

MINISTÉRIO DA SAÚDE



Síntese de evidências para políticas de saúde  
**Controle da diabetes mellitus tipo 2**  
no município de Franco da Rocha

Brasília – DF  
2016





Síntese de evidências para políticas de saúde  
**Controle da diabetes mellitus tipo 2  
no município de Franco da Rocha**



2016 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Sem Derivações 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Esse trabalho foi desenvolvido em cooperação entre o Departamento de Ciência e Tecnologia e a Organização Pan-Americana da Saúde.

Tiragem: 1ª edição – 2016 – 1.000 exemplares

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos

Departamento de Ciência e Tecnologia

SCN, Quadra 2, Projeção C

CEP: 70712-902 – Brasília/DF

Tel.: (61) 3315-6291

Site: <[www.brasil.evipnet.org](http://www.brasil.evipnet.org)>

E-mail: [evipnetbrasil@saude.gov.br](mailto:evipnetbrasil@saude.gov.br)

*Revisão de Método:*

Jorge Otávio Maia Barreto (Fiocruz/DF)

Roberta Moreira Wichmann (Decit/SCTIE/MS)

*Editoração:*

Eliana Carlan (Decit/SCTIE/MS)

Jessica Alves Rippel (Decit/SCTIE/MS)

Roberta Moreira Wichmann (Decit/SCTIE/MS)

*Elaboração:*

Aprimorandas:

Bruna Florença Cardoso (IS/SES-SP)

Magna Fraga Vitória (IS/SES-SP)

Naiana Fernandes Silva (IS/SES-SP)

Taís Rodrigues Tesser (IS/SES-SP)

Tatiane Ribeiro Silveira (IS/SES-SP)

Orientadoras:

Tereza Setsuko Toma (IS/SES-SP)

Maritsa Carla de Bortoli (IS/SES-SP)

*Projeto Gráfico:*

Gustavo Veiga e Lins (Decit/SCTIE/MS)

*Fotografia:*

Acervo DAB

Domínio público

Radilson Carlos Gomes da Silva

*Normalização:*

Mariana A. S. Pereira (CGDI/Editora MS)

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

#### Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia.

Síntese de evidências para políticas de saúde : controle da diabetes mellitus tipo 2 no município de Franco da Rocha / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

40 p. : il.

ISBN 978-85-334-2460-9

1. Políticas informadas por evidências. 2. Diabetes mellitus tipo 2. 3. Políticas públicas. I. Título.

CDU 616.379-008.64

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2016/0545

*Título para indexação:*

Evidence brief for policy: type two diabetes mellitus control in Franco da Rocha, Brazil

# Sumário

<b>MENSAGENS-CHAVE</b> .....	7
O problema .....	7
Opções para enfrentar o problema .....	7
Considerações gerais acerca das opções propostas .....	7
<b>CONTEXTO E ANTECEDENTES</b> .....	9
<b>DESCRIÇÃO DO PROBLEMA</b> .....	11
Magnitude da diabetes mellitus .....	11
Cuidado das pessoas com diabetes .....	11
Diabetes mellitus no município de Franco da Rocha .....	12
<b>OPÇÕES PARA ABORDAR O PROBLEMA</b> .....	13
Opção 1 – Fortalecer a autogestão do paciente com diabetes mellitus tipo 2 .....	16
Opção 2 – Ampliar a atuação de profissionais farmacêuticos na atenção ao paciente com diabetes mellitus tipo 2 .....	17
Opção 3 – Promover consultas compartilhadas para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 .....	18
Opção 4 – Modificar a assistência ao paciente com diabetes mellitus tipo 2 por meio de intervenções combinadas .....	19
Opção 5 – Promover o uso de ferramentas <i>online</i> e telefonia no auxílio do controle glicêmico .....	20
Considerações sobre as opções relacionadas com a equidade .....	21
<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DAS OPÇÕES</b> .....	23
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	27
<b>APÊNDICES</b> .....	29
Apêndices A – Revisões sistemáticas sobre a opção 1 – Fortalecer a autogestão do paciente com DM2 .....	30
Apêndice B – Revisões sistemáticas sobre a opção 2 – Ampliar a atuação de profissionais farmacêuticos na atenção ao paciente com DM2 .....	32
Apêndice C – Revisão sistemática sobre a opção 3 – Promover consultas compartilhadas para o paciente com DM2 .....	33
Apêndice D – Revisões sistemáticas sobre a opção 4 – Modificar a assistência ao paciente com DM2 por meio de intervenções combinadas .....	34
Apêndice E – Revisões sistemáticas sobre a opção 5 – Promover o uso de ferramentas <i>online</i> e telefonia no auxílio do controle glicêmico .....	35
Apêndice F – Revisão de revisões sistemáticas com resultados relativos às opções 1, 2 e 4 .....	36
Apêndice G – Bases de dados e estratégias de busca utilizadas para identificação das opções para políticas .....	37
Apêndice H – Artigos excluídos após leitura de resumos ou de artigos completos .....	38

## **Síntese de evidências para políticas de saúde:**

Controle da diabetes mellitus tipo 2 no município de Franco da Rocha.

### **Incluindo**

Descrição de um problema do sistema de saúde;  
Opções viáveis para resolver esse problema;  
Estratégias para a implementação dessas opções.

### **Não incluindo**

Recomendações. Essa síntese não faz recomendações sobre qual opção política escolher.

### **Para quem essa síntese de evidências é endereçada?**

Para formuladores e implementadores de políticas de saúde, seu pessoal de apoio e outras partes interessadas no problema abordado por essa síntese de evidências.

### **Para que essa síntese de evidências foi preparada?**

Para dar suporte às deliberações sobre as políticas e programas de saúde, resumindo a melhor evidência disponível sobre o problema e as soluções viáveis.

### **O que é uma síntese de evidências para a política de saúde?**

Sínteses de evidências para políticas de saúde reúnem evidências de pesquisa global (a partir de revisões sistemáticas\*) e evidências locais para as deliberações sobre as políticas e programas de saúde.

\*Revisão Sistemática: um resumo de estudos endereçado a responder a uma pergunta explicitamente formulada que usa métodos sistemáticos e explícitos para identificar, selecionar e apreciar criticamente pesquisas relevantes e para coletar, analisar e sintetizar dados a partir dessas pesquisas.

### **Objetivos dessa síntese de evidências para políticas de saúde**

As evidências apresentadas poderão ser utilizadas para:

Esclarecer e priorizar os problemas nos sistemas de saúde;  
Subsidiar políticas, enfocando seus aspectos positivos, negativos e incertezas das opções;  
Identificar barreiras e facilitadores de implementação das opções, seus benefícios, riscos e custos;  
Apoiar o monitoramento e avaliação de resultados das opções.

### **Resumo Informativo**

As evidências apresentadas nessa síntese também podem estar no Resumo Informativo.

### **EVIPNet Brasil**

A Rede de Políticas Informadas por Evidências (Evidence-Informed Policy Network) – EVIPNet – visa fomentar o uso apropriado de evidências científicas no desenvolvimento e implementação das políticas de saúde. Essa iniciativa promove o uso sistemático dos

resultados da pesquisa científica na formulação e implementação de políticas e programas de saúde mediante o intercâmbio entre gestores, pesquisadores e representantes da sociedade civil. A EVIPNet promove ainda o uso compartilhado do conhecimento científico e sua aplicação, em formato e linguagem dirigidos aos gestores de saúde, seja na prática clínica, gestão dos serviços e sistemas de saúde, formulação de políticas públicas e cooperação técnica entre os países participantes. No Brasil, são parceiros da EVIPNet: o Ministério da Saúde, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), a Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Abrasco), o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass), o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems) e outros.

## **Instituto de Saúde – Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo**

Essa síntese é resultado do trabalho de conclusão do Programa de Aprimoramento Profissional em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde 2015. No ano de 2014, os alunos do programa realizaram um diagnóstico de saúde do município de Franco da Rocha. Com base nesse trabalho, a Secretaria Municipal de Saúde definiu três grandes áreas com problemas que poderiam se beneficiar com a elaboração de síntese de evidências para informar políticas de saúde, dentre elas as doenças crônicas. Nesse âmbito, em 2015, as aprimorandas levantaram indicadores de saúde do município que foram apresentados aos gestores da Secretaria Municipal de Saúde, e após duas reuniões foi decidido que a diabetes mellitus em adultos seria o problema a ser abordado.

## **Financiamento**

Essa síntese de evidências não recebeu financiamento externo para sua realização.

## **Conflito de interesses**

Os autores declaram não possuírem nenhum conflito de interesse.

## **Revisão do mérito dessa síntese de evidências**

Essa síntese de evidências foi revisada por investigadores, gestores e partes interessadas externas na busca de rigor científico e relevância para o sistema de saúde.

## **Agradecimentos**

Carmem Verônica Mendes Abdala, bibliotecária, gerente de serviços cooperativos de informação e evidências, Bireme/OPAS/OMS.

Jorge Otávio Maia Barreto, pesquisador da Fiocruz-DF.

Marli de Fátima Prado, bióloga, pesquisadora do Instituto de Saúde.

Rosemeire Rocha Pinto, bibliotecária, supervisora do serviço de atenção ao usuário, Bireme/OPAS/OMS.

## **Citação**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Síntese de evidências para políticas de saúde: controle da diabetes mellitus tipo 2 no município de Franco da Rocha**. Brasília: Ministério da Saúde; EVIPNet Brasil, 2016. 40 p.



# MENSAGENS-CHAVE

## O problema

Diabetes mellitus é uma doença crônica não transmissível, classificada nos tipos 1 e 2, de acordo com seus diferentes mecanismos fisiopatológicos. A diabetes mellitus tipo 2 (DM2), foco desta síntese, é uma condição que ocorre de forma insidiosa, apesar da disponibilidade de insulina no organismo. No Brasil, estima-se uma prevalência de diabetes mellitus em torno de nove milhões na população de 18 anos ou mais, sendo a maioria dos casos de DM2 uma condição sensível à Atenção Primária. Estudos apontam que o bom manejo do cuidado ao paciente, por meio do incentivo à adoção de hábitos de vida saudáveis, automonitoramento glicêmico e tratamento medicamentoso, pode evitar hospitalizações e mortes por complicações. No município de Franco da Rocha, estado de São Paulo, verificou-se que tem aumentado o número de mortes precoces por diabetes nos últimos anos, e que a maior frequência está entre os homens. Assim, essa síntese busca levantar e analisar opções que podem contribuir para o controle da DM2 no município.

## Opções para enfrentar o problema

### Opção 1 – Fortalecer a autogestão do paciente com DM2

Intervenções de educação em grupo e individual podem melhorar o autocuidado e propiciar mais adesão a mudanças da dieta, prática de atividade física, tratamento medicamentoso e automonitoramento contínuo da glicemia.

### Opção 2 – Ampliar a atuação de profissionais farmacêuticos na atenção ao paciente com DM2

A participação do farmacêutico em equipes multiprofissionais ou na gestão de casos possibilita intervenções de aconselhamento, avaliação e gestão do tratamento medicamentoso, autogestão do paciente, mudanças no estilo de vida, entre outros.

### Opção 3 – Promover consultas compartilhadas para o paciente com DM2

As consultas compartilhadas, realizadas em conjunto por diferentes categorias de profissionais de saúde, possibilitam uma atenção humanizada e integral.

### Opção 4 – Modificar a assistência ao paciente com DM2 por meio de intervenções combinadas

Pode-se remodelar a organização da assistência aos pacientes diabéticos por meio de um conjunto de intervenções que envolvem medidas educativas, informação sobre dados clínicos aos profissionais de saúde, auditoria e incentivos financeiros.

### Opção 5 – Promover o uso de ferramentas *online* e telefonia no auxílio do controle glicêmico

As ferramentas *online* e de telefonia propiciam o desenvolvimento de diferentes estratégias que podem facilitar o acesso à informação e a interação entre o paciente e o serviço de saúde.

## Considerações gerais acerca das opções propostas

No município de Franco da Rocha, a existência de ações da Atenção Básica, de equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e Núcleos de Apoio à ESF nas unidades básicas de saúde poderá facilitar a implantação de algumas das intervenções propostas. Outros aspectos que podem facilitar a implementação das opções relacionam-se ao grande número de pessoas que possuem telefone fixo, aparelhos de celular, computador e acesso à internet. A inclusão do profissional farmacêutico nas equipes poderá ser de grande valia na promoção da autogestão do cuidado dos pacientes diabéticos e no estabelecimento de planos terapêuticos individualizados. Entretanto, é importante que as atividades possam alcançar vários grupos populacionais como, por exemplo, os pacientes que trabalham ou que vivem em locais de acesso mais difícil. Também se deve atentar para a realidade econômica e social dos diferentes extratos da população, como os analfabetos, os sem moradia e aqueles que não têm acesso às tecnologias e ferramentas *online*, que podem não se beneficiar de todas as opções.



# CONTEXTO E ANTECEDENTES

O Instituto de Saúde, com apoio do Conselho dos Secretários Municipais de Saúde de São Paulo (COSEMS-SP), estabeleceu desde 2014 uma parceria com o município de Franco da Rocha para desenvolver atividades para apoiar a gestão de saúde e fortalecer a Atenção Básica, contando com a participação dos alunos do Programa de Aprimoramento Profissional (PAP) em Saúde Coletiva, sob a supervisão de pesquisadores do Instituto de Saúde (IS).

Em 2014 foi elaborado um diagnóstico da situação de vida e condições de saúde da população no município, que resultou na identificação de um conjunto de problemas relevantes. Três problemas foram apontados como prioritários: altas taxas de mortalidade materna relacionadas a causas evitáveis; excesso de internações por diabetes mellitus, que poderiam ser reduzidas pelo adequado manejo na Atenção Básica; e falhas na organização da Rede de Atenção Psicossocial.

Em 2015, esses problemas prioritários tornaram-se objeto de estudo dos alunos, que elaboraram sínteses de evidências para informar políticas de saúde, entre elas o controle da diabetes mellitus no município de Franco da Rocha.

A região de Franco da Rocha tem sua origem com o Povoado de Juqueri (IBGE, c2016a). Seu desenvolvimento iniciou-se com a construção da ferrovia São Paulo Railway e em 1885 iniciaram-se a construção do Hospital Psiquiátrico Juquery, cujo funcionamento foi determinante para o progresso da região. Somente em 1944, o território recebe seu nome e a divisão como município (FRANCO DA ROCHA, [201?]). Em 2010, a população local era de 131.604 habitantes, com a estimativa crescente desse número para 147.650 habitantes em 2016 (IBGE, c2016b), uma área territorial de 132,775 km<sup>2</sup> e 18 estabelecimentos de saúde do SUS (IBGE, c2016c).

Para melhor compreensão da situação de saúde atual do lugar, duas reuniões no início de 2015 foram realizadas (06 e 27 de maio de 2015) pela equipe do projeto com profissionais que atuam na gestão do sistema local de saúde de Franco da Rocha. Nesse contexto, o município contava com 10 Unidades Básicas de Saúde, apenas cinco equipes de Estratégia Saúde da Família e uma Academia da Saúde. Atualmente, existem 25 equipes completas da ESF e três Academias da Saúde.

## Antecedentes da síntese de evidências

Essa síntese de evidências para formulação de políticas mobiliza evidências em níveis global e local sobre o controle da diabetes mellitus tipo 2. Apresenta cinco opções para abordar o problema e as considerações fundamentais de implementação. A evidência foi obtida de revisões sistemáticas da literatura.

A preparação dessa síntese incluiu cinco passos:

- 1) realização de reuniões com a equipe da Atenção Básica do Município de Franco da Rocha para o levantamento e a definição do problema;
- 2) desenvolvimento e aperfeiçoamento dos termos de referência da síntese de evidências, em particular a definição do problema e cinco opções viáveis para abordar o problema;
- 3) identificação, seleção, avaliação e síntese das evidências relevantes sobre o problema, as opções e as considerações sobre a implementação;

4) redação da síntese de evidências, com conteúdo conciso e em linguagem acessível, para apresentação dos resultados das evidências sobre o problema; e

5) finalização da síntese de evidências baseada nas contribuições de vários revisores meritórios.

As opções para abordar o problema não foram desenhadas para serem mutuamente excludentes. Podem ser levadas a cabo de forma simultânea ou podem ser extraídos elementos de cada opção para criar uma nova.

A síntese foi elaborada para informar um diálogo deliberativo no qual a evidência de investigação é uma de muitas considerações. As opiniões, experiências e conhecimento tácito dos participantes que contribuem para os temas em questão são também aportes importantes para o diálogo. Um dos objetivos do diálogo deliberativo é suscitar ideias – que só ocorrem quando todos os que estão envolvidos ou são afetados pelas decisões futuras sobre o tema possam trabalhar juntos. Um segundo objetivo do diálogo deliberativo é gerar a ação daqueles que participam do diálogo e daqueles que revisam o resumo do diálogo.





Fonte: <freepik.com/fotos-gratis/jovem-medico-apoiando-o-seu-paciente\_863047.htm>.

## DESCRIBÇÃO DO PROBLEMA

### Magnitude do problema

Diabetes mellitus é uma doença crônica não transmissível, que se caracteriza por um transtorno metabólico ocasionado pela alteração na produção ou na liberação da insulina pelas células beta, ou ainda, pela incapacidade dos tecidos em utilizar a glicose. A doença é classificada nos tipos 1 e 2, de acordo com seus diferentes mecanismos fisiopatológicos. Diabetes mellitus tipo 1 caracteriza-se pela destruição das células beta pancreáticas, comportando-se como doença autoimune. Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma condição que ocorre apesar da disponibilidade de insulina, sendo mais frequente em pessoas mais velhas. As anormalidades metabólicas que contribuem para a hiperglicemia em pessoas com DM2 consistem em distúrbio da secreção ou resistência periférica à insulina e maior produção hepática da glicose (GUVEN; KUENZI; MATFIN, 2004).

A partir de dados da Pesquisa Nacional de Saúde, realizada em 2013 no Brasil, estima-se uma prevalência de diabetes mellitus em torno de nove milhões na população brasileira de 18 anos ou mais. Entre os adultos, a estimativa é de aproximadamente cinco milhões de mulheres e mais de três milhões entre os homens, sendo que 20% da incidência se concentra em pessoas de 65 a 74 anos de idade, e quando somadas às pessoas de 75 anos ou mais, excedem os 3,5 milhões de indivíduos com diabetes (ISER et al., 2015).

### Cuidado das pessoas com diabetes

A diabetes mellitus é considerada uma condição sensível à Atenção Primária, em que o bom manejo do cuidado ao paciente pode evitar hospitalizações e mortes por complicações (BRASIL, 2013).

A doença requer cuidados permanentes para seu controle, principalmente a adoção de hábitos de vida saudáveis como atividade física, alimentação adequada, diminuição ou abandono de fumo e bebida alcoólica, e o automonitoramento glicêmico (GUIDONI et al., 2009; BRASIL, 2013; SANTOS et al., 2011). Para pacientes que não conseguem atingir o controle glicêmico através das medidas mencionadas, introduz-se o tratamento medicamentoso, que pode ser realizado de forma isolada ou com associações (GUIDONI et al., 2009; BRASIL, 2013).

As dificuldades em seguir o tratamento proposto são reconhecidas na prática clínica, uma vez que envolvem mudanças no estilo de vida dos pacientes, sendo necessário lidar com fatores psicológicos, sociais e econômicos, o que implica na condução do caso por uma equipe interdisciplinar (GUIDONI et al., 2009; SANTOS et al., 2011).

### Diabetes mellitus no município de Franco da Rocha

Nas reuniões com a equipe de gestão da saúde do município, a diabetes foi apontada como uma das preocupações. Algumas perguntas que surgiram nesses encontros foram: Os casos não estão sendo diagnosticados a contento? A adesão ao tratamento é inadequada? Há falha no monitoramento? A população precisa ser sensibilizada para a importância da doença? Os profissionais de saúde precisam de melhor capacitação? Diante das situações expostas, foi acordado que DM2 seria o foco da síntese de evidências de um dos grupos da turma de aprimoramento profissional de 2015/2016.

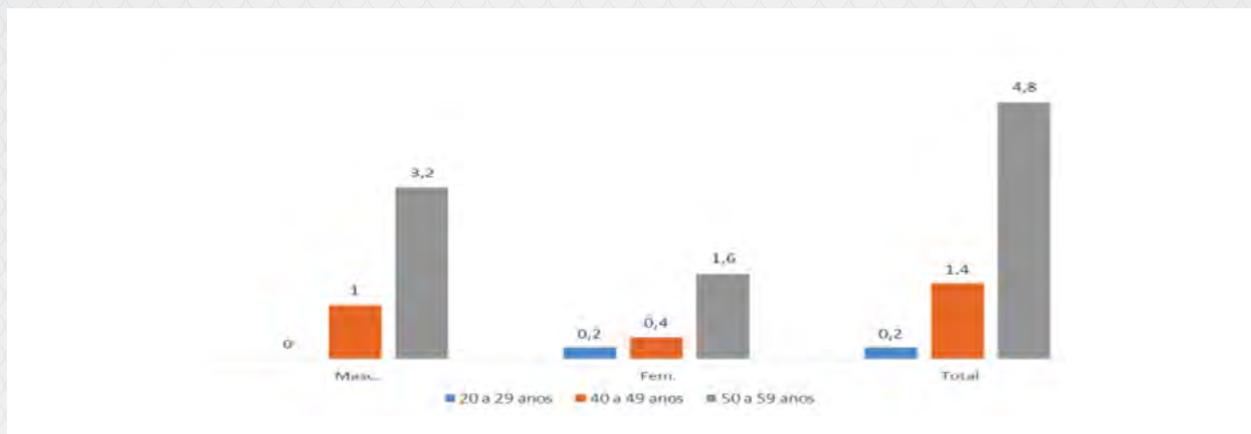
A análise da mortalidade precoce por diabetes (mortes em pessoas com menos de 60 anos) na região, de 2009 a 2013, mostrou que houve redução expressiva nos três primeiros anos do período, seguida de um aumento gradativo a partir de 2012 (Gráfico 1). No Gráfico 1, observa-se que em 2013 a proporção de mortes precoces na região superou os valores do estado de São Paulo, embora ainda esteja abaixo dos valores apresentados pela região de saúde (RRAS 3) em que o município está inserido. No Gráfico 2, observa-se a média da mortalidade precoce por sexo, indicando que a mortalidade precoce é muito mais frequente entre os homens do que entre as mulheres<sup>1</sup>.

**Gráfico 1 – Proporção de mortalidade precoce (<60 anos) por diabetes mellitus por ano. Franco da Rocha, RRAS03 e estado de São Paulo, 2009-2013**

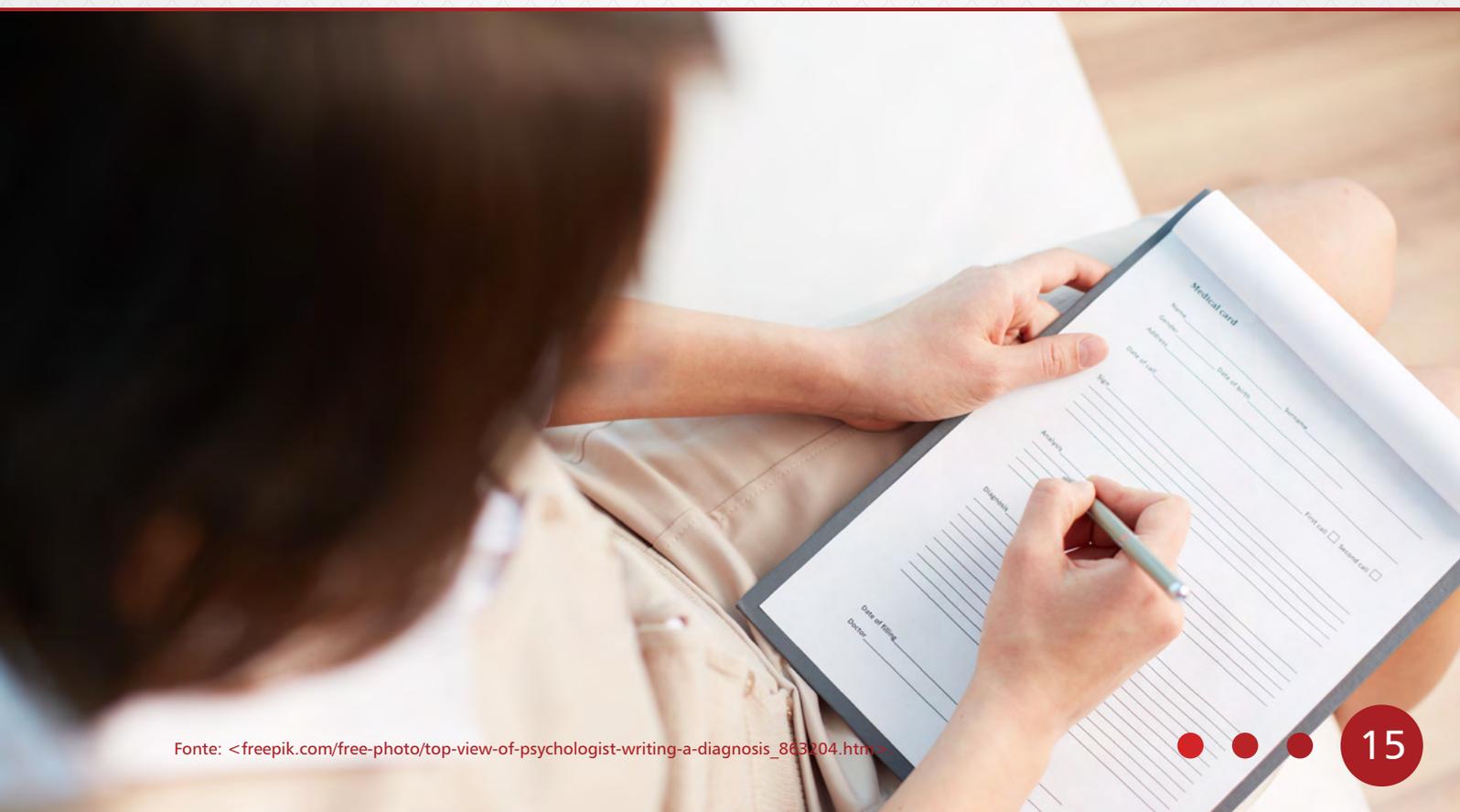


Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM<sup>1</sup>.

Gráfico 2 – Média da mortalidade por faixa etária (20 a 59 anos) e sexo. Franco da Rocha, São Paulo, 2009-2013



Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.







Fonte: Radilson Carlos Gomes da Silva.

## OPÇÕES PARA ABORDAR O PROBLEMA

Para elaborar essa síntese, a equipe utilizou como referência a metodologia da Rede para Políticas Informadas por Evidências (EVIPNet) (LAVIS et al., 2009). O foco desse trabalho foi a busca e análise de opções que pudessem contribuir para o controle da DM2. Nas revisões sistemáticas selecionadas verificou-se que o desfecho principal de quase todos os estudos tem sido a redução da hemoglobina glicada. A hemoglobina glicada, a hemoglobina glicosilada ou a glico-hemoglobina (HbA1C) indica o percentual de hemoglobina que se encontra ligada à glicose. Ela reflete os níveis médios de glicemia ocorridos nos últimos dois a três meses, sendo recomendada como exame de acompanhamento e de estratificação do controle metabólico (BRASIL, 2013).

Esta síntese identificou cinco opções para promover o controle da diabetes por meio da redução dos níveis de hemoglobina glicada: 1) Fortalecer a autogestão do paciente com DM2; 2) Ampliar a atuação de profissionais farmacêuticos na atenção ao paciente com DM2; 3) Promover consultas compartilhadas para o paciente com DM2; 4) Modificar a assistência ao paciente com DM2 por meio de intervenções combinadas; 5) Promover o uso de ferramentas *online* e telefonia no auxílio do controle glicêmico.

As opções envolvem diferentes formas de atuar na melhoria do cuidado da DM2 nos serviços de saúde e ressaltam a importância de se investir na autogestão do cuidado, na atuação individual ou grupal das equipes multiprofissionais, e na utilização de intervenções múltiplas de acordo com as possibilidades de cada paciente.

A implantação de qualquer uma das opções irá requerer um planejamento que dê conta de motivar e capacitar as equipes de saúde, de oferecer condições adequadas de trabalho a essas equipes e de acompanhar e avaliar o desenvolvimento do trabalho.

Há evidências disponíveis e sintetizadas sobre os potenciais efeitos de uma série de estratégias que abordam muitos dos componentes destas opções. Nos Quadros 1 a 5 se apresentam resumos dos principais resultados destes estudos. Para aqueles que desejem saber mais sobre as revisões sistemáticas que figuram nas tabelas mencionadas (ou para obter citações para as revisões), os Apêndices A a F apresentam descrições mais completas dos estudos incluídos.

### Buscando evidências científicas sobre as opções

A equipe utilizou estratégias de busca de evidências científicas para identificar revisões sistemáticas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde, Health Systems Evidence e PubMed. Os termos utilizados para realizar a busca foram “diabetes mellitus” e “mortalidade”, em português, espanhol e inglês, de acordo com a especificidade de cada base. No total foram obtidos 186 artigos, dos quais 122 foram excluídos após leitura dos títulos e mais 52 após a leitura dos resumos ou dos artigos integrais. Após essa etapa, duas revisões sistemáticas adicionais foram incluídas, uma recebida via alerta eletrônico e outra identificada por meio do buscador Google. Portanto, 14 revisões sistemáticas de qualidade metodológica moderada e alta e uma revisão de revisões sistemáticas foram analisadas para identificar possíveis opções para uma política de saúde. A qualidade metodológica das revisões sistemáticas foi avaliada pelo instrumento AMSTAR – Assessing the Methodological quality of systematic Reviews (dez revisões já continham o escore fornecido pela própria base de dados Health System Evidence e três foram avaliadas pelas autoras da síntese) (SHEA et al., 2007). Os detalhes com relação a estratégias de busca e motivos de exclusão encontram-se nos Apêndices G e H.

### Opção 1 – Fortalecer a autogestão do paciente com diabetes mellitus tipo 2

Esta opção envolve intervenções de educação em grupo e individual para melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso, mudanças da dieta, prática de atividade física e automonitoramento contínuo da glicemia. O objetivo é envolver o paciente em seu próprio cuidado, promover um maior conhecimento sobre a doença, desenvolver habilidades e confiança. As intervenções podem incluir resolução de problemas, auditoria e *feedback*, planos de cuidados individualizados, apoio psicológico e aconselhamento para motivar a mudança comportamental, incentivo financeiro, apoio de colegas e família, presença de um conselheiro de saúde na comunidade.

### Quadro 1 – Achados relevantes para a opção, segundo revisões sistemáticas/avaliações econômicas

Categorias dos achados	Síntese dos achados mais relevantes
Benefícios	<p>Em quatro revisões sistemáticas de qualidade moderada e alta foi observado que intervenções para promover a autogestão do paciente, com estratégias de educação em grupo ou individual, tiveram efeito na redução da hemoglobina glicada (ASANTE, 2013; BOLEN et al., 2014; PILLAY et al., 2015; STEINSBEKK et al., 2012). Em duas delas, foi observado como efeito secundário a redução de peso (BOLEN et al., 2014; STEINSBEKK et al., 2012). Outros achados foram a redução da glicemia em jejum nos grupos com mais de doze meses de intervenção e melhora no estilo de vida devido ao maior conhecimento sobre diabetes e habilidades em autogestão (STEINSBEKK et al., 2012). Também foram relatadas diminuição da pressão arterial, melhora do perfil lipídico e de triglicérides nos estudos que envolveram intervenções de ativação de pacientes (BOLEN et al., 2014). Uma revisão de revisões sistemáticas que analisou vinte e um estudos sobre diferentes intervenções envolvendo educação e apoio aos pacientes apresentou resultados de melhoria no controle glicêmico, pressão arterial e colesterol, além de redução nas complicações da diabetes (WORSWICK et al., 2013).</p> <p>Uma revisão sistemática de qualidade moderada, que analisou apenas o monitoramento de glicose no sangue e na urina como estratégia de autogestão, demonstrou que os testes não foram efetivos no controle da glicemia (COSTER et al., 2000).</p>
Danos potenciais	<p>Uma revisão sistemática relatou a potencialidade de ocorrência de hiperglicemia e hipotensão arterial. No entanto, os estudos analisados foram inconclusivos (BOLEN et al., 2014).</p>

Continua

**Conclusão**

<b>Categorias dos achados</b>	<b>Síntese dos achados mais relevantes</b>
Custos e/ou custo-efetividade em relação à situação atual	Uma revisão sistemática trouxe dados de um estudo onde as estratégias se mostraram custo-efetivas na prevenção da deterioração do controle metabólico e qualidade de vida nos pacientes com DM2, sem aumentar o tratamento farmacológico, sendo estimado um gasto adicional de 2,12 dólares americanos por ponto ganho no escore de qualidade de vida (STEINSBEKK et al., 2012).
Incertezas em relação aos benefícios, danos potenciais e riscos, de modo que o monitoramento e a avaliação sejam garantidas se a opção for implementada	A força das evidências foi considerada moderada para hemoglobina glicada e baixa para os resultados relacionados à redução de peso, redução da pressão arterial, melhora do perfil lipídico e de triglicérides. A maioria dos estudos analisados contou com poucos participantes e apresentou pouco tempo de intervenção, limitando a capacidade de detectar clinicamente importantes danos e benefícios em longo prazo (BOLEN et al., 2014). Uma revisão sistemática mostrou que embora a educação em autogestão da diabetes leve a melhorias clínicas, observou-se pouco benefício quando foi oferecida sem apoio e com menos de 10 horas de intervenção. Os programas mais eficazes foram, em sua maioria, realizados pessoalmente por profissionais e não contaram com tecnologia. A redução da hemoglobina glicada foi maior em pessoas com controle glicêmico subótimo ou pobre, adultos com menos de 65 anos e grupos étnicos minoritários (PILLAY et al., 2015).
Principais elementos da opção (se já foi implementada/testada em outro lugar)	Os principais elementos dessa opção são grupos educativos e educação individualizada para a autogestão da diabetes e testes de monitoramento de glicose no sangue e na urina (ASANTE, 2013; ANGELES; HOWARD; DOLOVICH, 2011; BOLEN et al., 2014; COSTER et al., 2000; STEINSBEKK et al., 2012). As intervenções comportamentais em grupos geralmente incluíam uma equipe composta de médicos, enfermeiros, nutricionistas e/ou educadores em diabetes. Verificou-se que a atuação de farmacêuticos na liderança e desenvolvimento das intervenções que combinam estratégias de ativação do paciente e medicação, pode melhorar a autogestão dos pacientes (BOLEN et al., 2014). A educação individualizada, incluindo contatos telefônicos, realizada por especialistas em diabetes ou enfermeiros treinados promoveu a adesão ao tratamento. O conteúdo das intervenções abordou temas acerca de adesão a medicamentos, dieta, exercício, cuidados com os pés, testes regulares de glicose no sangue e gestão da depressão (ASANTE, 2013).
Percepções e experiências das partes interessadas (grupos de interesse)	Os estudos que avaliaram o nível de satisfação dos participantes apontaram maior satisfação entre as pessoas dos grupos de intervenção (STEINSBEKK et al., 2012). Em relação ao automonitoramento, houve preferência dos usuários pelo teste de urina ao invés do de sangue (COSTER et al., 2000).

Fonte: Elaboração própria.

## **Opção 2 – Ampliar a atuação de profissionais farmacêuticos na atenção ao paciente com diabetes mellitus tipo 2**

Os farmacêuticos inseridos em equipes multiprofissionais ou atuando em intervenções específicas são capazes de facilitar a comunicação com os pacientes, promovendo a avaliação e gestão do tratamento medicamentoso, a autogestão do paciente, as mudanças no estilo de vida, entre outros fatores que podem trazer resultados positivos no controle do diabetes.

### **Quadro 2 – Achados relevantes para a opção, segundo revisões sistemáticas/avaliações econômicas**

<b>Categorias dos achados</b>	<b>Síntese dos achados mais relevantes</b>
Benefícios	Três revisões sistemáticas de qualidade moderada encontraram resultados positivos na melhoria da hemoglobina glicada associada a programas que inserem o profissional farmacêutico, seja com intervenções específicas ou na equipe multiprofissional. Também foram relatadas melhoras na autogestão e no automonitoramento da diabetes pelos pacientes, além de facilitar a comunicação deles com os profissionais de saúde. Intervenções em que os farmacêuticos podiam participar das decisões, em conjunto com o médico, sobre ajustes ou alterações na medicação apresentaram melhores resultados (LI; MAO; PING, 2010; LINDENMEYER et al., 2006; WUBBEN; VIVIAN, 2008).

Continua

**Conclusão**

<b>Categorias dos achados</b>	<b>Síntese dos achados mais relevantes</b>
Benefícios	Duas destas revisões relataram que a participação do farmacêutico no cuidado do paciente diabético resultou também na melhoria da pressão arterial, do perfil lipídico e redução de complicações crônicas (LINDENMEYER et al., 2006; WUBBEN; VIVIAN, 2008). Intervenções como lembretes da consulta médica, refil do medicamento e embalagens especializadas, ajudaram na adesão do paciente ao tratamento, conforme descrito em uma revisão (LINDENMEYER et al., 2006). Uma revisão de revisões sistemáticas que analisou sete estudos mostrou resultados que corroboram a importância da atuação do farmacêutico e da equipe multidisciplinar (WORSWICK et al., 2013).
Danos potenciais	Duas revisões relataram a ocorrência de hipoglicemia em alguns estudos, um evento adverso que deve ser antecipado ao se projetar intervenções para melhorar o controle glicêmico (LINDENMEYER et al., 2006; WUBBEN; VIVIAN, 2008).
Custos e/ou custo-efetividade em relação à situação atual	Duas revisões analisaram estudos sobre o custo da inserção do farmacêutico no cuidado do paciente diabético, sugerindo que a intervenção pode resultar na economia em longo prazo. No entanto, não houve comparação com o custo dos cuidados habituais (LI; MAO; PING, 2010; WUBBEN; VIVIAN, 2008).
Incertezas em relação aos benefícios, danos potenciais e riscos, de modo que o monitoramento e a avaliação sejam garantidas se a opção for implementada	Nas intervenções que incluíram outros profissionais de saúde na gestão de pacientes diabéticos, não foi possível determinar o resultado preciso da inserção apenas dos farmacêuticos (WUBBEN; VIVIAN, 2008).
Principais elementos da opção (se já foi implementada/testada em outro lugar)	Em uma das revisões houve o relato da implantação da assistência farmacêutica em 42 hospitais na China até o ano de 2009, que se mostrou benéfica no controle da diabetes (LI; MAO; PING, 2010). Nos EUA, os farmacêuticos auxiliavam médicos em definições de tratamentos medicamentosos, bem como realizavam visitas individuais aos pacientes (WUBBEN; VIVIAN, 2008).
Percepções e experiências das partes interessadas (grupos de interesse)	Na análise dos estudos, não há informações quanto à percepção dos grupos envolvidos nas intervenções (LI; MAO; PING, 2010; LINDENMEYER et al., 2006; WUBBEN; VIVIAN, 2008).

Fonte: Elaboração própria.

### **Opção 3 – Promover consultas compartilhadas para o paciente com diabetes mellitus tipo 2**

Nas consultas compartilhadas participam diferentes categorias de profissionais de saúde e pode envolver intervenções educacionais e estratégias para melhora da autogestão, em conjunto com a administração de medicamentos e esforços para melhorar as condições de saúde do paciente.

#### **Quadro 3 – Achados relevantes para a opção, segundo revisões sistemáticas/avaliações econômicas**

<b>Categorias dos achados</b>	<b>Síntese dos achados mais relevantes</b>
Benefícios	Uma revisão sistemática de qualidade moderada verificou que consultas compartilhadas melhoraram a hemoglobina glicada e a pressão arterial sistólica de pacientes com DM2. Foi constatado que as consultas compartilhadas são mais eficientes quando comparadas aos cuidados habituais (EDELMAN et al., 2015).
Danos potenciais	Não foram reportados potenciais riscos ou danos relacionados a esta opção (EDELMAN et al., 2015).
Custos e/ou custo-efetividade em relação à situação atual	Alguns dos estudos analisados nesta revisão sistemática mostraram resultados contraditórios em relação aos custos. Um estudo mostrou que, após seis meses, os custos foram maiores para consultas compartilhadas devido ao número de internações e uso de ambulatório. No entanto, outro estudo mostrou que, após um ano, houve diminuição do custo para esse tipo de intervenção em virtude do menor número de internações. Outros dois estudos não mostraram diferenças nos custos das consultas compartilhadas comparadas com os cuidados habituais (EDELMAN et al., 2015).

**Continua**

**Conclusão**

<b>Categorias dos achados</b>	<b>Síntese dos achados mais relevantes</b>
Incertezas em relação aos benefícios, danos potenciais e riscos, de modo que o monitoramento e a avaliação sejam garantidas se a opção for implementada	A revisão sistemática encontrou algumas lacunas nos estudos analisados. Houve poucos dados sobre satisfação, acesso e melhoria do apoio entre os pares e da autogestão. Os procedimentos dos grupos bem sucedidos não estão claros, tendo em vista que a variedade de intervenções utilizadas nas consultas compartilhadas não foi descrita nos estudos (EDELMAN et al., 2015).
Principais elementos da opção (se já foi implementada/testada em outro lugar)	Os estudos analisados foram realizados principalmente com populações dos Estados Unidos e Itália. As consultas compartilhadas foram conduzidas por equipes de um a três profissionais que incluíam médico, farmacêutico, enfermeiro ou outros. Os grupos variavam entre seis a vinte e cinco indivíduos e tinham duração média de duas horas (EDELMAN et al., 2015).
Percepções e experiências das partes interessadas (grupos de interesse)	Não foram relatados aspectos sobre as percepções dos sujeitos. Os autores recomendam que as próximas pesquisas sobre consultas compartilhadas para esses pacientes procurem diminuir as lacunas que foram identificadas nos estudos (EDELMAN et al., 2015).

Fonte: Elaboração própria.

### **Opção 4 – Modificar a assistência ao paciente com diabetes mellitus tipo 2 por meio de intervenções combinadas**

Remodelar a organização da assistência à saúde por meio de estratégias que utilizam um conjunto de intervenções: educativa e lembretes (ajustes de medicação, testes adequados) para profissionais e pacientes, informação sobre dados clínicos aos profissionais de saúde, resumo de *feedback* e auditoria (porcentagem de pacientes que atingiram algumas metas clínicas), promoção da autogestão, mudança organizacional, e incentivos financeiros, regulatórios e legislativos.

#### **Quadro 4 – Achados relevantes para a opção, segundo revisões sistemáticas/avaliações econômicas**

<b>Categorias dos achados</b>	<b>Síntese dos achados mais relevantes</b>
Benefícios	Uma revisão sistemática de qualidade moderada relatou que a educação dos profissionais de saúde, isoladamente ou em combinação com outras intervenções, e a autogestão da doença reduziu a hemoglobina glicada. Esta redução foi mais acentuada com estratégias que envolviam a educação dos profissionais. A intervenção também melhorou a adesão dos profissionais ao programa de melhoria da qualidade do cuidado, principalmente quando associada à auditoria e <i>feedback</i> (SHOJANIA et al., 2004). Outra revisão sistemática de qualidade moderada observou que intervenções como a educação e aconselhamento do paciente, mudanças no sistema de prontuário, organização do sistema de acompanhamento e revisão de papéis dos profissionais associadas a medidas do controle da glicemia, pressão arterial, peso e lipídios, resultaram em redução da hemoglobina glicada (RENDERS et al., 2000). Além disso, intervenções, principalmente as focadas nos profissionais e nos sistemas que envolviam mais de uma estratégia de melhoria de qualidade, resultaram em um benefício maior do que intervenções que envolviam apenas uma única estratégia (RENDERS et al., 2000; SHOJANIA et al., 2004). Uma revisão de revisões sistemáticas que analisou oito estudos mostrou resultados que corroboram a efetividade de múltiplas abordagens de intervenção (WORSWICK et al., 2013).
Danos potenciais	Não foram relatados danos ou riscos potenciais relacionados com esta opção (RENDERS et al., 2000; SHOJANIA et al., 2004).
Custos e/ou custo-efetividade em relação à situação atual	Não foram identificados dados de custos ou custo-efetividade nas revisões analisadas (RENDERS et al., 2000; SHOJANIA et al., 2004).

**Continua**

**Conclusão**

<b>Categorias dos achados</b>	<b>Síntese dos achados mais relevantes</b>
Incertezas em relação aos benefícios, danos potenciais e riscos, de modo que o monitoramento e a avaliação sejam garantidas se a opção for implementada	A principal incerteza refere-se a identificar quais combinações de estratégias surtem maior efeito nos níveis de hemoglobina glicada, porque a descrição da escolha das estratégias e dos marcos conceituais não são claros nos estudos analisados (RENDERS et al., 2000; SHOJANIA et al., 2004).
Principais elementos da opção (se já foi implementada/testada em outro lugar)	A maioria dos estudos analisados nas revisões sistemáticas foi realizada em países desenvolvidos, embora também tenham sido incluídos estudos de países de renda média. As intervenções mais complexas foram desenvolvidas com maior frequência em instituições mais comprometidas com a melhoria da qualidade, o que poderia ter refletido no apoio da alta administração (SHOJANIA et al., 2004). A generalização deve ser realizada com cautela, uma vez que a população de diabéticos nos estudos e o tipo e nível de assistência podem ser muito diferentes da nossa realidade. Enfermeiros e farmacêuticos podem desempenhar importante papel em facilitar a participação na educação do paciente, e até mesmo substituir o médico, desde que haja protocolos clínicos e capacitação apropriada (RENDERS et al., 2000).
Percepções e experiências das partes interessadas (grupos de interesse)	Nenhuma das revisões relatou a percepção dos sujeitos sociais envolvidos na opção (RENDERS et al., 2000; SHOJANIA et al., 2004).

Fonte: Elaboração própria.

### **Opção 5 – Promover o uso de ferramentas *online* e telefonia no auxílio do controle glicêmico**

As ferramentas *online* e de telefonia – telefone fixo, celular e computador – propiciam o desenvolvimento de diferentes estratégias que podem facilitar o acesso à informação e a interação entre o paciente e o serviço de saúde.

#### **Quadro 5 – Achados relevantes para a opção, segundo revisões sistemáticas/avaliações econômicas**

<b>Categorias dos achados</b>	<b>Síntese dos achados mais relevantes</b>
Benefícios	Duas revisões sistemáticas de qualidade moderada relataram maior redução da hemoglobina glicada e melhora do perfil lipídico, da autogestão e da relação paciente e equipe de saúde quando usadas combinações de diferentes ferramentas: telefone fixo, celular e computador (ANGELES; HOWARD; DOLOVICH, 2011; TOMA et al., 2014). Somente em uma delas foi relatada redução da pressão arterial com o uso de redes sociais como estratégia de intervenção (TOMA et al., 2014).
Danos potenciais	Não foram relatados potenciais riscos e danos dessas intervenções (ANGELES; HOWARD; DOLOVICH, 2011; TOMA et al., 2014).
Custos e/ou custo-efetividade em relação à situação atual	Apenas um estudo analisado relatou o custo da utilização de redes sociais, que seria de oito dólares por paciente durante todo o período da intervenção (TOMA et al., 2014).
Incertezas em relação aos benefícios, danos potenciais e riscos, de modo que o monitoramento e a avaliação sejam garantidas se a opção for implementada	A utilização de apenas uma ferramenta (internet ou celular) não se mostrou tão eficaz quanto o uso de ferramentas combinadas (TOMA et al., 2014). Os autores alertam para possibilidade de redução da efetividade das estratégias ao longo do tempo de uso dessas ferramentas, com diminuição da motivação e do entusiasmo dos pacientes (ANGELES; HOWARD; DOLOVICH, 2011). Também foi relatada a necessidade de mais estudos que avaliem as intervenções realizadas com aparelhos de celular (ANGELES; HOWARD; DOLOVICH, 2011; TOMA et al., 2014).

**Continua**

## Conclusão

Categorias dos achados	Síntese dos achados mais relevantes
Principais elementos da opção (se já foi implementada/testada em outro lugar)	Os estudos analisados nas revisões sistemáticas foram realizados em países de rendas alta e média, com predomínio dos de alta renda. As intervenções possuem potencial de aplicabilidade global, possibilitando a troca de informações entre diferentes pacientes e equipes de saúde com condições semelhantes. No entanto, foram relatadas dificuldades no manuseio e administração das ferramentas <i>online</i> por parte de pacientes e equipes de saúde, bem como limitações na transmissão de dados (ANGELES; HOWARD; DOLOVICH, 2011; TOMA et al., 2014). Ressalta-se a importância da confidencialidade dos dados e a necessidade de um profissional responsável pela comunicação <i>online</i> com os pacientes e equipes (TOMA et al., 2014).
Percepções e experiências das partes interessadas (grupos de interesse)	Uma das revisões relatou que os pacientes estavam satisfeitos, sendo particularmente bem recebidas as intervenções de comunicação direta com a equipe de saúde, rápido retorno de resultados e a revisão das informações <i>online</i> (TOMA et al., 2014).

Fonte: Elaboração própria.

## Considerações sobre as opções relacionadas com a equidade

Algumas considerações sobre a promoção da equidade, de acordo com a escolha da opção a ser implantada são necessárias, haja vista a possibilidade de alguns grupos não serem contemplados pelas intervenções. Considerando as especificidades do município, foram identificados, dentro de cada uma das opções, os grupos mais vulneráveis às desigualdades populacionais por meio do acrônimo PROGRESS (<<http://www.ncmt.ca/resources/search/234>>), formado pelas primeiras letras (em inglês), que podem ser utilizadas para descrever grupos: P (*place of residence*), R (*race/ethnicity/culture/language*); O (*occupation*); G (*gender*); R (*religion*); E (*education*); S (*socioeconomic status*) e S (*social capital*). De toda forma, o relatório da análise de situação de saúde do município ressalta a importância da “atenção diferenciada nas ações de promoção, prevenção, reabilitação e comunicação entre equipe de saúde, usuário e família” dos pacientes analfabetos e levando em conta o cuidado de contemplar as pessoas sem residência, que por diversas vezes não possuem acesso ao sistema de saúde (SILVA et al., 2015), portanto, em todas as opções esses usuários devem ser prioritariamente considerados.



### **Opção 1 – Fortalecer a autogestão do paciente com DM2**

É importante que as atividades propostas nessa opção possam alcançar vários grupos populacionais, como por exemplo os pacientes que trabalham ou que vivem em locais de acesso mais difícil. Por isso, é aconselhável que as atividades em grupo sejam realizadas em diversos horários para atender, principalmente, os pacientes que trabalham. Eventualmente, essas atividades poderiam ser realizadas em locais mais próximos da comunidade e com facilidade de acesso, especialmente para os pacientes com mobilidade reduzida ou deficiência.

### **Opção 2 – Ampliar a atuação de profissionais farmacêuticos na atenção ao paciente com DM2**

Nesta opção, o principal fator que pode expor a população as vulnerabilidades refere-se à cultura do atendimento centrado na figura do médico, onde a transição para um modelo em que o farmacêutico se torna um protagonista para o tratamento de pacientes com DM2 pode ser dificultada. Movimentos para conscientização da população sobre a atuação do farmacêutico podem melhorar a adesão ao tratamento.

### **Opção 3 – Promover consultas compartilhadas para pacientes com DM2**

Considerando que as consultas compartilhadas envolvem grupos, intervenções educacionais e estratégias para fortalecer a autogestão e podem ter longa duração, é necessário que alcancem vários grupos populacionais. Por isso, da mesma forma que na opção 1, é importante que as atividades em grupo sejam programadas para atenderem diversos horários, e, possivelmente, sejam realizadas em locais mais próximos da comunidade e com facilidade de acesso. Além disso, é necessário considerar, como na opção 2, um movimento de conscientização da população para a adesão à essas consultas, tendo em vista que é um modelo muito diferente do praticado atualmente.

### **Opção 4 – Modificar a assistência ao paciente com DM2 por meio de intervenções combinadas**

As intervenções dessa opção envolvem equipe de saúde e população. Algumas ações voltadas à população podem necessitar de estratégias para sensibilizar os usuários para novos modelos de atendimento, bem como agendar atividades em horários compatíveis com todos os pacientes, em especial aqueles que trabalham, ou em locais mais próximos e acessíveis, para aqueles com locomoção comprometida.

### **Opção 5 – Promover o uso de ferramentas *online* e telefonia no auxílio do controle glicêmico**

Na descrição da opção já foram relatadas dificuldades no manuseio e administração das ferramentas *online* por parte de pacientes e equipes de saúde, bem como limitações na transmissão de dados (ANGELES; HOWARD; DOLOVICH, 2011; TOMA et al., 2014). É importante considerar esse aspecto tendo em vista a realidade econômica local, onde aproximadamente  $\frac{1}{4}$  da população encontra-se em situação de pobreza, o que pode dificultar a participação do usuário nas atividades propostas e o acesso aos equipamentos, como computador e telefone, rede de internet e, conseqüentemente, ferramentas *online*. Aliado a isso, verifica-se uma alta taxa de analfabetismo em Franco da Rocha (5,44% no ano de 2010) (SILVA et al., 2015), que pode ser mais um fator restritivo ao uso dessas ferramentas por uma grande parcela da população.

## CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DAS OPÇÕES

A definição da atenção ao paciente com DM2 como prioridade da atual gestão do município de Franco da Rocha é fator de fundamental importância para a implantação das opções propostas.

A existência de equipes da Estratégia de Saúde da Família em parte das unidades básicas de saúde e Núcleos de Apoio à Saúde da Família poderá facilitar a implantação de algumas intervenções.

A presença do profissional farmacêutico nas equipes de saúde pode contribuir para o uso racional de medicamentos, melhoria na adesão dos pacientes ao tratamento medicamentoso e aos hábitos saudáveis, assim como pode ajudar a equipe no estabelecimento de planos terapêuticos individualizados.

Estratégias em andamento no município, como o estímulo à realização de orientação em grupo nas unidades de saúde e a distribuição de material para automonitoramento da glicemia, assim como a existência do Programa Academia da Saúde, também são facilitadores para a implantação das opções.

Um grande número de pessoas no país possui telefone fixo, aparelhos de celular, computador e acesso à internet. Os aparelhos de celular, em especial, são de uso bastante frequente mesmo nas camadas menos favorecidas da população.

No entanto, é necessário levar em consideração possíveis barreiras para implantação de cada uma das opções para ajudar na tomada de decisão sobre o que vale a pena e o que é possível de ser realizado pela atual gestão municipal.

As barreiras e possibilidades de superação foram elencadas a partir de uma chuva de ideias entre as componentes da equipe de elaboração desta síntese, considerando os equipamentos de saúde disponíveis no município de Franco da Rocha.

Embora seja recomendável o levantamento de barreiras e facilitadores de implementação a partir de experiências em outros estudos, a estratégia utilizada se deu devido ao contexto específico do município, e mostrou-se adequada uma vez que o que foi listado pelas pesquisadoras estava de acordo com o que foi mencionado pelos gestores no diálogo deliberativo (DD). O DD tem como objetivo a revisão do conteúdo da síntese de evidências e a articulação das evidências científicas com as experiências dos participantes, para melhor esclarecimento das opções levantadas para lidar com o problema trabalhado, bem como suas considerações de implementação e equidade. O diálogo deliberativo foi realizado no dia 4 de fevereiro de 2016, no CEFOR Franco da Rocha e as principais barreiras apontadas para a implementação das opções foram: apenas duas farmacêuticas que trabalham na Farmácia Central, escassez de recursos humanos e financeiros, indisponibilidade de internet em todas as UBS, ausência de protocolos de trabalho, cidade dormitório com dificuldade de propiciar acesso à Atenção Básica para as pessoas que trabalham fora.

## Quadro 6 – Considerações sobre a implementação da opção 1

Níveis	Opção 1 – Fortalecer a autogestão do paciente com DM2
Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão	<p>Possíveis barreiras: o transporte para participar dos grupos; pacientes com sequelas, com condição clínica comprometida e dificuldades de locomoção podem ter dificuldade de acessar os serviços para participação dos grupos; horários de grupos incompatíveis com os horários de trabalho dos pacientes; resistência às mudanças do tratamento e adoção de novas estratégias, especialmente para pacientes com mais tempo de doença.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: sensibilizar a comunidade sobre a importância das estratégias de autogestão; propiciar facilidades de locomoção de pacientes até a unidade de saúde; organizar horários alternativos de funcionamento das unidades para promover atividades aos usuários.</p>
Trabalhadores de saúde	<p>Possíveis barreiras: resistência dos profissionais em realizar as atividades em grupos; necessidade de capacitação específica dos profissionais de saúde em diabetes; trabalhadores sobrecarregados, com muitas atividades e responsabilidades.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: promover a capacitação dos profissionais para desempenhar intervenções individuais e em grupo; desenvolver estratégias para melhorar a realização dos grupos educativos já existentes; considerar a adequação do quadro de profissionais para diminuir o acúmulo de funções e distribuir as tarefas de forma equilibrada.</p>
Organização de serviços de saúde	<p>Possíveis barreiras: não há flexibilidade de horário que permita atender as necessidades de parte dos pacientes diabéticos, especialmente aqueles que trabalham; tamanho da equipe não adequado para o número de atividades.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: reorganizar a agenda para possibilitar o atendimento de pacientes que não são contemplados pelo horário habitual de funcionamento da unidade de saúde; avaliar possibilidade de contratação de profissionais para adequar o quadro de funcionários das unidades básicas de saúde.</p>
Sistemas de saúde	<p>Possíveis barreiras: limitação orçamentária.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: incluir as necessidades para implantar essa opção no planejamento da Secretaria de Saúde; considerar a busca de parcerias na comunidade.</p>

Fonte: Elaboração própria.

## Quadro 7 – Considerações sobre a implementação da opção 2

Níveis	Opção 2 – Ampliar a atuação de profissionais farmacêuticos na atenção ao paciente com DM2
Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão	<p>Possíveis barreiras: o farmacêutico é visto apenas como aquele que dispensa os medicamentos.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: conscientizar a população e os trabalhadores da saúde acerca do potencial de atuação do farmacêutico nos cuidados da saúde.</p>
Trabalhadores de saúde	<p>Possíveis barreiras: o próprio farmacêutico pode não aceitar a alteração de funções e responsabilidades; necessidade de treinamento das equipes; necessidade de capacitação específica para os farmacêuticos.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: capacitar os farmacêuticos para exercer novas funções e possibilitar a conscientização da relevância de suas atribuições e responsabilidades, sensibilizar os demais profissionais e a população sobre a importância da atuação do farmacêutico na equipe multiprofissional.</p>
Organização de serviços de saúde	<p>Possíveis barreiras: farmacêuticos em número insuficiente para assumir novas atribuições; visão do farmacêutico somente como quem distribui a medicação e não aquele que pode participar da promoção da saúde; cuidado centrado no médico.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: contratar mais farmacêuticos; compartilhar o cuidado nas unidades entre os profissionais.</p>
Sistemas de saúde	<p>Possíveis barreiras: limitação orçamentária.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: incluir as necessidades para implantar essa opção no planejamento da Secretaria de Saúde.</p>

Fonte: Elaboração própria.

**Quadro 8 – Considerações sobre a implementação da opção 3**

<b>Níveis</b>	<b>Opção 3 – Promover consultas compartilhadas para o paciente com DM2</b>
Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão	<p>Possíveis barreiras: resistência dos pacientes a consultas compartilhadas.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: sensibilizar os pacientes sobre a importância das consultas compartilhadas, uma vez que ela pode reduzir o número de visitas aos serviços de saúde e oferecer uma visão global do problema de saúde.</p>
Trabalhadores de saúde	<p>Possíveis barreiras: resistência dos profissionais à mudanças no modo de realizar consultas; falta de formação profissional para realizar esse tipo de consulta; dificuldade de relacionamento entre os profissionais.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: promover a capacitação dos profissionais de diferentes categorias para realizar essa intervenção; desenvolver estratégias para a melhoria do relacionamento interpessoal da equipe.</p>
Organização de serviços de saúde	<p>Possíveis barreiras: incompatibilidade de horário dos diferentes profissionais; espaço físico inadequado para realizar esse tipo de consulta; falta de determinados profissionais nas equipes.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: estruturar as agendas possibilitando a compatibilidade de horários; reorganizar o espaço físico a fim de que seja utilizado de forma adequada para a realização das consultas compartilhadas; utilizar espaços existentes na comunidade como alternativa; adequar o quadro de profissionais das unidades de saúde.</p>
Sistemas de saúde	<p>Possíveis barreiras: falta de protocolos clínicos para sistematizar o atendimento; falta de educação permanente dos profissionais de saúde; limitação orçamentária para contratar novos profissionais.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: elaborar protocolos que sistematizem o atendimento para consultas compartilhadas; ofertar a educação permanente dos profissionais; incluir as necessidades para implantar essa opção no planejamento da Secretaria de Saúde; considerar a busca de parcerias na comunidade.</p>

Fonte: Elaboração própria.

**Quadro 9 – Considerações sobre a implementação da opção 4**

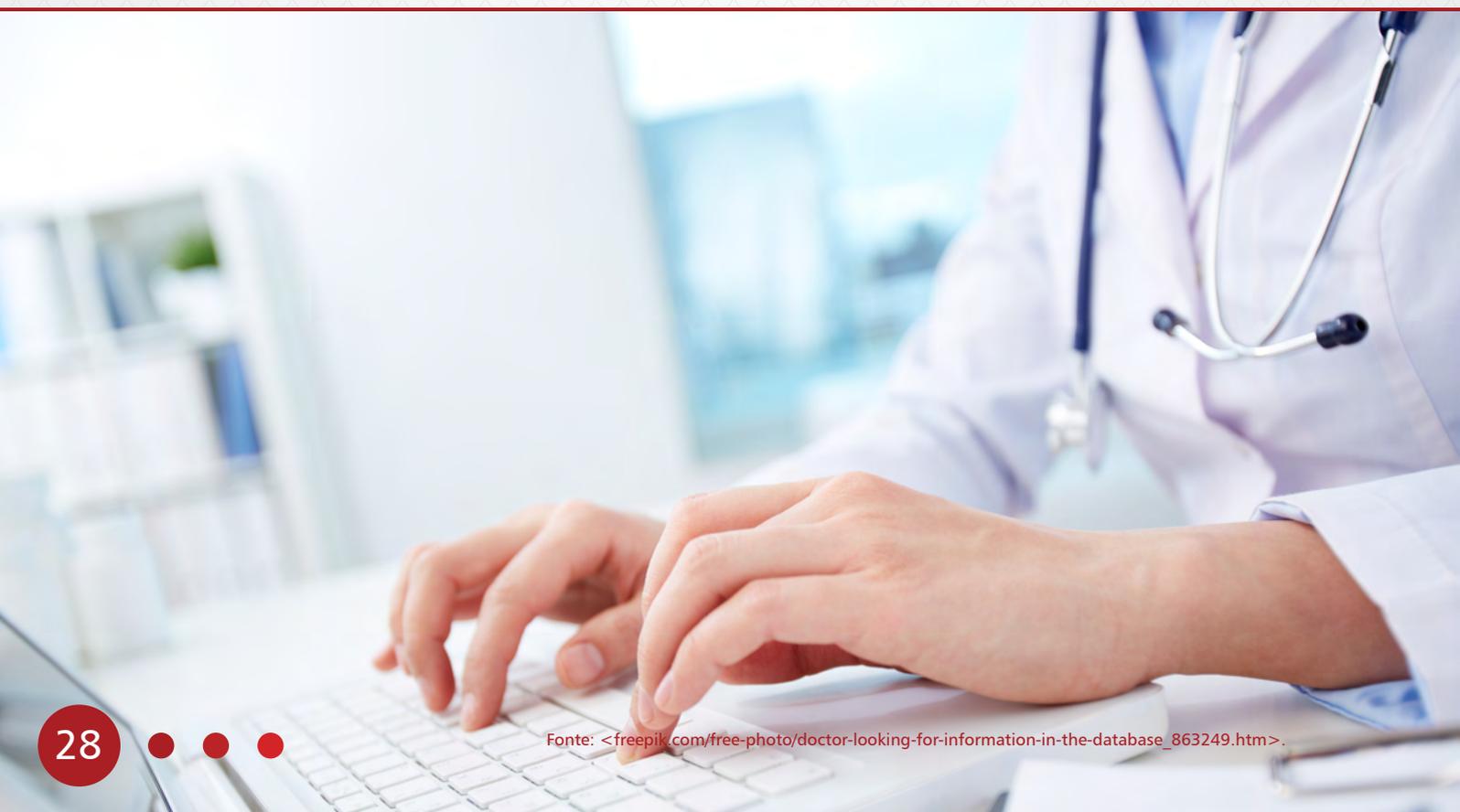
<b>Níveis</b>	<b>Opção 4 – Modificar a assistência ao paciente com DM2 por meio de intervenções combinadas</b>
Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão	<p>Possíveis barreiras: resistência do paciente a mudanças e alguma atividade que envolva sua maior participação.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: sensibilizar os pacientes para minimizar possível resistência a atividades que envolvam sua participação.</p>
Trabalhadores de saúde	<p>Possíveis barreiras: resistência a alguma atividade que envolva sua maior participação; necessidade de tornar a agenda mais flexível para inserir novas atividades.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: estimular a motivação dos profissionais de saúde para minimizar a resistência quanto à sua participação em ações que envolvam mudanças na assistência de saúde; reorganizar a agenda dos profissionais para não os sobrecarregar.</p>
Organização de serviços de saúde	<p>Possíveis barreiras: necessidade de prever horário para a formação de profissionais nas unidades de saúde.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: organizar os horários para formação dos profissionais nas unidades de saúde.</p>
Sistemas de saúde	<p>Possíveis barreiras: dificuldade orçamentária.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: incluir as necessidades para implantar essa opção no planejamento da Secretaria de Saúde; considerar a busca de parcerias na comunidade.</p>

Fonte: Elaboração própria.

## Quadro 10 – Considerações sobre a implementação da opção 5

Níveis	Opção 5 – Promover o uso de ferramentas online e telefonia no auxílio do controle glicêmico
Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão	<p>Possíveis barreiras: dificuldade de manuseio dos aparelhos e programas; dificuldade de acesso à internet; falta de recursos financeiros para o custeio dos equipamentos e rede de internet.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: expandir a rede de internet no município; capacitar a comunidade para o uso dos diferentes aparelhos e programas.</p>
Trabalhadores de saúde	<p>Possíveis barreiras: necessidade de capacitação de profissionais para realizar o trabalho com as diferentes ferramentas; trabalhadores da saúde sobrecarregados, com muitas atividades e responsabilidades.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: promover a capacitação dos profissionais para realizar o trabalho com as diferentes ferramentas; aumentar o quadro da equipe para diminuir o acúmulo de funções e distribuir as tarefas de forma equilibrada.</p>
Organização de serviços de saúde	<p>Possíveis barreiras: falta de equipamentos e dificuldade de acesso à internet.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: disponibilizar mais equipamentos e promover o acesso à internet.</p>
Sistemas de saúde	<p>Possíveis barreiras: baixa cobertura de rede de internet; falta de profissionais para administrar o programa; restrição orçamentária para contratar empresa especializada para desenvolver os programas.</p> <p>Possibilidades de superação das barreiras: incluir as necessidades para implantar essa opção no planejamento da Secretaria de Saúde; considerar a busca de parcerias na comunidade.</p>

Fonte: Elaboração própria.



## REFERÊNCIAS

- ANGELES, R. N.; HOWARD, M. I.; DOLOVICH, L. The effectiveness of web-based tools for improving blood glucose control in patients with diabetes mellitus: A meta-analysis. **Canadian Journal of Diabetes**, Waltham, v. 35, n. 4, p. 344-352, 2011.
- ASANTE, E. Interventions to promote treatment adherence in type 2 diabetes mellitus. **British Journal of Community Nursing**, London, v. 18, n. 6, p. 267-274, 2013.
- BOLEN, S. D. et al. Effectiveness and safety of patient activation interventions for adults with type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and meta-regression. **Journal of General Internal Medicine**, Philadelphia, v. 29, n. 8, p. 1166-1176, 2014. Disponível em: <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4099447/pdf/11606\\_2014\\_Article\\_2855.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4099447/pdf/11606_2014_Article_2855.pdf)>. Acesso em: 17 dez. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias pra o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p., il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_36.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_36.pdf)>. Acesso em: 18 dez. 2015.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, 2014.
- COSTER, S. et al. Monitoring blood glucose control in diabetes mellitus: A systematic review. **Health Technology Assessment**, Winchester, v. 4, n. 12, 1-93, 2000. Disponível em: <[http://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/64919/FullReport-hta4120.pdf](http://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0011/64919/FullReport-hta4120.pdf)>. Acesso em: 17 dez. 2015.
- EDELMAN, D. et al. Shared medical appointments for patients with diabetes mellitus: A systematic review. **Journal of General Internal Medicine**, Philadelphia, v. 30, n. 1, p. 99-106, 2015.
- FRANCO DA ROCHA. Prefeitura. **A cidade: história, formação administrativa**. [201?]. Disponível em: <<http://www.francodarocha.sp.gov.br/franco/index/acidade>>. Acesso em: 19 jun. 2015.
- GUIDONI, C. M. et al. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 37-48, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjps/v45n1/05.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2015.
- GUVEN, S.; KUENZI, J. A.; MATFIN, G. Diabetes mellitus. In: PORTH, C. M. **Fisiopatologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 896-924.
- IBGE. Cidades@. São Paulo: **Franco da Rocha**. c2016a. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=351640>>. Acesso em: 8 set. 2016.
- \_\_\_\_\_. Cidades@. São Paulo: **Franco da Rocha: síntese das informações**. c2016b. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=351640&idtema=16&search=||s%EDntese-das-informa%E7%F5es>>. Acesso em: 8 set. 2016.
- \_\_\_\_\_. Cidades@. São Paulo: **Franco da Rocha: histórico do município**. c2016c. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=351640>>. Acesso em: 19 jun. 2015.
- ISER, B. P. M. et al., Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 305-314, 2015.

- LAVIS, J. N. et al. Support Tools for evidence-informed health Policymaking (STP). Introduction. **Health Research Policy and Systems**, London, v. 7, 2009. Suplemento 1. Disponível em: <<http://www.health-policy-systems.com/content/pdf/1478-4505-7-S1-I1.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2015.
- LI, X.; MAO, M.; PING, Q. Effect of Pharmaceutical Care Programs on Glycemic Control in Patients with Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **The Journal of Pharmacy Technology**, Cincinnati, v. 26, n. 5, p. 255-263, 2010.
- LINDENMEYER, A. et al. Interventions to improve adherence to medication in people with type 2 diabetes mellitus: A review of the literature on the role of pharmacists. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, Oxford, v. 31, n. 5, p. 409-419, 2006. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2710.2006.00759.x/epdf>>. Acesso em: 18 dez. 2015.
- PILLAY, J. et al. Behavioral Programs for Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Network Meta-analysis. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v. 163, n. 11, p. 848-860, 2015. Disponível em: <<http://annals.org/article.aspx?articleid=2446188>>. Acesso em: 18 dez. 2015.
- RENDERS, C. M. et al. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Oxford, v. 4, n. CD001481, 2000.
- SANTOS, E. C. B. et al. Políticas públicas e direitos dos usuários do Sistema Único de Saúde com diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, n. 64, v. 5, p. 952-957, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n5/a23v64n5.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2015.
- SHEA, B. J. et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. **BMC Medical Research Methodology**, London, v. 7, n. 10, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1810543/pdf/1471-2288-7-10.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2015.
- SHOJANIA, K. G. et al. Closing the Quality Gap: A Critical Analysis of Quality Improvement Strategies. **Technical Review**, Rockville, v. 9, n. 206, 2004. Disponível em: <<http://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/qualgap2/qualgap2.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2015.
- SILVA, A. B. et al. **Análise de situação de saúde: município de Franco da Rocha (SP)**. 2015. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Programa de Aprimoramento Profissional em Saúde Coletiva) – Instituto de Saúde da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, São Paulo, 2015.
- STEINSBEKK, A. et al. Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus. A systematic review with meta-analysis. **BMC Health Service Research**, London, v. 12, n. 213, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3418213/pdf/1472-6963-12-213.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2015.
- TOMA, T. et al. Online social networking services in the management of patients with diabetes mellitus: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Diabetes Research and Clinical Practice**, Amsterdam, v. 106, n. 2, p. 200-211, 2014.
- WORSWICK, J. et al. Improving quality of care for persons with diabetes: an overview of systematic reviews - what does the evidence tell us?. **Systematic Review**, London, v. 2, n. 26, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3667096/pdf/2046-4053-2-26.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2015.
- WUBBEN, D.; VIVIAN, E. Effects of pharmacist outpatient interventions on adults with diabetes mellitus: A systematic review. **Pharmacotherapy**, Malden, v. 28, n. 4, p. 421-436, 2008.

# APÊNDICES

Os quadros a seguir fornecem informações detalhadas sobre as revisões sistemáticas identificadas. Cada linha do quadro corresponde a uma revisão sistemática ou estudo em particular. A revisão sistemática é identificada na primeira coluna; a segunda coluna descreve a intervenção analisada; os objetivos da revisão sistemática estão descritos na terceira coluna e as principais conclusões do estudo que se relacionadas com a opção estão listadas na quarta coluna. As colunas restantes referem-se à avaliação da qualidade global metodológica da revisão sistemática utilizando o instrumento AMSTAR (A MeaSurement Tool to Assess the methodological quality of systematic Reviews), que avalia a qualidade global usando uma escala de 0 a 11, onde 11 representa uma revisão da mais alta qualidade. No entanto, sempre que algum aspecto do instrumento não se aplicou ou não pode ser avaliado e a revisão sistemática foi considerada relevante, o denominador do escore AMSTAR será diferente de 11. É importante notar que a ferramenta AMSTAR foi desenvolvida para avaliar revisões sistemáticas de estudos sobre intervenções clínicas e não os aspectos de políticas analisados nessa síntese de evidências, como arranjos de governança, financiamento, provisão de serviços e implementação de estratégias no âmbito dos sistemas de saúde. Portanto, notas baixas não refletem, necessariamente, que uma revisão sistemática tenha má qualidade. Ademais uma revisão sistemática com alto escore pelo AMSTAR pode conter evidência de baixa qualidade, dependendo do desenho metodológico e da qualidade geral dos estudos primários incluídos nesta revisão, e vice-versa. As demais colunas trazem a proporção dos estudos que incluíram a população-alvo, a proporção dos estudos que foram realizados em cenários/países de baixa ou média renda (LMIC – Low and Middle Income Countries) e demais países, a proporção dos estudos com foco no problema e o último ano da busca para inclusão de estudos na revisão sistemática respectiva.

**Apêndices A a F** – Apresentam os resultados mais detalhados de treze revisões sistemáticas e uma revisão de revisões sistemáticas analisadas para a definição das cinco opções para políticas, sua qualidade metodológica e países onde foram realizados os estudos primários incluídos nessas revisões. Dez revisões já continham o escore fornecido pela própria base de dados Health System Evidence e três foram avaliadas pelas autoras da síntese. As revisões analisadas são de qualidade moderada (escore 5/11 a 8/11) e alta (escore 9/11 a 11/11).

**Apêndice G** – Apresenta as três bases de dados utilizadas, as estratégias de busca realizadas e a quantidade de revisões sistemáticas obtidas. Recomenda-se que sejam utilizadas revisões sistemáticas para a identificação de opções para políticas porque são os desenhos de estudo com o melhor nível de evidência.

**Apêndice H** – Apresenta a lista dos 52 estudos que foram excluídos após leitura dos resumos ou dos textos completos. Após leitura dos resumos, 42 artigos foram excluídos pelos seguintes motivos: artigos repetidos (6), estudos que não atendiam ao interesse desta síntese com relação à população ou desfechos (21), artigo em idioma que não o português, espanhol ou inglês (1), estudos de baixa qualidade metodológica (3) e estudos com resultados inconclusivos (11). De 22 artigos selecionados para leitura completa, dois foram excluídos porque não eram revisão sistemática, um não estava mais disponível na base Cochrane por falta de atualização, dois artigos sobre grupos populacionais minoritários não eram representativos para a realidade de Franco da Rocha, dois estudos apresentaram resultados inconclusivos e três não contemplavam a população de interesse.

Apêndice A – Revisões sistemáticas sobre a opção 1 – Fortalecer a autogestão do paciente com DM2

Estudo	Elementos da opção	Objetivo do estudo	Principais achados	AMSTAR	Proporção de estudos que incluíram a população-alvo	Proporção de estudos realizados em LMIC e demais países	Proporção de estudo com foco no problema	Último ano da busca
Asante et al., 2013	Analisar as intervenções para pacientes com DM2.	Identificar evidências de intervenções para pacientes com DM2.	Nesta revisão sistemática foram incluídos dez estudos de diversos países, sendo oito deles ensaios clínicos randomizados, um estudo quase-experimental em educação e intervenções em autocuidado da diabetes e um estudo transversal sobre o uso de técnicas de adesão ao tratamento entre os pacientes com DM2. Todos os estudos trataram da educação dos pacientes em autogestão da diabetes realizada por especialistas ou enfermeiros treinados. O conteúdo das intervenções abordou temas acerca de adesão aos medicamentos, dieta, exercício, cuidados com os pés, testes regulares de glicose no sangue e gestão da depressão. Foram realizadas as seguintes intervenções: educação do paciente individualizada, intervenções telefônicas, tampas eletrônicas de pilulas (tampas eletrônicas que são capazes de registrar a data exata e quantas vezes que o paciente abriu o frasco de comprimido para tomar os medicamentos) e dispositivos de memória. Quase todas estas intervenções tiveram um impacto positivo sobre o controle glicêmico, como a diminuição dos níveis de hemoglobina glicada. Embora tenham sido utilizadas várias medições para avaliar a adesão ao tratamento, a mesma aumentou globalmente em todos os grupos de intervenção.	7/11	10/10	EUA (7); Coreia do Sul (1); Irã (2).	10/10	2012
Bolen et al., 2014	Intervenções de ativação de pacientes.	Avaliar a eficácia e segurança das intervenções de ativação em pacientes adultos com DM2.	Nesta revisão sistemática com metanálise foram incluídos 138 estudos envolvendo 33.124 participantes. A intervenção geral incluiu uma equipe composta de médicos (48%), enfermeiros (44%), orientadores dietéticos (28%) e educadores (17%). A intervenção inicial ocorreu principalmente em clínica de atenção primária (31%), clínica de diabetes (11%), no domicílio (19% <i>online</i> , por telefone ou pessoalmente), e não relatados (26%). Seis estudos que relataram mortes após dois anos de seguimento não mostraram diferenças significativas na mortalidade. Complicações da diabetes foram relatadas em dois estudos, incluindo nefropatia, retinopatia e eventos cardiovasculares não fatais. Entretanto, devido a poucos estudos, não foi possível afirmar os efeitos das intervenções sobre esses casos. Intervenções de ativação do paciente levaram a uma redução modesta da hemoglobina glicada, pressão arterial sistólica, peso corporal, perfil lipídico e triglicérides em relação aos grupos controle. Concluiu-se que as intervenções de ativação do paciente melhoraram modestamente a hemoglobina glicada. Desta forma, conseguir que adultos com diabetes não controlada se envolvam no autocuidado em serviços de saúde ou na comunidade pode ter impacto cumulativo importante na morbimortalidade.	8/11	138/138	EUA (66); Europa (44); Outros (28).	138/138	2011
Coster et al., 2000	Eficácia do automonitoramento de glicose no sangue ou na urina na contribuição para melhora do controle da glicemia em DM tipo 2.	Revisar os estudos que objetivaram determinar se o automonitoramento de glicose no sangue ou na urina foi eficaz na contribuição para melhorar o controle da glicemia em DM tipo 2.	Nesta revisão sistemática foram selecionados oito ensaios clínicos randomizados, a maioria classificado como de baixa qualidade. A duração dos ensaios diferiu consideravelmente, com dois ensaios com duração de 52 semanas, um com 44 semanas, quatro com 24 semanas e um com apenas 16 semanas. Três estudos referem especificamente ao uso de hemoglobina glicada. Todos os estudos, exceto um, também consideraram o peso corporal como resultado. Monitoramento de sangue ou urina em comparação com nenhum monitoramento: Cinco dos seis ensaios clínicos randomizados não encontraram diferenças no controle da glicose no sangue entre indivíduos monitorados e não monitorados. Monitoramento de sangue em comparação com monitoramento de urina: nenhum dos estudos encontrou diferença significativa entre as duas técnicas. Três dos estudos apontaram que nem o teste de sangue nem o de urina teve qualquer efeito no controle da glicose. Um estudo sugeriu que o monitoramento de urina e sangue foi igualmente eficaz em melhorar o controle da diabetes. Este estudo constatou uma queda significativa da hemoglobina glicada em ambos os grupos de monitoramento de pacientes recentemente diagnosticados. Os resultados apontaram que o automonitoramento de sangue ou urina não foi eficaz para melhorar o controle glicêmico o sangue em DM2. Motivos para considerar com cautela este resultado: 1) os estudos incluídos na revisão sofriram de baixo poder estatístico; 2) as classificações foram de baixa de qualidade, criando a possibilidade de erro e vies substancial; 3) poucos estudos incentivavam temas para modificar a terapia em resposta aos resultados de automonitoramento. 4) os estudos revisados incluíram resultados de alcance limitados e as questões de qualidade de vida e satisfação do paciente não foram totalmente substanciais; 5) é possível que o automonitoramento possa ser eficaz em alguns grupos de pacientes ou sob certas condições de utilização. A falta de padronizar as intervenções, monitorar a adesão e fornecer protocolos de utilização de automonitoramento pode ter contribuído para os resultados negativos dos estudos revisados.	8/11*	8/8	EUA (3); Reino Unido (2); Canadá (1); Holanda (1); França (1).	8/8	1999

Continua

**Conclusão**

Estudo	Elementos da opção	Objetivo do estudo	Principais achados	AMSTAR	Proporção de estudos que incluíram a população-alvo	Proporção de estudos realizados em LMIC e demais países	Proporção de estudo com foco no problema	Último ano da busca
Pillay et al., 2015	Programas comportamentais para adultos diabéticos.	Fatores que avaliam a eficácia de programas comportamentais para adultos com DM2.	132 ensaios clínicos randomizados foram incluídos na revisão sistemática, apresentando risco de viés médio ou alto. Educação em autogestão da diabetes, melhora no estilo de vida e programas de apoio levaram a melhorias clinicamente importantes no controle da glicemia. No entanto, quando a educação em autogestão da diabetes foi oferecida sem apoio e com menos de 10 horas de intervenção, observaram-se poucos benefícios. Os programas mais eficazes foram, em sua maioria, realizados pessoalmente por profissionais e não contaram com tecnologia. A redução da hemoglobina glicada foi maior em pessoas com controle glicêmico subótimo ou pobre, adultos com menos de 65 anos e grupos étnicos minoritários.	9/11	132/132	EUA (92) Canadá (5) Coreia (5) Reino Unido (4) Austrália (4) China (4) Países Baixos (4) Alemanha (3) Suécia (2) Argentina (2) Japão (2) Espanha (2) Inglaterra (2) Itália (1) Noruega (1) Islândia (1) Dinamarca (1)	132/132	2015
Steinsbekk et al., 2012	Educação em grupo sobre autocuidado da diabetes (EGAD).	Avaliar os efeitos de EGAD em comparação com tratamento de rotina, nos resultados clínicos, estilo de vida e psicossociais em pacientes com DM2.	Nesta revisão sistemática com metanálise foram incluídos 21 ensaios clínicos randomizados, totalizando 2.833 pacientes, dos quais 1.454 participaram do grupo intervenção. Sobre os locais da intervenção, 12 estudos foram realizados na atenção primária, cinco em hospitais e quatro não informados. Com relação ao risco de viés, dois estudos foram classificados como baixo risco, 12 de risco moderado e sete de risco elevado. Hemoglobina glicada aos seis meses: metanálise de 13 estudos envolvendo 1.827 participantes mostrou diferença média (DM) estatisticamente significante a favor da EGAD (DM -0,44 pontos percentuais; IC95% -0,69 a -0,19; P=0,0006; I2 56%). Hemoglobina glicada aos 12 meses: metanálise de 11 estudos envolvendo 1.503 participantes mostrou diferença média (DM) estatisticamente significante a favor da EGAD de -0,46 pontos percentuais (IC95% -0,74 a -0,18; P=0,0001; I2 65%). Hemoglobina glicada aos 24 meses: metanálise de três estudos envolvendo 397 participantes mostrou redução estatisticamente significante na hemoglobina glicada a favor da EGAD (DM -0,87 pontos percentuais; IC95% -1,25 a -0,49; P<0,00001; I2 0%). Um estudo mostrou diferença estatisticamente significante na redução de hemoglobina glicada, após 4-5 anos de seguimento. Glicemia de jejum aos seis meses: havia três estudos envolvendo 401 pacientes, mas a heterogeneidade entre eles era grande; excluindo um deles, a metanálise de dois estudos mostrou uma diferença média estatisticamente significante a favor da EGAD (DM -1,53 mmol/l; IC95% -2,37 a -0,69; P=0,0004; I2 0%). Glicemia de jejum aos 12 meses: metanálise de cinco estudos mostrou uma diferença média estatisticamente significante a favor da EGAD (DM -1,26 mmol/l; IC95% -1,69 a -0,83; P<0,00001; I2 0%). Conhecimento sobre diabetes aos seis meses: havia seis estudos, porém, a heterogeneidade entre eles era grande; após exclusão de um deles, metanálise de cinco estudos mostrou uma diferença estatisticamente significante na Diferença Média Padronizada (DMP) a favor do EGAD em melhorar os conhecimentos (DMP 0,83; IC (95% 0,67 a 0,99; P<0,00001; I2 0%). Conhecimento sobre diabetes aos 12 meses: de cinco estudos, após exclusão de três devido à grande heterogeneidade, metanálise de dois estudos envolvendo 333 participantes mostrou uma diferença estatisticamente significante a favor do EGAD em melhorar os conhecimentos (DMP 1,03; IC95% 0,8 a 1,26; P<0,00001; I2 0%). Autocuidado aos seis meses: de quatro estudos, após exclusão de um deles devido à heterogeneidade, metanálise de três estudos mostrou uma diferença estatisticamente significante a favor do EGAD (DMP 0,29; IC95% 0,11 a 0,46; P=0,002; I2 0%). Esta metanálise mostrou uma melhora significativa entre os pacientes que receberam EGAD, tanto na redução da hemoglobina glicada quanto na glicemia em jejum, em todos os momentos estudados de seis meses a cinco anos. Concluiu-se que em geral EGAD de pessoas com DM2 resultou em melhorias na clínica, estilo de vida e aspectos psicossociais. Com base nas evidências analisadas, sugere-se que as intervenções proferidas por um único educador, realizadas em menos de 10 meses, com duração acima de 12 horas, e de 6 a 10 sessões dão melhores resultados, porém mais pesquisas são necessárias para confirmar essa conclusão.	9/11*	21/21	EUA (8); Reino Unido (4); Suécia (3); Áustria (1); México (1); Tailândia (1); Espanha (1); Holanda (1); Itália (1).	21/21	2008

Fonte: Elaboração própria.

\*Cálculo do AMSTAR disponível nos estudos apresentados no site <<https://www.healthsystemsevidence.org>>

Apêndice B – Revisões sistemáticas sobre a opção 2 – Ampliar a atuação de profissionais farmacêuticos na atenção ao paciente com DM2

Estudo	Elementos da opção	Objetivo do estudo	Principais achados	AMSTAR	Proporção de estudos que incluíram a população-alvo	Proporção de estudos realizados em LMIC e demais países	Proporção de estudo com foco no problema	Último ano da busca
Li et al., 2010	Programas de cuidados farmacêuticos.	Avaliar o efeito no controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus.	Nesta revisão sistemática com metanálise foram incluídos 14 ensaios clínicos randomizados (seis de alta qualidade metodológica e oito de baixa qualidade). Todas as intervenções incluíam a atuação de farmacêuticos no cuidado de pacientes com diabetes e não apenas a dispensa de medicamentos. Os componentes dos programas incluíam aconselhamento sobre medicamentos, manejo do tratamento medicamentoso, educação sobre estilo de vida, autocuidado e recomendações sobre mudanças no tratamento medicamentoso. Em doze ensaios, os farmacêuticos foram os principais impulsionadores da intervenção, enquanto que nos outros dois estudos participaram como profissionais de uma equipe multidisciplinar. Três ensaios relataram a capacidade recebida pelos farmacêuticos. Quatro ensaios relataram um período de interação farmacêutico-paciente de 26 a 74 minutos. Treze ensaios relataram redução clinicamente significativa na hemoglobina glicada nos grupos intervenção em relação aos controles. A metanálise cumulativa dos 14 ensaios mostrou efeito estatisticamente significante a favor da intervenção, apresentada como Diferença Ponderada de Médias (DM) = -0,68; IC95% -1,03 a -0,34; p=0,000. Concluiu-se que, apesar de grande heterogeneidade entre os estudos e a baixa qualidade metodológica de mais da metade dos estudos incluídos, programas de cuidados farmacêuticos, isoladamente ou em combinação com outras ações, mostraram-se eficazes na redução da hemoglobina glicada de pacientes diabéticos.	8/11*	10/14 (n= 1.401; 79,15%)	EUA (5); Austrália (2); Tailândia (2); Emirados Árabes Unidos (2); China (1); França (1); Espanha (1).	10/14	2010
Lindenmeyer et al., 2006	Intervenções farmacêuticas com foco no aumento da adesão à medicação.	Analisar as evidências sobre os benefícios potenciais de intervenções farmacêuticas com foco no aumento da adesão à medicação para pessoas com DM2.	Nesta revisão sistemática foram incluídos cinco estudos sobre intervenções farmacêuticas: um ensaio clínico randomizado, dois ensaios não cegos, dois ensaios do tipo antes-depois. Concluiu-se que, embora os estudos incluídos fossem de qualidade limitada, houve indicação de potencial benefício de intervenções farmacêuticas para melhorar a adesão à medicação em diabéticos, especialmente quanto à educação do paciente. Outros estudos que abordem as complexidades de definir e medir a adesão ao tratamento são necessários.	7/11*	Não foi possível identificar.	EUA (5)	2/5	2005
Wubben; Vivian, 2008	Controle glicêmico através de intervenções farmacêuticas.	Análise da eficácia das estratégias para melhorar o controle glicêmico dos pacientes diabéticos através de intervenções farmacêuticas.	Revisão sistemática que incluiu 21 estudos, sendo nove ensaios clínicos randomizados, um ensaio clínico controlado e 11 estudos de coorte. Todos os pacientes eram maiores de 18 anos e a maioria dos pacientes tinha DM2 (74% ou mais em todos os estudos). Todas as intervenções envolveram visitas adicionais por farmacêuticos com funções ampliadas no atendimento aos pacientes adultos com diabetes. A hemoglobina glicada foi o desfecho primário de interesse para todos, exceto dois estudos, os resultados desta avaliação revelaram melhoria global da hemoglobina glicada para pacientes que receberam a intervenção. A pressão arterial também foi um desfecho que foi reportado em sete estudos, houve diminuição nos valores sistólicos e diastólicos. Todas as intervenções envolveram visitas de pacientes ambulatoriais com farmacêuticos, cujos papéis foram expandidos para além da dispensa de fármacos (avaliação da terapia medicamentosa, educação do paciente sobre estilo de vida e/ou autocuidado e autogestão da doença). Em 12/21 estudos, a intervenção especificamente incluiu avaliação farmacêutica do registro da glicemia capilar que o paciente realizava em casa. Treze estudos norte-americanos tornaram os farmacêuticos como tomadores de decisões da gestão a terapia medicamentosa, utilizando um acordo de prática colaborativa sob a supervisão de médicos, apresentando melhores resultados. Foram analisados os custos do farmacêutico como gestor de caso. Um estudo realizou a avaliação econômica de um programa operado por três farmacêuticos clínicos e um gestor de caso durante dois anos (2001 a 2003), realizando consultas mensais com a duração de 39 minutos aproximadamente. O custo foi de US\$37 paciente/mês, e o custo da implementação foi de US\$25,5 paciente/mês. Outro estudo realizou análise de custo-eficácia de sete sessões sobre educação, terapia medicamentosa e autogestão realizadas por farmacêuticos foi de US\$315/paciente em um período de nove meses. Alguns fatores de confusão dos estudos, como outras mudanças de melhoria da qualidade da diabetes ou motivação do paciente, devem ser considerados como vieses dos resultados. Por causa da heterogeneidade no entanto, não foi possível combinar os resultados e realizar uma metanálise dos estudos.	8/10*	20/21* quatro eram tipo 1 e 2 e 1 não específico	EUA (13); Austrália (5); Canadá (1); Espanha (1); Hong Kong (1).	19/21	2007

Fonte: Elaboração própria.  
\*Cálculo do AMSTAR disponível nos estudos apresentados no site <https://www.healthsystemsevidence.org>

## Apêndice C – Revisão sistemática sobre a opção 3 – Promover consultas compartilhadas para o paciente com DM2

Estudo	Elementos da opção	Objetivo do estudo	Principais achados	AMSTAR	Proporção de estudos que incluíram a população-alvo	Proporção de estudos realizados em LMIC e demais países	Proporção de estudo com foco no problema	Último ano da busca
Edeiman et al., 2013	Consultas compartilhadas para pacientes com diabetes como estratégia de melhorar o acesso e a qualidade da assistência.	Observar o impacto das intervenções das consultas compartilhadas nos desfechos/resultados de pacientes com diabetes.	Na maioria dos estudos desta revisão sistemática, as equipes eram multidisciplinares e os pacientes eram atendidos em um mesmo grupo. Os grupos foram formados com seis a 25 pacientes e o intervalo entre as consultas era de três semanas até três meses. Consultas compartilhadas foram associadas com a redução na taxa de glicemia quando comparadas ao tratamento convencional e melhor controle da pressão arterial; a redução do colesterol não foi estatisticamente significativa; a redução de custos foi inconclusiva. Os autores concluíram que ainda que o tamanho do efeito medido sobre a pressão arterial, hemoglobina glicada e o perfil lipídico sejam pequenos, são de importância clínica.	7/11*	10/13	EUA (13); Itália (3); Outros (1).	16/16	2013

Fonte: Elaboração própria.

\* Cálculo do AMSTAR disponível nos estudos apresentados no site <<https://www.healthsystemsevidence.org>>

Apêndice D – Revisões sistemáticas sobre a opção 4 – Modificar a assistência ao paciente com DM2 por meio de intervenções combinadas

Estudo	Elementos da opção	Objetivo do estudo	Principais achados	AMSTAR	Proporção de estudos que incluíram a população-alvo	Proporção de estudos realizados em LMIC e demais países	Proporção de estudo com foco no problema	Último ano da busca
Renders et al., 2000	Intervenções para melhorar a gestão da diabetes mellitus na atenção primária, ambulatoriais e comunitários.	Avaliar a eficácia de diferentes intervenções, dirigidas aos profissionais ou equipamentos de saúde para melhorar o atendimento dos pacientes com diabetes.	Nesta revisão sistemática, os estudos foram mistos, incluindo diabetes tipo 1 e 2 ou apenas de um deles, bem como contou com intervenções de diferentes abordagens. O nível da hemoglobina glicada obteve pouca diminuição, sendo que a mudança não foi estatisticamente significativa. Entretanto, em estratégias de envio de lembretes aos pacientes, os resultados obtidos foram de melhores taxas para complicações oculares da diabetes, porém a melhora relatada foi modesta e parecia ser de curta duração. Outro recurso foi o envio de materiais educativos, lembretes de compromissos e telefonemas, que resultou em mais visitas mantidas no grupo de intervenção em relação ao grupo controle. A combinação de uma equipe multidisciplinar com caso, gestão e educação do paciente mostrou efeitos favoráveis sobre o processo e os resultados dos pacientes.	7/11*	29/41	EUA (24); Reino Unido (9); Noruega (3); Austrália (2); Áustria (1); Alemanha (1); Suécia (1).	29/41	1999
Shojania et al., 2004	Melhorar a qualidade do cuidado do paciente com DM2 visando estratégias de mudança organizacional, educação do paciente e do profissional de saúde.	Estratégias para melhorar a qualidade dos cuidados de pessoas adultas com diabetes mellitus tipo2 através de mudanças no comportamento dos profissionais e modificações na organização da assistência.	A revisão sistemática incluiu 58 estudos, sendo 47 ensaios clínicos randomizados, 18 estudos controlados e um quase-randomizado. As intervenções para melhoria da qualidade foram agrupadas em categorias, sendo elas mudanças organizacionais (40 comparações em 24 ensaios clínicos randomizados), educação do paciente (28 comparações em 23 ensaios clínicos randomizados e educação do profissional de saúde (24 comparações em 16 ensaios clínicos randomizados). Suas estratégias foram separadas da seguinte forma: lembretes aos profissionais (ajustes de medicação, testes adequados), rastreamento dos dados clínicos aos profissionais (retransmitir dados aos médicos e outros profissionais que não foram colhidos em ambiente ambulatorial/hospitalar), resumo de <i>feedback</i> e auditoria (porcentagem de pacientes que atingiram alvos clínicos), intervenção educativa para o profissional (palestras, reuniões, materiais educativos), educação do paciente (realizada através de distribuição de materiais impressos ou audiovisuais, sendo uma estratégia multifacetada), promoção da auto-gestão (distribuição de dispositivos de automonitoramento), lembretes ao paciente (fornecido verbalmente, por escrito ou por computador, por exemplo, para fazer ajustes de medicação ou para a realização de um processo específico de atendimento), mudança organizacional (mudanças na estrutura ou na prestação de cuidados para melhorar a eficiência ou amplitude e profundidade dos cuidados clínicos) e incentivos financeiros, regulatórios e legislativos (adesão de um processo de cuidado ou capitação de recurso). Os resultados da revisão mostraram que a educação dos profissionais de saúde, isoladamente ou em combinação com outras intervenções e autogestão da doença reduziu a hemoglobina glicada. A intervenção também melhorou a adesão dos profissionais ao programa de melhoria da qualidade do cuidado, principalmente quando associada à auditoria e <i>feedback</i> . Além disso, as intervenções que envolviam mais de uma estratégia de melhoria de qualidade resultaram em um benefício maior do que intervenções que envolviam apenas uma única estratégia. Porém, ainda é incerto quais dessas estratégias combinadas podem obter um maior efeito nos níveis de hemoglobina glicada.	5\11*	48/58	EUA (31); Noruega (6); Austrália (4); Reino Unido (4); Dinamarca (3); Canadá (2); Finlândia (1); Alemanha (1); Coreia do Sul (1); Cingapura (1); Suécia (1); Emirados Árabes Unidos (1); Reino Unido (1).	48/58	2003

Fonte: Elaboração própria.

\*Cálculo do AMSTAR disponível nos estudos apresentados no site <<https://www.healthsystemsevidence.org>>

Apêndice E – Revisões sistemáticas sobre a opção 5 – Promover o uso de ferramentas *online* e telefonia no auxílio do controle glicêmico

Estudo	Elementos da opção	Objetivo do estudo	Principais achados	AMSTAR	Proporção de estudos que incluíram a população-alvo	Proporção de estudos realizados em LMIC e demais países	Proporção de estudo com foco no problema	Último ano da busca
Angeles et al., 2011	Controle da diabetes por meio de ferramentas <i>online</i> .	Avaliar a efetividade do uso de ferramentas <i>online</i> para melhorar o controle glicêmico.	Nesta metanálise foram selecionados nove ensaios clínicos randomizados com pacientes diabéticos. Para a metanálise, os ensaios não foram separados em diabetes mellitus tipo 1 e 2 e envolveu 1.822 participantes, sendo dois estudos classificados como alta qualidade, cinco com média e dois com baixa. Oito estudos utilizaram a hemoglobina glicada como desfecho principal, além de pressão arterial e perfil lipídico. Três estudos realizaram a intervenção usando computador e celular. Oito estudos realizaram educação em diabetes (materiais de educação para a saúde em redes ligadas a ferramentas <i>online</i> ) em conjunto com um <i>feedback</i> personalizado de cada paciente, conselhos sobre saúde feitos por profissionais (enfermeiro, farmacêutico ou médico) via <i>e-mail</i> , SMS e videoconferência, enquanto um estudo utilizou somente educação padronizada. Observou-se que o tratamento com ferramentas <i>online</i> (baseada da internet; intervenções para melhorar o cuidado com a doença, bem como conhecimento, atitude e práticas em relação à diabetes) em relação ao tratamento convencional promoveu redução mais acentuada na hemoglobina glicada (-0,43%), e também houve redução nos valores de LDL (-0,27%). Um dos estudos que utilizou vários modos de abordagem (telefones, celulares e computadores) mostrou uma diferença de HbA1c de -1,63% entre ferramentas <i>online</i> e cuidados habituais quase três vezes maior do que a estimativa. Outros benefícios mostrados nos estudos incluíram uma melhor satisfação do paciente com o cuidado da diabetes, menor número de visitas clínicas para médicos e enfermeiros e melhora na autogestão.	8/11*	6/9, somando 855 participantes de um total de 1.812, ou seja, 47,2%.	Coreia (4); EUA (3); Finlândia (1); Canadá (1).	6/9	2010
Toma et al., 2014	Serviços de redes sociais <i>online</i> no manejo do paciente com diabetes mellitus.	Avaliar o uso de serviços de redes sociais via celular ou ferramentas <i>online</i> , comparados com cuidado padrão no manejo do controle glicêmico de pacientes com diabetes, tendo como desfecho a hemoglobina glicada.	Os resultados desta revisão sistemática indicaram redução significativa nos níveis de hemoglobina glicada, porém com grande heterogeneidade. Além disso, foi observado melhor controle da pressão sanguínea e perfil lipídico. A intervenção por serviços de rede social se mostraram mais eficientes entre os pacientes com DM2. Essa diferença entre os grupos de pacientes pode se dar devido ao fato de que as intervenções almejam principalmente fatores de risco e de estilo de vida modificáveis (obesidade e inatividade física), que predominantemente contribuem para a incidência do DM2. Os resultados também demonstraram que as intervenções somente por telefone não foram eficientes. Os autores destacaram que o profissionalismo e a confidencialidade devem ser estritamente mantidos enquanto há contato <i>online</i> com os pacientes e que as informações incorretas ou não confiáveis devem ser monitoradas. Considerações sobre custos, qualidade, segurança, aplicação em escala e sustentabilidade ainda são necessárias para a decisão da implementação de serviços de redes sociais no cuidado da diabetes.	8/11*	27/34	3/34 Coreia do Sul (11); EUA (11); Canadá (3); Finlândia (1); França (1); Índia (1); Irã (1); Israel (1); Itália (1); Taiwan (1); Turquia (1); Reino Unido (1).	27/34	2013

Fonte: Elaboração própria.

\* Cálculo do AMSTAR disponível nos estudos apresentados no site <<https://www.healthsystemsevidence.org>>

## Apêndice F – Revisão de revisões sistemáticas com resultados relativos às opções 1, 2 e 4

Estudo	Elementos da opção	Objetivo do estudo	Principais achados	AMSTAR	Proporção de estudos que incluíram a população-alvo	Proporção de estudos realizados em LMIC e demais países	Proporção de estudo com foco no problema	Último ano da busca
Worswick et al., 2013	Melhoria na qualidade do cuidado aos diabéticos.	Avaliar a eficácia de intervenções destinadas a melhorar o tratamento de pacientes com diabetes.	<p>Foram selecionadas 50 revisões sistemáticas de alta qualidade. Desse total, 21 estudos analisaram o impacto das intervenções de educação e apoio as pessoas com diabetes; dez estudos trouxeram estratégias na área tecnológica, mais especificamente na telemedicina; sete estudos examinaram a eficácia em relação à mudança de comportamento e integração dos profissionais de saúde de diferentes áreas na melhoria do cuidado ao paciente; quatro estudos avaliaram algumas mudanças organizacionais para melhorar a gestão da doença e assistência ao diabético e em oito estudos uma série de intervenções diferentes foi levantada.</p> <p>Notaram-se nas intervenções de educação e apoio aos doentes resultados mistos em relação à diminuição de níveis de pressão arterial e perfil lipídico, também com uma diminuição na ocorrência de desfechos do pé diabético, tais como ulcerações, infecções e amputações. Intervenções como a mudança no papel do profissional também foram associadas com melhorias no perfil lipídico e níveis de pressão arterial. Nas intervenções organizacionais não ficou claro qual o impacto que elas tiveram sobre o controle glicêmico. Os autores relatam que os formuladores de políticas precisam considerar e fornecer estas intervenções eficazes para a população de pacientes com diabetes.</p>	Todas as revisões incluídas eram de alta qualidade.	18/50	Austrália (1); Bélgica (1); Canadá (6); China (1); Dinamarca (1); França (1); Alemanha (1); Países Baixos (3); Noruega (1); Arábia Saudita (1); Suíça (1); Reino Unido (14); EUA (11).	18/50	2011

Fonte: Elaboração própria.



## Apêndice H – Artigos excluídos após leitura de resumos ou artigos completos e justificativa da exclusão

Título	Autor	Justificativa
1. Effectiveness of empowerment education in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review	Lan et al. (2013)	Artigo em chinês.
2. Culturally appropriate health education for people in ethnic minority groups with type 2 diabetes mellitus	Attridge et al. (2014)	Artigo repetido.
3. Long-term non-pharmacological weight loss interventions for adults with type 2 diabetes mellitus	Norris et al., (2005)	Artigo repetido.
4. Targeting intensive glycaemic control versus targeting conventional glycaemic control for type 2 diabetes mellitus – I	Hemmingsen et al. (2011)	Artigo repetido.
5. Targeting intensive glycaemic control versus targeting conventional glycaemic control for type 2 diabetes mellitus – I	Hemmingsen et al. (2011)	Artigo repetido.
6. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults	Moore et al. (2004)	Artigo repetido.
7. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults	Nield et al. (2007)	Artigo repetido.
8. A systematic review of psychosocial outcomes following education, self-management and psychological interventions in diabetes mellitus	Steed et al. (2003)	Desfechos psicossociais, que não é objeto da síntese.
9. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults	Nield et al. (2007)	Estudo de baixa qualidade metodológica.
10. Improving the adherence of type 2 diabetes mellitus patients with pharmacy care: A systematic review of randomized controlled trials	Antoine et al. (2014)	Estudo de baixa qualidade metodológica.
11. Interventions for improving adherence to treatment recommendations in people with type 2 diabetes mellitus	Vermeire et al. (2005)	Estudo de baixa qualidade metodológica.
12. Meta-analysis of the effect of the use of computer-based systems on the metabolic control of patients with diabetes mellitus	Montani et al. (2001)	Foco em controle metabólico, que não é objeto da síntese.
13. Effect of intensive glucose lowering treatment on all cause mortality, cardiovascular death, and microvascular events in type 2 diabetes: meta-analysis of randomised controlled trials	Boussageon et al. (2011)	Foco em controle metabólico.
14. Effect of tight blood glucose control versus conventional control in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials	Buehler et al. (2013)	Foco em controle metabólico.
15. Culturally appropriate health education for type 2 diabetes mellitus in ethnic minority groups	Attridge et al. (2014)	Foco em grupos minoritários que não representam a população de interesse da síntese.
16. The global challenge of type 2 diabetes and the strategies for response in ethnic minority groups	Lirussi et al. (2010)	Foco em grupos minoritários que não representam a população de interesse da síntese.
17. Low glycaemic index, or low glycaemic load, diets for diabetes mellitus	Thomas; Elliott (2009)	Foco em indivíduos saudáveis, que não é objeto da síntese.
18. Long-term health benefits of physical activity-a systematic review of longitudinal studies	Reiner et al. (2013)	Foco em indivíduos saudáveis.
19. Collaborative care for patients with depression and diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis	Huang et al. (2013)	Foco em pacientes com depressão, que não é objeto da síntese.
20. Systematic review of long-term lifestyle interventions to prevent weight gain and morbidity in adults	Brown et al. (2009)	Foco em pacientes pré-diabéticos, que não é objeto da síntese.
21. Lifestyle and medication interventions for the prevention or delay of type 2 diabetes mellitus in prediabetes: A systematic review of randomised controlled trials diabetes	Yuen et al. (2010)	Foco em pacientes pré-diabéticos.
22. The effectiveness of family interventions in people with diabetes mellitus: A systematic review	Armour et al. (2005)	Foco em populações jovens e diabetes tipo 1, que não é objeto da síntese.
23. A systematic review of lifestyle modification and glucose intolerance in the prevention of type 2 diabetes	Thomas et al. (2010)	Foco em prevenção da diabetes, que não é objeto da síntese.
24. An integrative literature review of lifestyle interventions for the prevention of type II diabetes mellitus	Madden et al. (2008)	Foco em prevenção da diabetes.
25. Can primary care professional's adherence to Evidence Based Medicine tools improve quality of care in type 2 diabetes mellitus? A systematic review	Belvis et al. (2009)	Foco em prevenção da diabetes.
26. Dietary advice for the prevention of type 2 diabetes mellitus in adults	Nield et al. (2008)	Foco em prevenção da diabetes.

Continua

## Conclusão

Título	Autor	Justificativa
27. Exercise or exercise and diet for preventing type 2 diabetes mellitus	Orozco et al. (2008)	Foco em prevenção da diabetes.
28. Intensive versus routine education on diabetes mellitus for prevention diabetic foot ulcer: A systematic review	He et al. (2013)	Foco em prevenção da diabetes.
29. Non-pharmacological interventions to reduce the risk of diabetes in people with impaired glucose regulation: a systematic review and economic evaluation	Gillett et al. (2012)	Foco em prevenção da diabetes.
30. Preventing type 2 diabetes: can we make the evidence work?	Yates et al. (2009)	Foco em prevenção da diabetes.
31. Screening adults for type 2 diabetes: a review of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force	Harris et al. (2003)	Foco em triagem populacional para DM2.
32. Effect of intensive control of glucose on cardiovascular outcomes and death in patients with diabetes mellitus: a meta-analysis of randomised controlled trials	Ray et al. (2009)	Foco no controle glicêmico apenas por uso de medicamentos.
33. Targeting intensive glycaemic control versus targeting conventional glycaemic control for type 2 diabetes mellitus	Hemmingsen et al. (2013)	Foco no controle glicêmico apenas por uso de medicamentos.
34. Targeting intensive glycaemic control versus targeting conventional glycaemic control for type 2 diabetes mellitus	Hemmingsen et al. (2012)	Foco no controle glicêmico apenas por uso de medicamentos.
35. Systematic review: glucose control and cardiovascular disease in type 2 diabetes	Kelly et al. (2009)	Foco no controle glicêmico apenas por uso de medicamentos.
36. Care of adults with type 2 diabetes mellitus. A review of the evidence	O'Connor et al. (1998)	Não é revisão sistemática.
37. Factors influencing the ability to self-manage diabetes for adults living with type 1 or 2 diabetes	Wilkinson et al. (2014)	Não é revisão sistemática.
38. Type 2 diabetes sits in a chair	Solomon; Thyfault (2013)	Não é revisão sistemática.
39. Computer-assisted versus oral-and-written dietary history taking for diabetes mellitus	Wei et al. (2011)	Resultados não conclusivos.
40. Computer-assisted versus oral-and-written family history taking for identifying people with elevated risk of type 2 diabetes mellitus	Pappas et al. (2011)	Resultados não conclusivos.
41. Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus	Pal et al. (2013)	Resultados não conclusivos.
42. Individual patient education for people with type 2 diabetes mellitus	Duke et al. (2009)	Resultados não conclusivos.
43. Long-term non-pharmacologic weight loss interventions for adults with type 2 diabetes	Norris et al. (2009)	Resultados não conclusivos.
44. Meta-analysis of the effects of educational and psychosocial interventions on management of diabetes mellitus	Padgett et al. (1988)	Resultados não conclusivos.
45. Screening for type 2 diabetes mellitus: update of 2003 systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force	Norris et al. (2008)	Resultados não conclusivos.
46. Self-monitoring in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis	Coster et al. (2000)	Resultados não conclusivos.
47. Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes mellitus who are not using insulin	Malanda et al. (2013)	Resultados não conclusivos.
48. Self-monitoring of blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus not taking insulin: a meta-analysis	Towfigh et al. (2008)	Resultados não conclusivos.
49. Specialist nurses in diabetes mellitus	Loveman et al. (2003)	Resultados não conclusivos.
50. Stress management training in diabetes mellitus	Soo; Lam (2009)	Resultados não conclusivos.
51. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults	Moore et al. (2004)	Resultados não conclusivos.
52. Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus.	Deakin et al. (2005)	Retirado da base Cochrane porque não foi atualizado.

Esta obra foi impressa em papel *duo design* 250 g/m<sup>2</sup> (capa) e papel *couchê* fosco 115 g/m<sup>2</sup> (miolo) pela nome da gráfica, em dezembro de 2016. A Editora do Ministério da Saúde foi responsável pela normalização (OS 2016/0545).

ISBN 978-85-334-2460-9



9 788533 424609

**DISQUE SAÚDE**



Ouvidoria Geral do SUS.  
[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)



MINISTÉRIO DA  
**SAÚDE**

