

VI

A DIABETES MELLITUS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Camila Ferreira de Jesus¹³, Manuelle Carvalho Cardozo¹⁴

RESUMO

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica caracterizada por um distúrbio metabólico, podendo causar hiperglicemia constante e alterações micro/macrovaskulares. O Brasil ocupa o 4º lugar no ranking mundial de prevalência, sendo a Atenção Básica a principal responsável por promover sua prevenção e controle. À vista disso, surge a necessidade de compreender os principais fatores que influenciam o diagnóstico e controle da Diabetes Mellitus na atenção primária de saúde. O seguinte trabalho busca por meio de uma pesquisa bibliográfica, exploratória e descritiva desenvolvida por meio de uma revisão integrativa de literatura, analisar os estudos que destacaram a importância da Atenção Básica para o controle da Diabetes Mellitus. Os autores demonstram uma relação entre os aspectos socioeconômicos, a falta de recursos materiais e a infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde, com a qualidade da assistência na Atenção Básica. Dessa maneira, os resultados evidenciam o papel da atenção básica no controle da DM, tendo em vista suas ações de prevenção e diagnóstico. Portanto, torna-se indispensável o investimento em infraestrutura e recursos tecnológicos, além da articulação entre outros setores.

Palavras Chave: Diabetes Mellitus; Atenção Primária a Saúde; Complicações do Diabetes.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease characterized by a metabolic disorder, which can cause constant hyperglycemia and micro / macrovascular changes. Brazil occupies the 4th place in the world ranking of prevalence, with Primary Care being the main responsible for promoting its prevention and control. In view of this, there is a need to understand the main factors that influence the diagnosis and control of Diabetes Mellitus in primary health care. The following work seeks, by means of a bibliographic, exploratory and descriptive research developed through an integrative literature review, to analyze the studies that highlighted the importance of Primary Care for the control of Diabetes Mellitus. The authors demonstrate a relationship between socioeconomic aspects, the lack of material resources and the infrastructure of the Basic Health Units, with the quality of care in Primary Care. In this way, the results show the role of primary care in the control of DM, in view of its preventive and diagnostic actions. Therefore, it is essential to invest in infrastructure and technological resources, in addition to articulation among other sectors.

Keywords: Diabetes Mellitus; Primary Health Care; Complications of Diabetes.

¹³ Pós-graduanda em Nutrição Clínica sob a forma de residência pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Graduada em Nutrição pela Faculdade Anísio Teixeira. E-mail: camilaferreira789@gmail.com – Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9731-1037>

¹⁴ Mestre em Genética, Biodiversidade e Conservação pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB); Especialista em Saúde Coletiva pela (UESB); Graduada em Enfermagem (UESB). Docente da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). E-mail: manuellecardoza@hotmail.com – Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9762-8846>

1. INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, a qual pode decorrer tanto da produção insuficiente de insulina quanto da sua ação. Suas complicações são de longo prazo, acarretando sintomas de ordem micro e macrovasculares. Cabe destacar que a transição nutricional constitui uma das causas para o crescimento da taxa de prevalência de DM na população, marcada pelo excesso de peso associado à modificação no padrão alimentar e ao estilo de vida (SBD, 2017).

Conforme dados do sistema VIGITEL⁸, a DM enquadra-se na categoria de doenças crônicas não transmissíveis de crescente prevalência na população mundial. Em 2017, o sistema registrou um crescimento de 61,8% no número de pessoas diagnosticadas, estimando-se um total de 13 milhões de portadores da patologia. O Brasil ocupa o 4º lugar no ranking mundial, o que constata a importância da problemática para a saúde pública e o seu impacto nas políticas de financiamento do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2018; SBD, 2019).

De acordo com as estratégias de atenção ao cuidado de pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), a Atenção Básica (AB) constitui-se o primeiro nível da Rede de Atenção a Saúde (RAS), tendo como principal função acolher e dirimir questões básicas de saúde, como o controle glicêmico a partir de medicamentos, as consultas ambulatoriais com nutricionistas e as práticas de atividade física. Dando continuidade, os serviços do nível especializado de saúde se configuram como referência em casos de complicações associadas às DCNT, de urgência e de emergência. Nessa perspectiva, têm-se ainda os serviços de apoio que visam dar subsídio tanto à atenção básica quanto à especializada, a exemplo do farmacêutico (BRASIL, 2014).

Considerando o número crescente de novos casos de DM e os números de internações por complicações associadas, é conveniente salutar que sejam realizados estudos sobre a efetividade das ações que vem sendo adotadas no nível da atenção básica. Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo compreender os

⁸ O Vigitel compõe o sistema de Vigilância de Fatores de Risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) do Ministério da Saúde.

principais fatores que influenciam o diagnóstico e controle da Diabetes Mellitus nas Unidades Básicas de Saúde (UBS).

A relevância do estudo se dá por considerar importante que os gestores de saúde estejam atualizados quanto aos programas voltados ao controle da DM. Além disso, reúne subsídios para que profissionais de saúde atuantes na atenção básica sejam capazes de implementar recursos e adotar medidas que minimizem o seu impacto, buscando maior efetividade.

2. MÉTODO

A coleta dos dados se deu através da plataforma eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO). A busca bibliográfica foi realizada utilizando-se descritores da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), a saber: Diabetes Mellitus; Atenção Primária à Saúde; Complicações do Diabetes.

Para compor a amostra, foi estabelecida uma quantidade mínima de 05 artigos e máximo de 10 artigos publicados nos últimos cinco anos. Como critério de inclusão, foram selecionados os artigos de maior relevância, escritos em Língua Portuguesa disponíveis de forma gratuita e na íntegra, por questões de representatividade da atenção primária especificamente no Brasil.

A metodologia de análise se deu a partir de três etapas: coleta de estudos qualitativos referentes ao tema, conforme critérios e descritores previamente definidos; exploração do material para que os elementos elencados nos objetivos do estudo pudessem ser identificados e, por fim, discussão e tratamento dos resultados encontrados.

3. ANÁLISE DE DADOS

Após realizar a busca dos descritores “Diabetes Mellitus; Atenção Primária à Saúde; Complicações do Diabetes” na plataforma SCIELO, utilizaram-se os critérios de inclusão para seleção da amostra. Diante disso, foram selecionados 05 artigos: três deles publicados no ano de 2018, um no ano de 2017 e outro no ano de 2015.

Selecionada a amostra, realizou-se a leitura dos artigos e, em seguida, os dados foram categorizados conforme título, autores e ano de publicação, resultados, recomendações e conclusão (Quadro 01).

Quadro 1 – Descrição dos artigos localizados na base de dados

Título do Artigo	Autores/Ano	Resultados	Recomendações / Conclusões
1. Estrutura das unidades básicas de saúde para atenção às pessoas com diabetes: Ciclos I e II do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade.	Rosália Garcia Neves; Suele Manjourany Silva Duro; Javier Muñoz; Teresa Rosalia Pérez Castro; Luiz Augusto Facchini; Elaine Tomasi. 2018.	Os achados do estudo foram, em 2012 e 2014, mais de 80% das unidades tinham balança de 150 kg, esfigmomanômetro, Estetoscópio adulto, fita métrica, glicosímetro e tiras de glicemia capilar. Menos de um quarto contava com kit de monofilamentos (24,9%) e oftalmoscópio (14,3%), em 2012, passando para 31,2% e 22,9% que disponibilizavam de kit de monofilamentos e oftalmoscópio, respectivamente, em 2014. A estrutura adequada de materiais passou de 3,9% para 7,8%, de medicamentos, de 31,3% para 49,9% e física de 15,3% para 23,3%. Os municípios com mais de 300.000 habitantes e com melhor IDH apresentaram as maiores prevalências de UBS adequadas.	Os achados do presente estudo evidenciaram um aumento, entre 2012 e 2014, no Brasil, na prevalência de UBS com estrutura de materiais, medicamentos e estrutura física adequada. Porém, a situação permanece preocupante uma vez que a prevalência de disponibilidade do conjunto de itens de materiais (7,8%), de medicamentos (40,9%) e de infraestrutura física (23,3%), no ano de 2014, pode ser considerada insuficiente para garantir a qualidade da atenção às pessoas com diabetes. Estimando-se que no ano de 2012, apenas 4% das UBS do Brasil possuíam estrutura adequada para o atendimento a DM. Apesar que em 2014, dobrou a proporção de unidades com disponibilidade de todos os materiais avaliados, portanto esse dado é alarmante, pois a cada dez UBS nem ao menos uma se apresenta adequada. Os resultados corroboram com a relação entre IDH elevado e melhor estrutura das unidades, além de municípios mais populosos possuírem melhor estrutura de assistência.



Título do Artigo	Autores/Ano	Resultados	Recomendações / Conclusões
2. Carga do Diabetes Mellitus tipo 2 no Brasil.	Amine Farias Costa; Luísa Sorio Flor; Mônica Rodrigues Campos; Andreia Ferreira de Oliveira; Maria de Fátima dos Santos Costa; Raulino Sabino da Silva; Luiz Cláudio da Paixão Lobato; Joyce Mendes de Andrade Schramm. 2017.	O diabetes mellitus tipo 2, por sua vez, representou quase 5% da carga de doença no Brasil, com taxa de DALY de 9,2 por mil habitantes. Dentre os agravos não transmissíveis (Grupo II), a participação do Diabetes Mellitus tipo 2 foi mais expressiva: 6,1% no Brasil. Percebe-se que o Diabetes Mellitus tipo 2 coloca-se, em todos os grupos etários (a partir dos 30 anos) e em ambos os sexos, entre os cinco agravos mais importantes para a carga de doença no país. No tocante à composição do Diabetes tipo 2 quanto às suas complicações crônicas, a carga de morbidade (YLD) foi representada, em especial, pela RD (42,4%), pela ND (27,7%) e casos não complicados de diabetes mellitus tipo 2 (20,9%).	Costa et al., conclui que na região Nordeste, há uma relação de aumento de anos de vida perdidos a medida que avança a idade e quanto mais desenvolvida a cidade maior é a estatística dos anos vividos por incapacidade derivados da DM. Ainda no Nordeste, existem mais óbitos tendo como causa a DM, do que pacientes que vivem com incapacidade da doença. Demonstrando que há uma alta taxa de mortalidade quando comparado aos casos de complicações que conseguem ser tratado, o que colabora na afirmação da deficiência do diagnóstico precoce e tratamento correto em principal na atenção primária.
3. Prevalência de Diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.	Betine Pinto Moehlecke Iser; Sheila Rizzato Stopa; Patrícia Sampaio Chueiri; Célia Landmann Szwarcwald; Deborah Carvalho Malta; Helena Oliveira da Cruz Monteiro; Bruce Bartholow Duncan; Maria Inês Schmidt. 2015.	O estudo demonstrou que 9.121.631 indivíduos (IC95% 8.634.051-9.609.211) adultos referiram ter diagnóstico prévio de diabetes: 5.433.262 mulheres e 3.688.369 homens. A prevalência da doença reportada foi de 6,2% (IC95% 5,9-6,6), sendo maior nas mulheres (7,0%; IC95%6,5-7,5) comparativamente aos homens (5,4%; IC95 %4,8-5,9). No total da população e notadamente na área urbana, o diagnóstico de diabetes foi referido com maior frequência por pessoas menos escolarizadas. A doença foi mais relatada pelos moradores da área urbana (6,5%: mais de 8 milhões de casos) do que da área rural (4,6%: 934 mil casos).	O relato da doença foi mais frequente em mulheres, que pode estar relacionada à maior procura pelos serviços por parte delas, entre adultos de menor escolaridade e maior idade e 90% dos casos concentram-se em áreas urbanas. Foram identificadas poucas diferenças verificadas para raça ou cor da pele.
4. Uso de serviços de saúde e de medicamentos por portadores	Paula da Silva Freitas; Samara Ramalho Matta; Luiz Villarinho Pereira	Segundo resultados a média de idade dos usuários das unidades básicas era de 62,7 anos, com predominância do sexo feminino (68%). As classes econômicas C, D ou E correspondiam à cerca de	A internação por complicações da HA/DM foi maior entre as mulheres. Estas são mais atentas aos sintomas e buscam com mais frequência os serviços ambulatoriais de saúde. A autoavaliação



Título do Artigo	Autores/Ano	Resultados	Recomendações / Conclusões
de Hipertensão e Diabetes no Município do Rio de Janeiro, Brasil.	Mendes; Vera Lucia Luiza; Monica Rodrigues Campos. 2018.	90% do público atendido. Dos pesquisados, 20,8% possuíam diabetes e 17,2% portadores de HAS e DM. Do conjunto de entrevistados, 87,4% sabiam o diagnóstico. Aproximadamente, 73% não tinham o conteúdo de sua prescrição para HA e DM alterado há mais de 1 ano. 19% relataram ter faltado a alguma consulta marcada nos últimos 6 meses e 38,2% não haviam marcado a data da consulta seguinte. Já quanto as soluções oferecidas para o tratamento, 65% e 56%, respectivamente, relataram que médicos, além de receitarem medicamentos, indicavam dieta e exercício físico. 22% dos pacientes informaram por vezes que deixavam de tomar seus medicamentos e 23,2% relataram que sobravam medicamentos. A busca por serviços de emergência foi de cento e treze indivíduos (20,7%) As internações por complicações corresponderam a um percentual de 6% dos pesquisados por complicações.	negativa do estado de saúde e a dificuldade ao realizar tarefas no trabalho ou em casa associaram-se, de forma estatisticamente significativa, tanto com a internação quanto com a busca por serviço de emergência. Os indivíduos cuja receita estava sem alteração há menos de 1 ano na época da realização da pesquisa também apresentaram maior procura por serviços de emergência, com diferença estatisticamente significativa em relação àqueles com prescrição estável há mais de um ano. Foi maior a proporção de internação entre os indivíduos portadores de DM e essa diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,024$). Assim, é importante frisar que a efetividade potencial dos cuidados recebidos na atenção primária em saúde certamente está ligada a diferentes fatores para sua garantia. Entre estes, se destaca que a organização e a acessibilidade aos serviços influenciam a continuidade do cuidado que é recebido.
5. Educação em saúde para prevenir complicações crônicas do Diabetes Mellitus na atenção primária.	Maria Aparecida Salci; Betina Hörner Schlindwein Meirelles; Denise Maria Guerreiro Vieira da Silva. 2018.	De acordo com as avaliações foram identificadas deficiências na educação em saúde para pessoas com DM e em contrapartida potencial para a auto-organização da educação em saúde. Além de deficiências em relação à infraestrutura, devido à falta de espaço nas unidades básicas de saúde para atividades educativas coletivas. Importância excessiva atribuída às atividades centradas na assistência médica, em detrimento das educativas. E por fim, a ausência de um programa emancipatório de autocuidado para pacientes insulino-dependentes.	Os conflitos na relação entre os profissionais na atenção primária mostraram-se como um dos maiores desafios a serem vencidos para a construção da estrutura de atividades voltadas à educação em saúde dos pacientes portadores de DM.

Fonte: Elaboração Própria



4. DISCUSSÕES E RESULTADOS

O estudo de Neves et al. (2018), se propôs a descrever a estrutura de Unidades Básicas de Saúde (UBS) participantes do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), o qual se destina à assistência à saúde de portadores de DM. Neste artigo, os autores fizeram uma análise sobre a disponibilidade de equipamentos, estrutura e medicamentos considerados essenciais para o atendimento integral a este público, nos anos de 2012 e 2014.

Diante disso, os autores evidenciaram dados alarmantes quanto à precária estrutura das unidades básicas para atendimento ao portador de DM: no ano de 2012, apenas 4% das UBS possuíam todos os materiais necessários; já em 2014, este percentual duplicou. No entanto, é importante frisar que as unidades participantes do PMAQ-AB recebem maiores investimentos governamentais, o que permite inferir um pior quadro quanto à análise das demais unidades em território brasileiro.

Por meio do estudo, pode-se constatar que entre 2012 e 2014, apenas 14,3% e 22,9% das UBS possuíam oftalmoscópio para auxiliar na detecção de doenças de fundo de olho, respectivamente. Em relação ao kit de monofilamentos para a detecção precoce de pé diabético, em 2014, somente estavam disponíveis em 31,2% dessas unidades (NEVES et al., 2018).

Considerando o estudo de Costa et al. (2017), os dados evidenciaram o elevado número de pessoas acometidas por complicações da DM. Segundo os autores, 42,4% dos portadores da DM evoluem para um quadro de retinopatia diabética e 27,7% desenvolvem neuropatia diabética, ambas passíveis de prevenção a partir do controle glicêmico.

A disponibilidade de equipamentos adequados à detecção precoce da DM na atenção básica é indispensável, de modo que a assistência à saúde neste nível de atenção não seja comprometida. Os estudos trazidos por Costa et al. (2017) e Neves et al. (2018) demonstram que existem fragilidades diante de ações voltadas ao diagnóstico e controle da DM.

Em relação à região Nordeste, os autores destacam que portadores de DM em idade avançada têm maiores chances de desenvolver complicações, comprometendo sua qualidade de vida. Já em relação à região Norte, os dados

demonstraram que existe uma maior fragilidade nas ações de assistência aos portadores de DM pelas UBS (NEVES et al. 2018; COSTA et al., 2017) .

Neves e colaboradores (2018) descrevem a influência do índice de desenvolvimento humano (IDH) na incidência da DM e de internações por complicações associadas. Para eles, o perfil socioeconômico dos portadores da DM se relacionou diretamente com a estrutura adequada disponível nas UBS. Assim, quanto melhor o IDH populacional melhores são as estruturas disponíveis na AB.

Quanto ao perfil socioeconômico dos portadores de DM, o IDH da população relaciona-se diretamente com a estrutura adequada necessária da UBS para devida assistência, ou seja, quanto maior o IDH populacional melhores são as estruturas disponibilizadas na AB ou seu inverso. (NEVES et al. 2018)

O estudo realizado por Freitas et al. (2018) reforça as ideias trazidas por Neves et al. (2018). Por meio de uma pesquisa realizada no estado do Rio de Janeiro, os autores registraram um total de 90% da população como pertencente à classe econômica menos favorecida, ou seja, pertencentes à classe C, D ou E. Neste contexto, 73% dos sujeitos assistidos pelas UBS da sua localidade não tinham a prescrição médica modificada há mais de 01 ano e, dessa forma, 38,2% não tinham consulta de retorno agendada. Os pacientes que não retornaram à UBS foram ao serviço de emergência com maior frequência, além de terem apresentado um maior número de internações associadas.

No que se refere à influência do gênero para o diagnóstico da DM, os artigos analisados sugerem que há um maior número de diagnósticos de pacientes do sexo feminino, bem como de internações por complicações associadas, além de uma maior procura pelos serviços de saúde. Neste sentido, cabe destacar que 68% dos sujeitos da amostra utilizada no estudo de Freitas et al. (2018) eram do sexo feminino, o que pode ter gerado um viés na interpretação dos dados. Entretanto, no estudo realizado por Iser et al. (2015), o percentual de mulheres diagnosticadas (7%) supera o de homens (5,4%).

Dentre outras questões abordadas nos estudos, discutiu-se o tratamento dado aos portadores de DM pelos profissionais de saúde na atenção básica. Um estudo realizado por Salci et al (2018), o qual teve por objetivo compreender as estratégias de enfrentamento da DM nas UBS, verificou deficiências nas práticas de educação em saúde e nas ações de emancipação do autocuidado.

O estudo de Salci et al. (2018), permite inferir que ainda são predominantes as práticas centradas no modelo médico de assistência. Logo, a falta de capacitação e do desenvolvimento de competências gerenciais por parte dos profissionais de saúde constituem alguns dos obstáculos às ações de diagnóstico e controle da DM na Atenção Básica.

5. CONCLUSÕES

Os resultados apresentados evidenciam o papel da atenção básica no controle da DM, tendo em vista as suas ações de prevenção e diagnóstico que se desenvolvem no nível primário de atenção. Por atuarem próximas à realidade de seu público, as UBS permitem a prática de uma assistência integral, oferecendo maior resolutividade ao problema.

Por meio desta revisão, puderam-se identificar alguns fatores que constituem barreiras à efetividade das ações de controle da DM na Atenção Básica. Dentre elas, podemos destacar: infraestrutura inadequada, ausência de espaço físico para capacitações e atendimento ao público, deficiências nas práticas de educação em saúde e nas ações de emancipação do autocuidado, além da ausência de equipamentos diagnósticos e medicamentos.

No que tange às ações de educação em saúde, foi possível inferir que o seu efetivo desenvolvimento envolve mais a disposição dos profissionais atuantes que de recursos financeiros. O maior desafio consiste na ausência do engajamento entre estes sujeitos, sendo a relação interpessoal compreendida como importante fator a ser trabalhado pelos gestores de saúde, a fim de que práticas simples (como a promoção de rodas de conversas) sejam desenvolvidas na atenção básica.

A relação dos indicadores socioeconômicos e de desenvolvimento populacional com a assistência oferecida nas UBS permite concluir que, para haver um melhor diagnóstico e controle da DM no nível da atenção primária, a articulação entre outros setores governamentais se torna indispensável. Logo, percebe-se que a fragilidade em setores educacionais, econômicos, sanitários, dentre outros, podem interferir no enfrentamento das doenças crônicas.

As limitações desta pesquisa se deram pela ausência de estudos mais robustos que demonstrassem a situação da AB no enfrentamento do DM a nível

nacional, portanto os dados apresentados não refletiram a realidade de regiões menos favorecidas financeiramente.

Por meio desta revisão, puderam-se compreender alguns fatores que influenciam o diagnóstico e o controle da Diabetes Mellitus na Atenção Básica. Considerando o aspecto crônico e a elevada taxa de morbimortalidade associada, é de suma importância que haja um melhor investimento em infraestrutura e recursos tecnológicos na assistência primária. Portanto, se faz necessário que os gestores de saúde identifiquem fragilidades e avaliem a efetividade das ações desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Básica: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica diabetes mellitus nº 36**. Brasília, 2013.

_____. _____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Básica: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica nº 35**. Brasília, 2014.

_____. _____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **VIGITEL BRASIL 2017: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf> Acesso em 27 de outubro de 2019.

COSTA, A. F. et al. **Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro, vol.33 n. 2, Mar 30, 2017**. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000205011. Acesso em: 04 mar. 2020.

FREITAS, P. S. et al. **Uso de serviços de saúde e de medicamentos por portadores de Hipertensão e Diabetes no Município do Rio de Janeiro, Brasil. Revista Ciência e Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, vol.23, n.7, pg.2383-2392 2018**. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232018000702383&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 07 mar. 2020.

ISER, B. P. M. et al. **Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde. Rio de Janeiro, vol.24, n.2, pp.305-314, 2015**. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s223796222015000200305&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 03 mar. 2020.

NEVES, R. G. et al. **Estrutura das unidades básicas de saúde para atenção às pessoas com diabetes: ciclos I e II do programa nacional de melhoria do acesso e da qualidade.** Ciclos I e II do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade. **Caderno de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, vol.34, n.4, Mar, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000405003. Acesso em: 01 mar. 2020.

SALCI, M. A. et al. **Educação em saúde para prevenir complicações crônicas do diabetes mellitus na atenção primária. Escola Ana Nery Revista de Enfermagem.** Rio de Janeiro, vol.22, n.1, Jan, 2018 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S141481452018000100214&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 10 mar. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.** Editora científica Clonnad. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018>>.pdf Acesso em 27 de outubro de 2019.