jun. 2010.
75. DOMINGUES, P. M. L. **Autoavaliação do estado de saúde de mulheres negras e brancas e fatores associados**. 2013. 86f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)–Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.
76. SILVA, P. L. N.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 659-670, 2002.
77. BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para a Programação Pactuada e Integrada da Assistência à Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 148 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006, v. 5)
78. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 - Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do referido Pacto. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 fev. 2006. Seção 1, p. 43-51.
79. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.097/GM, de 22 de maio de 2006. Define o processo da Programação Pactuada e Integrada da Assistência em Saúde seja um processo instituído no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 maio 2006. Seção 1, p. 40-43.
80. BOYER, J. G.; EARP, J. A. The development of an instrument for assessing the quality of life of people with diabetes: Diabetes 39. **Medical Care**, v. 35, n. 5, p. 440-453, 1997.

81. HAIR JUNIOR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, J. B.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Multivariate Data Analysis**. 7. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2009. 785 p.
82. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59-62.
83. CANHOTA, C. Qual a importância do estudo piloto? In: _____SILVA, E. E. (Org.). **Investigação passo a passo: perguntas e respostas para investigação clínica**. Lisboa: APMCG, 2008. p. 69-72.
84. ROKACH, L.; MAIMON, O. **Data mining with decision trees: theory and applications**. 2. ed. New Jersey: World Scientific Publishing, 2014. 328 p.
85. PIPER, M. E.; LOH, W. Y.; SMITH, S. S.; JAPUNTICH, S. J.; BAKER, T. B. Using decision tree analysis to identify risk factors for relapse to smoking. **Substance Use & Misuse**, v. 46, n. 4, p. 492-510, 2011.
86. BORGES, C. M.; CAMPOS, A. C.; VARGAS, A. M.; FERREIRA, E. F. Adult tooth loss profile in accordance with social capital and demographic and socioeconomic characteristics. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1849-1858, jun. 2014.
87. YE, F.; CHEN, Z. H.; CHEN, J.; LIU, F.; ZHANG, Y.; FAN, Q. Y. et al. Chi-squared automatic interaction detection decision tree analysis of risk factors for infant anemia in Beijing, China. **Chinese Medical Journal**, v. 129, n. 10, p. 1193-1199, 2016.
88. ALFRADIQUE, M. E.; BONOLO, P. F.; DOURADO, I.; LIMA-COSTA, M. F.; MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 1337-1349, jun. 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO

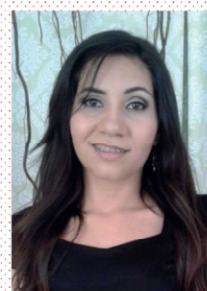


Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública - PPGSP
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
Superior - CAPES

Utilização dos serviços de saúde segundo
determinantes sociais, comportamentos em saúde e
qualidade de vida entre portadores de diabetes

PESQUISADORA

Anny Mirene A. Moreira Rodrigues
Matrícula: 2015051401
CPF: 090.127.734-74
RG: 3485682



APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu,

_____, RG _____ em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa **“Utilização dos serviços de saúde segundo determinantes sociais, comportamentos em saúde e qualidade de vida entre portadores de diabetes”**. O trabalho tem como pesquisadora responsável Anny Mirene Alves Moreira Rodrigues, aluna regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, sob orientação da Profa. Dra. Renata de Souza Coelho Soares do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. O objetivo geral deste estudo é investigar a utilização dos serviços de saúde por portadores de diabetes cadastrados na ESF do município de Cajazeiras-PB, com ênfase no uso regular dos serviços públicos, seu impacto na qualidade de vida, e fatores associados.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos: ao voluntário só caberá a autorização para responder a um formulário, em um tempo aproximado de 30 minutos, em seu domicílio; a pesquisa se enquadra no quesito de risco mínimo definido pela Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)/ Ministério da Saúde (MS), não havendo maiores prejuízos ao voluntário, com exceção do tempo que o mesmo disponibilizará para a pesquisa; o nome do voluntário será preservado, sendo identificado como um número, e será mantido segredo das informações fornecidas, todavia, solicitamos ao voluntário o seu consentimento para que apenas os dados sejam apresentados em eventos científicos e publicados em revistas especializadas; a pesquisadora caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução Nº. 466/12 do CNS/MS; o voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo; será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial; não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em

danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haverá necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a pesquisadora responsável Anny Mirene Alves Moreira Rodrigues pelo número (83) 99647-1314, ou pelo e-mail: annymirene@gmail.com.

Ao final da pesquisa, se for do interesse do voluntário, este poderá ter livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com a pesquisadora. Vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em posse do voluntário.

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Cajazeiras, _____ de _____ de 2016.

Anny Mirene Alves Moreira Rodrigues
Assinatura da pesquisadora

Assinatura do participante



Impressão datiloscópica

APÊNDICE C – CARTA DE APRESENTAÇÃO A SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS – PB



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Estimado Secretário Municipal de Saúde de Cajazeiras,

Vimos através desta, solicitar sua autorização, para que a mestranda Anny Mirene Alves Moreira, regularmente matriculada no Mestrado em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, possa coletar os dados da pesquisa intitulada "Acesso aos Serviços de Saúde e Qualidade de Vida de Diabéticos Cadastrados na Estratégia Saúde da Família", o objetivo geral deste estudo é avaliar o acesso aos serviços de saúde de indivíduos diabéticos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família do município de Cajazeiras, Paraíba, Brasil, bem como avaliar a qualidade de vida destes indivíduos.

Informamos que não haverá custos para as Estratégias de Saúde da Família (ESF), nem tampouco para os participantes da pesquisa e, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas de ambos.

Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Desde já, eu, Renata de Souza Coelho Soares, professora adjunta do Departamento de Odontologia, bem como do Mestrado em Saúde Pública desta Universidade e orientadora da referida mestranda, agradeço seu apoio e compreensão, certa de sua colaboração para o desenvolvimento da pesquisa científica em nossa região.

Cajazeiras, 11 de julho de 2016.

Renata de Souza Coelho Soares

Profa. Dra. Renata de Souza Coelho Soares

Orientadora Responsável

Recebido
Henry Wlrichael Santos Moreira
Secretário Municipal de Saúde
Port.: 018/2013
13/07/2016

ANEXOS

ANEXO A – INSTRUMENTO

Utilização dos serviços de saúde segundo determinantes sociais, comportamentos em saúde e qualidade de vida entre portadores de diabetes

Entrevistador(a): _____ Data da entrevista: ____/____/____

IDENTIFICAÇÃO

Número do formulário: _____	NQUEST
Nome do entrevistado: _____ _____	NOME
Equipe de Saúde da Família (EqSF): _____ _____	EQSF
Zona urbana: 1() Zona Centro 2() Zona Sul 3() Zona Leste 4() Zona Norte	ZONA

A – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS – Questões adaptadas da PNS 2013: Módulo Características gerais dos moradores (IBGE, 2014)

A1) Sexo: 1() Masculino 2() Feminino (siga A2)	SEXO
A2) Idade em anos: _____ (siga A3)	IDADE
A3) Cor ou raça: 1() Branca 2() Preta 3() Amarela 4() Parda 5() Indígena (siga A4)	COR
A4) Estado civil: 1() Casado(a) – mora com alguém 3() Divorciado(a) 5() Solteiro(a) 2() Separado(a) judicialmente 4() Viúvo(a) (siga B5)	EST_CIVIL

B – CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS – Questões adaptadas da PNS 2013: Módulo Rendimentos domiciliares (IBGE, 2014)

B5) Situação empregatícia: 1() Desempregado 3() Aposentado e/ou pensionista 2() Empregado (siga B6)	TRABALHO
B6) Cadastrado em algum programa de renda mínima (Bolsa família ou outro): 1() Sim 2() Não (siga B7)	PROGRAM_RENDA
B7) Renda mensal familiar: R\$ _____ (siga B8)	RENDA_FAMILIAR
B8) Domicílio: 1() Próprio 2() Próprio - ainda pagando 3() Alugado 4() Cedido 5() Invadido (siga B9)	DOMICILIO
B9) Anos de estudo: _____ anos completos (siga C10)	ANOS_ESTUDO

C – CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS – Questões adaptadas da PNS 2013: Módulo Doenças crônicas (IBGE, 2014)

C10) Tipo de diabetes: 1() Tipo 1 2() Tipo 2 3() Gestacional 4() Outro tipo (siga C11)	TIPO_DIABETES
C11) Que idade o(a) sr(a) tinha no primeiro diagnóstico de diabetes? _____ 0() Menos de 6 meses de diagnóstico 1() Menos de 1 ano de diagnóstico (siga C12)	IDAD_DIAG

<p>C12) O(A) sr(a) tem ou teve alguma destas complicações por causa do diabetes?</p> <p>a. Problemas na vista 1() Sim 2() Não (siga C12b)</p> <p>b. Infarto 1() Sim 2() Não (siga C12c)</p> <p>c. AVC (Acidente Vascular Cerebral) ou derrame 1() Sim 2() Não (siga C12d)</p> <p>d. Outro problema circulatório 1() Sim 2() Não (siga C12e)</p> <p>e. Problema nos rins 1() Sim 2() Não (siga C12f)</p> <p>f. Úlcera/ferida nos pés 1() Sim 2() Não (siga C12g)</p> <p>g. Amputação de membros (pés, pernas, mãos ou braços) 1() Sim 2() Não (siga C12h)</p> <p>h. Coma diabético 1() Sim 2() Não (siga C12i)</p> <p>i. Outro. Especifique: _____ 1() Sim 2() Não (siga C13)</p>	<p>COMPLIC_ DIABETES_ A</p> <p>COMPLIC_ DIABETES_ B</p> <p>(...)</p>
<p>C13) O(A) sr(a) pratica atividade física? 1() Sim 2() Não (siga C14)</p>	<p>ATIV_FISIC</p>
<p>C14) O(A) sr(a) faz uso de qual(is) destes tratamentos para diabetes?</p> <p>a. Dieta 1() Sim 2() Não (siga C14b)</p> <p>b. Hipoglicemiante oral 1() Sim 2() Não (siga C14c)</p> <p>c. Insulina 1() Sim 2() Não (siga C14d)</p> <p>d. Outro. Especifique: _____ 1() Sim 2() Não (siga D15)</p>	<p>TRATAME NTO_DIAB ETES_A</p> <p>(...)</p>
<p>D – CARACTERÍSTICAS DE ACESSO E UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE – Questões adaptadas da PNS 2013: Módulo Doenças crônicas e Módulo Utilização de serviços de saúde (IBGE, 2014)</p>	
<p>D15) O(a) sr(a) usa qual tipo de serviço de saúde para tratar e acompanhar seu diabetes?</p> <p>1() Particular 2() Público (ESF)</p> <p>3() Público (Outros estabelecimentos) 4() Plano de Saúde/ Convênio (siga D16)</p>	<p>USA_TIPO_ SERVICIO</p>
<p>D16) O(a) sr(a) vai ao médico/serviço de saúde regularmente (pelo menos 4 vezes ao ano) para algum atendimento/ consulta relacionado ao diabetes?</p> <p>1() Sim 2() Não (siga D17)</p>	<p>VAI_MEDIC O_REGUL_ DIAB</p>
<p>D17) Em algum dos atendimentos para diabetes, o médico ou outro profissional lhe deu alguma dessas recomendações?</p> <p>a. Manter uma alimentação saudável (frutas, vegetais etc) 1() Sim 2() Não (siga D17b)</p> <p>b. Manter o peso adequado 1() Sim 2() Não (siga D17c)</p> <p>c. Praticar atividade física regular 1() Sim 2() Não (siga D17d)</p> <p>d. Não fumar 1() Sim 2() Não (siga D17e)</p> <p>e. Não beber em excesso 1() Sim 2() Não (siga D17f)</p> <p>f. Diminuir o consumo de carboidratos (massas, pães etc) 1() Sim 2() Não (siga D17g)</p> <p>g. Medir a glicemia em casa 1() Sim 2() Não (siga D17h)</p> <p>h. Examinar os pés regularmente 1() Sim 2() Não (siga D17i)</p> <p>i. Outro. Especifique: _____ 1() Sim 2() Não (siga D18)</p>	<p>RECOMEN DACOES_A TEND_DIA BETES_A</p> <p>RECOMEN DACOES_A TEND_DIA BETES_B</p> <p>(...)</p>
<p>D18) Em algum dos atendimentos para diabetes foi pedido algum exame?</p> <p>1() Sim 2() Não (siga D19)</p>	<p>PEDIU_EXA ME</p>
<p>D19) Quando foi a última vez que o(a) sr(a) realizou um exame de vista/ fundo de olho em que dilataram sua pupila? (siga D20)</p> <p>0() Nunca fez 1() Menos de 6 meses 2() Entre 6 meses e menos de 1 ano</p> <p>3() Entre 1 ano e menos de 2 anos 4() Entre 2 anos e menos de 3 anos 5() 3 anos ou mais</p>	<p>EXAME_DE _VISTA_FU NDO_OLHO</p>
<p>D20) Quando foi a última vez que um médico ou profissional de saúde examinou seus pés para verificar sensibilidade ou presença de feridas ou irritações?</p> <p>0() Nunca teve os pés examinados 1() Menos de 6 meses</p> <p>2() Entre 6 meses e menos de 1 ano 3() Entre 1 ano e menos de 2 anos</p> <p>4() Entre 2 anos e menos de 3 anos 5() 3 anos ou mais (siga D21)</p>	<p>EXAME_DO S_PES</p>

D21) Quando foi a última vez que o(a) sr(a) fez exame de sangue para medir a glicemia, isto é, o açúcar no sangue? 1 () Menos de 6 meses 3 () Entre 1 ano e menos de 2 anos 5 () 3 anos ou mais	2 () Entre 6 meses e menos de 1 ano 4 () Entre 2 anos e menos de 3 anos (siga E22)	ULTIMO_EXAME_GLICEMIA
--	---	-----------------------

E – CARACTERÍSTICAS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE AO PORTADOR DE DIABETES – Questões baseadas nas “Diretrizes para a Programação Pactuada e Integrada da Assistência à Saúde: Anexo B - Área Saúde do Adulto, Item 1. Diabetes Mellitus (BRASIL, 2006c)

E22) O(a) sr(a) costuma fazer quantos exames de sangue ao ano para verificar a glicemia em jejum? 1 () 1 2 () 2 3 () 3 4 () 4 5 () 5 ou mais (siga E23)	QT_GLIC_EJUM_ANO
E23) O(a) sr(a) costuma receber quantas visitas domiciliares do Agente Comunitário de Saúde (ACS) ao ano? 1 () 1 2 () 2 3 () 3 4 () 4 5 () 5 6 () 6 7 () 7 8 () 8 9 () 9 10 () 10 11 () 11 12 () 12 13 () 13 ou mais___ (siga D-39)	VIS_ACS_ANO

QUALIDADE DE VIDA – Instrumento Diabetes-39/ D-39 (QUEIROZ; PACE; SANTOS, 2009)

A qualidade de vida das pessoas é afetada por muitas coisas. Estas coisas podem incluir saúde, oportunidade de lazer e férias, amigos e família, e um trabalho. Este questionário é realizado para nos ajudar a compreender sobre o que afeta a qualidade de vida de pessoas com diabetes.

A seguir pergunta-se sobre sua qualidade de vida. Para cada frase abaixo, coloque um “X” no número que mostra qual opção afeta sua qualidade de vida num grau de “extremamente afetada” (7), “não afetada” (1), ou “mais ou menos” (de 2 a 6). Um exemplo é mostrado abaixo. Por exemplo, se você pensa que um problema de saúde afeta sua qualidade de vida, até certo ponto, mas não extremamente, você pode marcar na linha como mostrado.

Durante o mês passado, quanto sua qualidade de vida foi afetada por:							
Ter um problema de saúde							
1	2	3	4	5	6	7	
Não foi afetada					Extremamente afetada		

LEGENDA PARA O INSTRUMENTO DIABETES-39							
NFA	NÃO FOI AFETADA						
EA	EXTREMAMENTE AFETADA						
<Q	MENOR QUALIDADE						
>Q	MAIOR QUALIDADE						
NG	NADA GRAVE						
EG	EXTREMAMENTE GRAVE						
DOMINIO ENERGIA E MOBILIDADE (15 ITENS)	1	2	3	4	5	6	7
DOMÍNIO CONTROLE DO DIABETES (12 ITENS)	1	2	3	4	5	6	7
DOMÍNIO ANSIEDADE E PREOCUPAÇÃO (4 ITENS)	1	2	3	4	5	6	7
DOMINIO SOBRECARGA SOCIAL (5 ITENS)							
DOMINIO FUNCIONAMENTO SEXUAL (3 ITENS)							

DURANTE O MÊS PASSADO, QUANTO SUA QUALIDADE DE VIDA FOI AFETADA:	NFA							EA
1. Pelo uso diário de sua medicação para o diabetes QV_USO_MEDICACAO	1	2	3	4	5	6	7	
2. Pela preocupação relacionada com questões financeiras QV_PREOCUP_FINANCEIRA	1	2	3	4	5	6	7	
3. Pela diminuição ou falta de energia QV_FALTA_ENERGIA	1	2	3	4	5	6	7	
4. Por seguir seu tratamento para o diabetes prescrito pelo médico QV_SEGUIR_TRATAMENTO_PRESCRITO_DIAB	1	2	3	4	5	6	7	

DURANTE O <u>MÊS</u> PASSADO, QUANTO <u>SUA</u> QUALIDADE DE VIDA FOI AFETADA:	NFA							EA
5. Pelas restrições alimentares necessárias para o controle do seu diabetes QV RESTRICOES ALIMENTARES	1	2	3	4	5	6	7	
6. Pelas preocupações sobre seu futuro QV PREOCUPACOES FUTURO	1	2	3	4	5	6	7	
7. Por outros problemas de saúde além do diabetes QV OUTROS PROBLEMAS SAUDE	1	2	3	4	5	6	7	
8. Pelo estresse ou pressão em sua vida QV ESTRESSE VIDA	1	2	3	4	5	6	7	
9. Pela sensação de fraqueza QV SENSACAO FRAQUEZA	1	2	3	4	5	6	7	
10. Pelo quanto você consegue andar QV QUANTO CONSEGUE ANDAR	1	2	3	4	5	6	7	
11. Pela necessidade de realizar exercícios regularmente QV NECESSID EXERC REGULAR	1	2	3	4	5	6	7	
DURANTE O <u>MÊS</u> PASSADO, QUANTO <u>SUA</u> QUALIDADE DE VIDA FOI AFETADA:	NFA							EA
12. Pela perda ou embassamento de sua visão QV PERDA VISAO	1	2	3	4	5	6	7	
13. Por não ser capaz de fazer o que você quer QV NAO CAPAZ FAZER OQUEQUER	1	2	3	4	5	6	7	
14. Por ter diabetes QV TER DIABETES	1	2	3	4	5	6	7	
15. Por perder o controle dos seus níveis de açúcar no sangue QV CONTROL GLICOSE	1	2	3	4	5	6	7	
16. Por outras doenças além do diabetes QV OUTRAS DOENCAS ALEM DIAB	1	2	3	4	5	6	7	
17. Por ter que testar os seus níveis de açúcar QV TER TESTAR GLICOSE	1	2	3	4	5	6	7	
18. Pelo tempo necessário para controlar o seu diabetes QV TEMPO CONTROL DIAB	1	2	3	4	5	6	7	
DURANTE O <u>MÊS</u> PASSADO, QUANTO <u>SUA</u> QUALIDADE DE VIDA FOI AFETADA:	NFA							EA
19. Pelas restrições que seu diabetes impõe sobre sua família e amigos QV RESTRICOES DIAB FAMILIAEAMIGOS	1	2	3	4	5	6	7	
20. Pelo constrangimento por ter diabetes QV CONSTRANGIMENTO DIABETES	1	2	3	4	5	6	7	
21. Pelo diabetes interferir na sua vida sexual QV DIAB INTERFERIR VIDA SEXUAL	1	2	3	4	5	6	7	
22. Por sentimento de tristeza ou depressão QV SENTIMENTO TRIST DEPRESSAO	1	2	3	4	5	6	7	
23. Por problemas com função sexual QV PROBLEM FUNCAO SEXUAL	1	2	3	4	5	6	7	
24. Por tentar manter seu diabetes bem controlado QV TENTAR CONTROL DIABETES	1	2	3	4	5	6	7	
25. Por complicações devido o seu diabetes QV COMPLICACOES DEVIDO DIABETES	1	2	3	4	5	6	7	
DURANTE O <u>MÊS</u> PASSADO, QUANTO <u>SUA</u> QUALIDADE DE VIDA FOI AFETADA:	NFA							EA
26. Por fazer coisas que sua família ou seus amigos não fazem QV FAZER COISAS QUE FAMILIAOUAMIGOS NAO FAZEM	1	2	3	4	5	6	7	
27. Por manter os registros (anotações) dos seus níveis de açúcar QV MANTER REGISTROS GLICOSE	1	2	3	4	5	6	7	
28. Pela necessidade de comer em intervalos regulares QV NECESSID COMER REGULAR	1	2	3	4	5	6	7	
29. Por não ser capaz de fazer atividades domésticas ou outros trabalhos que estão relacionados com a casa QV NAO SER CAPAZ FAZER ATIV DOMESTICAS	1	2	3	4	5	6	7	
30. Pela diminuição do interesse pelo sexo QV DIMINUI INTERESSE SEXO	1	2	3	4	5	6	7	

31. Por ter sua rotina organizada em função do diabetes QV_ROTINA_EMFUNCAO_DIAB	1	2	3	4	5	6	7
32. Pela necessidade de descansar várias vezes no dia QV_DESCANSAR_VARIAS_VEZES	1	2	3	4	5	6	7
DURANTE O MÊS PASSADO, QUANTO SUA QUALIDADE DE VIDA FOI AFETADA:							
	NFA						EA
33. Por dificuldades em subir escadas QV_DIFICULDADE_SUBIR_ESCADAS	1	2	3	4	5	6	7
34. Pelas dificuldades em cuidar de você mesmo(a) (de se vestir, tomar banho ou usar o vaso sanitário) QV_DIFICULDADES_CUIDAR_VOCE_MESMO	1	2	3	4	5	6	7
35. Pelo sono agitado QV_SONO_AGITADO	1	2	3	4	5	6	7
36. Por andar mais devagar que os outros QV_ANDAR_DEVAGAR_OUTROS	1	2	3	4	5	6	7
37. Por ser chamado de diabético QV_SER_CHAMADO_DIABETICO	1	2	3	4	5	6	7
38. Por ter o diabetes interferindo em sua vida familiar QV_DIAB_INTERFERINDO_VIDA_FAMILIAR	1	2	3	4	5	6	7
39. Pelo diabetes em geral QV_DIABETES_EM_GERAL	1	2	3	4	5	6	7
AVALIAÇÕES GERAIS							
	<Q						>Q
1. Marque um "X" no número que indique a medida da sua qualidade de vida geral QV_MEDIDA_QV_GERAL	1	2	3	4	5	6	7
AVALIAÇÕES GERAIS							
	NG						EG
2. Marque um "X" no número que indique o quão grave você acha que é o seu diabetes QV_QUAO_GRAVE_ACHA_SEU_DIABETES	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP
PROJETO DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA/
PRO-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA/
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Parecer Relator: 19.

Título da Pesquisa: ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE DIABÉTICOS CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA.

Pesquisador: Anny Mirene Alves Moreira.

CAAE: 5160625.2.0000.5187

SITUAÇÃO DO PROJETO: APROVADO.

Data da relatoria: 09/12/2015

Apresentação do Projeto: Projeto encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba para Análise e parecer com fins de elaboração de trabalho de pesquisa junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Mestranda Anny Mirene Alves Moreira, da Universidade Estadual da Paraíba. de um estudo quantitativo com delineamento transversal, de base populacional, por meio da aplicação em domicílio de um formulário estruturado, a uma amostra de 683 diabéticos cadastrados nas Unidades de Saúde da Família (USF) da Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Campina Grande-PB. O processo de amostragem será por conglomerados com probabilidade proporcional ao tamanho, em dois estágios (1o - seleção das USF E 2o - seleção dos diabéticos), onde a proporção de diabéticos a serem entrevistados em cada Distrito Sanitário, será proporcional à quantidade de Equipes de Saúde da Família existentes nos mesmos.

Objetivo da Pesquisa: Avaliar o acesso aos serviços de saúde e qualidade de vida dos diabéticos cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Campina Grande – PB.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Poderá incorrer em riscos mínimos como desconforto em virtude do tempo despendido para a entrevista, e além disso, a possibilidade de haver um constrangimento por parte dos participantes no momento da entrevista. Todavia, tais riscos serão reduzidos através da preservação do anonimato, e evidenciando-se a possibilidade de desistência da participação na pesquisa sem nenhum prejuízo. Os benefícios diretos desta pesquisa para os que dela participarem, incluem orientações após as entrevistas, sobre a relação entre o diabetes e a saúde geral bucal, onde será mostrado como a modificação e/ou adequação de alguns hábitos poderá lhes trazer uma maior qualidade de vida, tendo em vista, que através de medidas preventivas os mesmos poderão evitar complicações da diabetes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: A pesquisa é relevante. Este estudo é

caracterizado como quantitativo e analítico com um delineamento do tipo transversal, de base populacional. O local do estudo compreenderá o município de Campina Grande-PB. A população compreenderá os diabéticos cadastrados nas Unidades de Saúde da Família pertencentes à Estratégia de Saúde da Família do município de Campina Grande-PB.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Os termos necessários e obrigatórios encontram-se presentes.

Recomendações: Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: Sem pendências.

ANEXO C – CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE CAJAZEIRAS – PB



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
CNPJ: 08.923.971/0001-15
RUA DR. JOSÉ MOREIRA DE FIGUEIREDO, S/Nº – COCODÉ
TELEFONES: (83) 3531-4734 / 3531-1187

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitamos a pesquisadora Anny Mirene Alves Moreira, mestranda em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, a desenvolver o seu projeto de pesquisa, "Acesso aos Serviços de Saúde e Qualidade de Vida de Diabéticos Cadastrados na Estratégia Saúde da Família" que está sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Renata de Souza Coelho Soares, cujo objetivo é avaliar o acesso aos serviços de saúde, de indivíduos diabéticos cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Cajazeiras, Paraíba, bem como avaliar a qualidade de vida destes indivíduos.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Cajazeiras, 11 de Julho de 2016.

Henry Witchael Dantas Moreira
Secretário Municipal de Saúde

Henry Witchael Dantas Moreira
Secretário Municipal de Saúde
Port.: 018/2013

ANEXO D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
CNPJ: 08.923.971/0001-15
RUA DR. JOSÉ MOREIRA DE FIGUEIREDO, S/Nº – COCODÉ
TELEFONES: (83) 3531-4734 / 3531-1187

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção da realização da pesquisa intitulada "Acesso aos Serviços de Saúde e Qualidade de Vida de Diabéticos Cadastrados na Estratégia Saúde da Família" desenvolvida pela mestranda Anny Mirene Alves Moreira do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, sob a orientação da professora Dr.^a Renata de Souza Coelho Soares.

Cajazeiras, 11 de Julho de 2016.

Henry Witchael Dantas Moreira
Secretário Municipal de Saúde

Henry Witchael Dantas Moreira
Secretário Municipal de Saúde
Port.: 018/2013

ANEXO E – LISTA DAS EQUIPES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE CAJAZEIRAS - PB E DISTRIBUIÇÃO PELAS ZONAS URBANAS E RURAIS

Equipes da Estratégia Saúde da Família (EqSF) de Cajazeiras-PB	Zona urbana ou rural/ Identificação do estrato da zona urbana
EqSF Maria José de Jesus	Zona urbana/ Zona 1 – Centro
EqSF Simão de Oliveira	Zona urbana/ Zona 1 – Centro
EqSF João Bosco Braga Barreto (Posto Dom Bosco)	Zona urbana/ Zona 2 – Sul
EqSF Dr. Vital Rolim (Posto Pe. Cícero)	Zona urbana/ Zona 2 – Sul
EqSF Bela Vista	Zona urbana/ Zona 2 – Sul
EqSF Esperança	Zona urbana/ Zona 2 – Sul
EqSF Dr. José Jurema (Posto dos Remédios)	Zona urbana/ Zona 2 – Sul
EqSF São Francisco**	Zona urbana/ Zona 2 – Sul
EqSF Amélio Estrela Dantas Cartaxo**	Zona urbana/ Zona 2 – Sul
EqSF Nilson José de Sousa (Posto do Cristo Rei)	Zona urbana/ Zona 3 – Leste
EqSF José Leite Rolim (Posto da Vila Nova)	Zona urbana/ Zona 3 – Leste
EqSF São José*	Zona urbana/ Zona 4 – Norte
EqSF Populares*	Zona urbana/ Zona 4 – Norte
EqSF Sol Nascente***	Zona urbana/ Zona 4 – Norte
EqSF Tancredo Neves***	Zona urbana/ Zona 4 – Norte
EqSF Mutirão I****	Zona urbana/ Zona 4 – Norte
EqSF Mutirão II****	Zona urbana/ Zona 4 – Norte
EqSF Francisco Nunes (Sítio Azevém)	Zona rural
EqSF Patamuté (Sítio Patamuté)	Zona rural
EqSF Francisco Albuquerque (Sítio Serra da Arara)	Zona rural
EqSF Higino Dias Moreira (Sítio Cocos)	Zona rural
EqSF Elvira Dias da Silva (Distrito de Engenheiro Ávidos – “Boqueirão”)	Zona rural
EqSF José de Sousa (ESF Divinópolis)	Zona rural

Equipes que funcionam no mesmo espaço físico: EqSF São José e EqSF Populares*, EqSF São Francisco e EqSF Amélio Estrela D. Cartaxo**, EqSF Sol Nascente e EqSF Tancredo Neves***, EqSF Mutirão I e EqSF Mutirão II****.

Fonte: Elaborado pela autora com dados da Secretaria de Saúde de Cajazeiras (72).

MEMORIAL DESCRITIVO

O percurso acadêmico desenvolvido no Mestrado em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba, no decorrer dos anos de 2015 e 2016, perpassou uma caminhada de atividades acadêmicas (aulas ofertadas pelo programa) a partir das quais foi possível adquirir uma gama de conhecimentos que condizem com a formação de mestre na área de saúde pública; de atividades de pesquisa e extensão desempenhadas junto aos portadores de DM cadastrados nas EqSF, tanto no município de Cajazeiras como em Campina Grande, por intermédio de projetos aprovados junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, que embasaram o cerne da pesquisa científica enquanto mestre.

A escrita, incentivada por meio das publicações em periódicos científicos e eventos na área de saúde, se fez presente em todo o mestrado. Será submetido 1 artigo para periódico científico – Utilização dos serviços de saúde segundo determinantes sociais, comportamentos em saúde e qualidade de vida entre portadores de diabetes. Foram aprovados diversos resumos em reuniões e congressos de renome nacional e internacional, tais como: 3 no 4º Workshop of Artificial Organs, Biomaterials and Tissue Engineering (OBI); 2 na 32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO); 4 na XVII Reunião da Sociedade Nordeste-Norte de Pesquisa Odontológica (SNNPqO), tendo um deles recebido Menção Honrosa na categoria pesquisa científica; e por fim, 2 no Congresso de Odontologia da Paraíba (COPB).

A prática docente ocorreu por intermédio do estágio docência na graduação, desenvolvido junto a orientadora Professora Dra. Renata de Sousa Coelho Soares, no curso de Odontologia da UEPB, nos componentes curriculares Periodontia I e II, com atividades teóricas e laborais/clínicas, tais como: planejamento das atividades que foram realizadas em sala de aula junto ao docente, acompanhamento e participação nas atividades realizadas em sala e no laboratório/clínica, auxílio na confecção dos materiais de aula e de avaliação que foram utilizados (avaliações, atividades, pesquisa bibliográfica, estudo e elaboração de aulas teóricas e práticas), aulas ministradas na graduação, sob supervisão da professora titular da disciplina e atividades de orientação aos alunos.

Durante o mestrado também tive a oportunidade de avaliar trabalhos científicos, em congressos da região. Além disso, pude aperfeiçoar a prática docente aceitando o convite para

ministrar o minicurso intitulado “Noções básicas de SUS e legislação de saúde bucal para concursos”, com duração de quatro horas, durante o III Encontro de Odontologia do Sertão Paraibano, promovido pelo Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

Por fim, todas as atividades desenvolvidas foram de grande relevância para a vivência e consolidação do tripé que sustenta o ensino universitário, formado por ensino, pesquisa e extensão. Todos estes imprescindíveis para uma adequada formação docente.