www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v.30, n.164, 2026 | DOI: 10.69849/q7rq5d71

FreeStyle Libre no Brasil: benefícios clínicos e desafios de acesso — revisão integrativa

FreeStyle Libre in Brazil: clinical benefits and access challenges — an integrative review

Isla Rayane de Sousa Lopes

Maria Eduarda Meneses da Silva

Resumo

Objetivos: analisar as evidências brasileiras sobre os benefícios clínicos e os impactos na qualidade de vida associados ao uso do FreeStyle Libre, considerando custos recorrentes, substituição dos sensores e barreiras de acesso e educação. Métodos: realizou-se revisão integrativa da literatura, complementada por documentos oficiais brasileiros. Foram considerados estudos nacionais sobre controle glicêmico, qualidade de vida, educação em diabetes, custos, custo-efetividade, impacto orçamentário e incorporação ao Sistema Único de Saúde (SUS). Resultados: dados brasileiros de vida real indicam associação entre maior frequência de uso e melhores indicadores glicêmicos. Estudos nacionais também descrevem resultados favoráveis em determinados domínios de qualidade de vida e sugerem que a educação em diabetes pode potencializar o uso da tecnologia. Entretanto, os estudos apresentam limitações metodológicas, e as avaliações econômicas apontam custos recorrentes relevantes. A CONITEC recomendou a não incorporação da tecnologia ao SUS, decisão formalizada em 2025. Conclusões: o FreeStyle Libre apresenta potencial clínico e impacto favorável na experiência de monitoramento, mas sua utilização contínua é condicionada por custos, acesso, educação em diabetes e sustentabilidade.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; Monitorização da glicose; FreeStyle Libre; Qualidade de vida; Educação em diabetes; Farmacoeconomia.

Abstract

Objectives: to analyze Brazilian evidence on the clinical benefits and quality-of-life impacts associated with FreeStyle Libre, considering recurring costs, sensor replacement, and barriers to access and education. Methods: an integrative literature review was conducted, complemented by official Brazilian documents. National studies addressing glycemic control, quality of life, diabetes education, costs, cost-effectiveness, budget impact, and incorporation into the Brazilian Unified Health System (SUS) were considered. Results: Brazilian real-world data indicate an association between more frequent use and better glycemic indicators. National studies also report favorable results in selected quality-of-life domains and suggest that diabetes education may enhance the use of the technology. However, the evidence has methodological limitations, and economic assessments indicate relevant recurring costs. CONITEC recommended against incorporating the technology into the SUS, with the decision formalized in 2025. Conclusions: FreeStyle Libre has potential clinical

benefits and may improve the monitoring experience, but continued use is conditioned by costs, access, diabetes education, and sustainability.

Keywords: Diabetes mellitus; Glucose monitoring; FreeStyle Libre; Quality of life; Diabetes education; Pharmacoeconomics.

1 Introdução

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica de elevada relevância sanitária, cuja evolução pode estar associada a complicações microvasculares e macrovasculares e à redução da qualidade de vida. Seu manejo envolve tratamento farmacológico e não farmacológico, educação em saúde, alimentação adequada, atividade física e monitoramento da glicose. A monitorização permite identificar alterações glicêmicas e auxilia na tomada de decisões relacionadas ao tratamento, especialmente entre pessoas que utilizam insulina.

Durante décadas, a monitorização capilar constituiu uma das principais estratégias de acompanhamento da glicemia. Embora permaneça uma ferramenta importante, a necessidade de punções digitais repetidas pode representar desconforto e carga adicional de autocuidado, principalmente em pacientes que necessitam de monitoramento diário frequente. O sensor oferece uma forma de obter essas informações com mais conforto.

O sistema FreeStyle Libre foi introduzido no mercado brasileiro em 2016, transformando-se em uma alternativa no monitoramento da glicose, baseada na mensuração da glicose no líquido intersticial por meio de um sensor aplicado na parte posterior do braço. A primeira geração utilizava sensor com duração de até 14 dias e reduzia a necessidade de punções digitais rotineiras [1]. Em 2017, a indicação foi ampliada para crianças e adolescentes de 4 a 17 anos [2]. Em 2024, o FreeStyle Libre 2 Plus passou a ser disponibilizado no Brasil, com leituras automáticas, alarmes opcionais e sensor com duração de até 15 dias [3].

Uma das questões centrais na avaliação dessa tecnologia é determinar se a maior disponibilidade de informações glicêmicas se traduz em benefícios clínicos relevantes. Em dados brasileiros de vida real, Calliari et al. [4] analisaram 17.691 leitores e 147.166 sensores e observaram que os usuários brasileiros realizavam, em média, 14 escaneamentos por dia. Maior frequência de escaneamento esteve associada a menor glicemia média estimada e maior tempo no intervalo-alvo, embora o desenho observacional não permita estabelecer causalidade.

A qualidade de vida constitui outro desfecho relevante. O diabetes impõe ao indivíduo uma rotina permanente de decisões relacionadas a medicamentos, alimentação, atividade física e prevenção de episódios de hipoglicemia e hiperglicemia. A redução da necessidade de punções e a possibilidade de visualizar tendências podem modificar a experiência do tratamento. Em estudo brasileiro com 17 pessoas com diabetes mellitus tipo 2, Almeida [5] observou melhora nos domínios de satisfação e impacto do questionário Diabetes Quality of Life após três meses de uso do FreeStyle Libre, além de redução da hemoglobina glicada. Entretanto, o estudo foi pequeno, quase experimental e sem grupo controle.

Outro componente importante é a educação em diabetes. Tecnologia e informação não são equivalentes: o sensor produz dados, mas a interpretação e a utilização desses dados dependem do conhecimento do paciente e do acompanhamento profissional. Em estudo prospectivo realizado em Sergipe, Borges et al. [6] observaram redução da HbA1c de 8,6% para 7,9% após três meses em participantes que receberam educação sobre diabetes e uso do monitoramento. O estudo concluiu que resultados positivos com o FreeStyle Libre dependem de suporte multidisciplinar e de pacientes motivados e orientados.

Apesar dos benefícios potenciais, o custo constitui um fator muito importante. A utilização contínua exige substituição periódica dos sensores. Em avaliação econômica brasileira, Bahia et al. [7] consideraram R$ 289,90 por sensor de 14 dias e estimaram custo incremental de R$ 7.255 e ganho de 0,276 QALY para pessoas com diabetes tipo 1, com ICER de R$ 26.267,69/QALY. Para diabetes tipo 2, o custo incremental foi de R$ 7.290, ganho de 0,184 QALY e ICER de R$ 39.692,67/QALY. Esses resultados referem-se a um modelo de um ano e a determinados eventos agudos.

Outra análise brasileira de impacto orçamentário estimou custo anual de R$ 7.774 por indivíduo com sensores e R$ 299 com leitor em um cenário de possível incorporação para diabetes tipo 1, evidenciando o impacto financeiro potencial da tecnologia em uma política pública [8].

Em 2025, a CONITEC formalizou a decisão de não incorporar ao SUS o sistema de monitorização contínua da glicose por escaneamento intermitente para pessoas com diabetes mellitus tipos 1 e 2. No processo, foram reconhecidos benefícios relevantes para pacientes, mas os custos foram considerados elevados para o SUS, além de terem sido apontados desafios de logística, acesso e sustentabilidade [9,10].

Diante desse cenário, a discussão sobre o FreeStyle Libre no Brasil não deve se limitar à pergunta sobre se a tecnologia funciona. A questão também é qual é o papel da educação e do acompanhamento multiprofissional, qual é o impacto financeiro da utilização contínua e quais barreiras impedem que seus potenciais benefícios sejam acessíveis de maneira equitativa. Assim, este estudo busca analisar conjuntamente benefícios clínicos, qualidade de vida, educação em diabetes e desafios econômicos e de acesso relacionados ao FreeStyle Libre no Brasil.

2 Objetivos

2. Objetivo geral

Analisar as evidências brasileiras sobre os benefícios clínicos e os impactos na qualidade de vida associados ao uso do sistema FreeStyle Libre, contrapondo esses resultados aos custos recorrentes, à necessidade de substituição periódica dos sensores e às barreiras de acesso e informação relacionadas à tecnologia.

2.2 Objetivos específicos

Descrever a introdução e a evolução do FreeStyle Libre no mercado brasileiro.

Identificar evidências brasileiras relacionadas ao controle glicêmico e à utilização do sensor.

Analisar os impactos descritos sobre qualidade de vida e satisfação com o tratamento.

Investigar o papel da educação em diabetes e do acompanhamento multiprofissional na utilização da tecnologia.

Caracterizar os custos recorrentes relacionados aos sensores e estimativas de custo-efetividade e impacto orçamentário.

Discutir as barreiras econômicas, informacionais e de acesso ao dispositivo no contexto brasileiro.

Analisar o processo de avaliação e não incorporação da tecnologia ao SUS.

3. Métodos

3. Delineamento

Trata-se de revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa. A revisão foi orientada pela questão: quais benefícios clínicos e impactos na qualidade de vida estão associados ao uso do FreeStyle Libre no Brasil e como esses benefícios se relacionam aos custos recorrentes, à necessidade de substituição dos sensores e às barreiras de acesso e informação?

3.2 Estratégia de busca

Foram consultadas PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde, SCIELO e Google Acadêmico, utilizando combinações dos termos “FreeStyle Libre”, “flash glucose monitoring”, “continuous glucose monitoring”, “diabetes mellitus”, “quality of life”, “education”, “cost”, “cost-effectiveness”, “budget impact”, “Brazil”, “Brasil” e “SUS”, combinados pelos operadores AND e OR. Foram também consultados documentos oficiais do Ministério da Saúde, CONITEC e fontes institucionais brasileiras para contextualização regulatória e econômica.

Foram priorizados estudos realizados no Brasil ou que apresentassem dados específicos da população brasileira. Quando utilizados documentos institucionais ou fontes do fabricante, estes foram empregados para informações de lançamento, características do produto ou contexto regulatório, enquanto os desfechos clínicos e econômicos foram fundamentados prioritariamente em literatura científica.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos estudos com população brasileira, relacionados ao diabetes mellitus e ao FreeStyle Libre ou à monitorização de glicose por escaneamento intermitente, que avaliassem controle glicêmico, qualidade de vida, satisfação, educação em diabetes, custos, custo-efetividade, impacto orçamentário ou acesso. Foram considerados artigos científicos, trabalhos acadêmicos e documentos oficiais relevantes. Foram excluídos estudos sem relação direta com o objetivo, duplicados e publicações sem dados aplicáveis ao contexto brasileiro.

3.4 Análise

Os dados foram organizados por autoria, ano, população, desenho, intervenção, desfechos e limitações. A síntese foi estruturada em quatro eixos: evolução e utilização no Brasil; benefícios clínicos; qualidade de vida e educação; e custos, acesso e políticas públicas. A interpretação considerou a força e as limitações dos delineamentos, evitando atribuir causalidade a estudos observacionais ou quase experimentais.

4 Resultados

4.1 Caracterização das principais evidências brasileiras

A literatura brasileira localizada apresenta diferentes desenhos e objetivos. Os principais estudos identificados estão sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1 – Principais evidências brasileiras sobre o FreeStyle Libre

Estudo	População/contexto	Desenho	Desfecho principal	Principais achados
Calliari et al. (2020)	17.691 leitores e 147.166 sensores no Brasil	Dados de vida real, observacional	Uso e controle glicêmico	Média de 14 escaneamentos/dia; maior frequência associada a menor eA1c e maior TIR.
Almeida (2019)	17 pessoas com DM2	Longitudinal quase experimental	Qualidade de vida e HbA1c	Melhora em satisfação e impacto do DQOL e redução média de HbA1c.
Borges et al. (2024)	Pacientes dependentes do SUS, Sergipe	Prospectivo randomizado	HbA1c e métricas glicêmicas	Educação + monitorização associadas à redução de HbA1c de 8,6% para 7,9%.
Bahia et al. (2023)	DM1 e DM2 tratados com insulina	Modelo de custo-efetividade	QALY e custos	ICER de R$ 26.267,69/QALY em DM1 e R$ 39.692,67/QALY em DM2.
Nakata et al. (2024)	DM1, cenário de incorporação	Impacto orçamentário	Custo anual e impacto no orçamento	R$ 7.774/indivíduo/ano em sensores; impacto crescente no horizonte de 5 anos.

Fonte: elaboração própria com base nas referências [4-8].

4.2 Evolução e utilização no Brasil

O FreeStyle Libre foi introduzido no Brasil em 2016. A primeira geração utilizava sensores de até 14 dias, enquanto o FreeStyle Libre 2 Plus que veio em 2024 acrescentou mais um dia, totalizando 15 dias e acrescenta transmissão automática e alarmes opcionais. Os sensores podem ser escaneados pelo leitor próprio comprado separadamente do sensor ou por celulares que sejam compatíveis com o aplicativo de escaneamento e leitura fressStykke (ABBOTT, 2016; ABBOTT, 2024). Essa diferença temporal é importante para evitar que estudos econômicos baseados em sensores de 14 dias sejam interpretados como se avaliassem a versão atual.

Em dados de vida real, usuários brasileiros apresentaram média de 14 escaneamentos por dia. Entre os grupos extremos de frequência de escaneamento, a glicemia média estimada variou de 7,56% para 6,71%, enquanto o tempo no intervalo-alvo aumentou de 14,15 para 16,62 horas/dia. Os autores identificaram associação, e não causalidade, entre maior frequência de escaneamento e melhores indicadores glicêmicos (CALLIARI et al., 2020).

4.3 Qualidade de vida e satisfação

Almeida [5] avaliou 17 pessoas com DM2 durante três meses de utilização do FreeStyle Libre. O estudo encontrou melhora significativa nos domínios de satisfação e impacto do DQOL e melhora do escore geral, além de redução média de 2 pontos percentuais na HbA1c. Os resultados são promissores, mas a ausência de grupo controle e o pequeno tamanho amostral limitam a inferência causal.

A qualidade de vida pode ser influenciada por múltiplos fatores além do sensor, incluindo educação, tratamento farmacológico, suporte profissional, condição socioeconômica e capacidade de interpretar os dados. Essa tecnologia, apesar de trazer um avanço para o monitoramento e cuidado dos pacientes, não pode por si só trazer resultados que agreguem

positivamente à vida de quem faz seu uso. Ela deve ser associada a uma estratégia de cuidado multiprofissional e familiar. Por isso, a tecnologia deve ser compreendida como parte de uma estratégia de cuidado, junto com paciente, família e profissionais e não como intervenção isolada.

4.4 Educação em diabetes e acesso à informação

O estudo de Borges et al. [6], realizado em Sergipe, fornece evidência importante para compreender a relação entre tecnologia e informação. Entre os participantes que receberam educação sobre diabetes, administração de insulina e uso do monitoramento, a HbA1c caiu de 8,6% para 7,9% em três meses. O tempo acima do alvo também diminuiu de 50,62% para 29,43%. No grupo sem a mesma intervenção educacional, não houve melhora equivalente da HbA1c.

Esses resultados indicam que a disponibilidade de um sensor não garante, sozinha, a utilização correta das informações. O paciente precisa entender o significado das informações, reconhecer situações de risco para assim saber como agir e quando buscar orientação profissional. Uma barreira ao aproveitamento da tecnologia pode ser não apenas financeira, mas também informacional.

Essa dimensão é especialmente relevante no Brasil, onde o acesso à tecnologia pode ocorrer de forma desigual. Pessoas com maior capacidade de aquisição do sensor ainda podem apresentar diferentes níveis de letramento em saúde e apoio profissional, enquanto pessoas com menor renda podem enfrentar simultaneamente dificuldade financeira e menor acesso a programas estruturados de educação em diabetes.

4.5 Custos e substituição periódica

Bahia et al. [7] avaliaram a custo-efetividade do FreeStyle Libre sob a perspectiva do SUS. O estudo considerou sensor de R$ 289,90 com duração de 14 dias. Para DM1, o modelo encontrou custo incremental de R$ 7.255, ganho de 0,276 QALY e ICER de R$ 26.267,69/QALY; para DM2, custo incremental de R$ 7.290, ganho de 0,184 QALY e ICER de R$ 39.692,67/QALY. A análise considerou apenas determinados eventos agudos e horizonte de um ano, portanto não representa todos os custos e benefícios possíveis ao longo da vida.

Em estudo de impacto orçamentário, Nakata et al. [8] estimaram custo anual de R$ 7.774 por indivíduo com sensores e R$ 299 com leitor em um cenário de incorporação para pessoas com DM1. O impacto orçamentário estimado foi de R$ 5.497.228,62 no primeiro ano e R$ 8.712.561,00 no quinto ano. Os valores evidenciam que a substituição periódica transforma a tecnologia em uma despesa contínua, com repercussão relevante quando projetada para uma população.

É importante distinguir custo-efetividade de capacidade individual de pagamento. Uma tecnologia pode apresentar relação favorável entre custo e benefício em um modelo econômico e representar uma despesa difícil de sustentar para uma família que precise comprar sensores continuamente.

4.6 Acesso e incorporação no SUS

A CONITEC avaliou o sistema de monitorização por escaneamento intermitente e, na 136ª Reunião Ordinária, em dezembro de 2024, recomendou por unanimidade sua não incorporação para DM1 e DM2. O relatório registra que o produto apresenta benefícios relevantes para pacientes, mas que os custos foram considerados muito altos para o SUS, com

preocupações sobre sustentabilidade, prevalência da doença, logística e acesso. A decisão foi formalizada pela Portaria SECTICS/MS nº 2, de 31 de janeiro de 2025 [9,10].

O processo também mostra que a avaliação pública de uma tecnologia não se limita à existência de benefício clínico. São considerados custos, impacto orçamentário, incertezas das evidências, alternativas disponíveis e capacidade de implementação. A não incorporação, portanto, não equivale à conclusão de que a tecnologia seja inútil ou sem benefícios; representa uma decisão sobre sua adoção no sistema público diante do conjunto de evidências e recursos disponíveis.

Nota técnica da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais registra que a automonitorização capilar, com glicosímetros, tiras e lancetas, permanece disponível na rede pública e que alguns estados desenvolveram protocolos próprios para fornecimento de sensores a grupos específicos [11]. Isso demonstra que o acesso no país pode ser heterogêneo e depender de protocolos locais, critérios de elegibilidade e capacidade de financiamento.

5 Discussão

A principal contribuição das evidências brasileiras é demonstrar que a discussão sobre o FreeStyle Libre, assim como outros sensores que venham a se popularizar no Brasil, precisa ser multidimensional. Os estudos apontam benefícios potenciais no controle glicêmico e na experiência do paciente, mas também revelam limitações metodológicas e barreiras econômicas.

Os dados de Calliari et al. [4] mostram associação entre maior frequência de escaneamento e melhores métricas glicêmicas. No entanto, usuários que escaneiam com maior frequência podem diferir daqueles que escaneiam menos em motivação, conhecimento e adesão ao tratamento. Assim, não seria adequado afirmar que aumentar o número de leituras produzirá automaticamente melhora glicêmica.

O estudo de Borges et al. [6] reforça essa interpretação ao demonstrar resultados particularmente relevantes quando a tecnologia foi acompanhada de educação em diabetes. A informação parece funcionar como mediadora entre o dado produzido pelo sensor e a mudança de comportamento. O sensor informa; a educação ajuda o indivíduo a compreender e agir sobre a informação.

Esse ponto permite identificar uma barreira frequentemente menos discutida: o acesso à tecnologia não é apenas financeiro. Existe também a necessidade de acesso à informação, educação em saúde e acompanhamento profissional. Uma pessoa pode possuir o dispositivo e, ainda assim, não obter o benefício máximo se não souber interpretar tendências, reconhecer padrões ou relacionar as leituras à alimentação, atividade física e tratamento.

Quanto à qualidade de vida, o estudo de Almeida [5] sugere melhora em satisfação e impacto. A redução das punções e a possibilidade de observar tendências podem diminuir parte da carga diária do tratamento. Contudo, a evidência nacional ainda é insuficiente para estabelecer magnitude e duração desse benefício em diferentes grupos.

Do ponto de vista econômico, os estudos brasileiros produzem uma aparente tensão. Bahia et al. [7] encontraram resultados de custo-efetividade favoráveis em determinados cenários e, simultaneamente, estimaram custos incrementais relevantes. Nakata et al. [8] demonstraram que, quando o custo recorrente é projetado para uma população, o impacto orçamentário se torna expressivo.

Essa diferença entre valor clínico e capacidade de pagamento é central para a realidade brasileira. O sensor pode ser útil para determinado paciente, mas o benefício não é plenamente realizável se a pessoa não consegue manter a compra dos sensores. A substituição a cada 14

dias nos estudos econômicos ou até 15 dias nas versões mais recentes significa que a despesa é repetida ao longo do ano.

A não incorporação ao SUS acrescenta uma dimensão de equidade. O relatório da CONITEC reconheceu benefícios relevantes, mas considerou os custos muito elevados para o sistema e apontou desafios de logística e acesso. Isso significa que a discussão futura não deveria ser simplesmente 'sensor versus glicosímetro', mas também 'para quais pacientes, em quais condições e com qual modelo de financiamento a tecnologia produz maior valor'.

A educação em diabetes deve ocupar posição central nessa discussão. Os dados de Sergipe sugerem que resultados melhores podem depender de treinamento e acompanhamento. Portanto, políticas de acesso, quando existentes, deveriam considerar não somente o fornecimento do dispositivo, mas também capacitação do usuário e da equipe de saúde.

Também são necessárias pesquisas brasileiras que acompanhem pacientes por períodos mais longos. Estudos de poucos meses podem detectar alterações em HbA1c ou satisfação, mas não respondem adequadamente se a utilização contínua reduz complicações, hospitalizações ou custos ao longo de anos.

Por fim, a avaliação da tecnologia deve incorporar a perspectiva do usuário. O custo financeiro, o conforto, a confiança nos dados, o impacto sobre atividades cotidianas e a facilidade de acesso à informação são componentes que podem determinar adesão e continuidade. Uma tecnologia tecnicamente eficaz pode ter impacto reduzido se não for acessível, compreensível e sustentável para o indivíduo.

6 Limitações do estudo

A literatura brasileira específica sobre FreeStyle Libre ainda é limitada quando comparada à produção internacional. Os estudos identificados apresentam heterogeneidade de populações, desfechos e delineamentos, o que impede uma síntese quantitativa direta.

Parte das evidências nacionais apresenta amostras pequenas ou desenho observacional/quase experimental. Portanto, os resultados relacionados à qualidade de vida e ao controle glicêmico devem ser interpretados com cautela.

Os estudos econômicos utilizam modelos e pressupostos específicos. Seus resultados podem variar conforme preço dos sensores, população elegível, horizonte temporal, custos de complicações e parâmetros de efetividade.

Além disso, as versões do FreeStyle Libre evoluíram ao longo do tempo. Estudos baseados em sensores de 14 dias não devem ser automaticamente extrapolados para o FreeStyle Libre 2 Plus, cujo sensor pode durar até 15 dias.

Por fim, informações sobre acesso e dificuldades financeiras devem ser diferenciadas de resultados clínicos. Relatos institucionais ou de usuários podem contribuir para compreender barreiras, mas não substituem estudos epidemiológicos ou econômicos.

7 Conclusões

As evidências disponíveis indicam que o FreeStyle Libre representa uma inovação relevante no monitoramento da glicose no Brasil e pode proporcionar benefícios relacionados à praticidade, à disponibilidade de informações glicêmicas e, em determinados estudos, ao controle glicêmico e à qualidade de vida.

Entretanto, os benefícios não devem ser interpretados de maneira isolada. A efetividade observada parece depender também de educação em diabetes, motivação, capacidade de interpretar os dados e acompanhamento multiprofissional. Dessa forma, tecnologia e informação devem ser consideradas componentes complementares do cuidado.

O principal desafio identificado é a sustentabilidade do uso. A necessidade de substituição periódica dos sensores produz uma despesa recorrente que pode limitar a continuidade do monitoramento entre pessoas que dependem da aquisição particular. Os estudos econômicos brasileiros demonstram que os custos são expressivos, mesmo quando determinados modelos apontam resultados de custo-efetividade favoráveis.

No contexto do SUS, a decisão de não incorporar a tecnologia em 2025 demonstra a existência de uma tensão entre os benefícios individuais e os custos e desafios de implementação em escala populacional. A decisão não elimina os benefícios observados, mas evidencia que a adoção de tecnologias em saúde depende de avaliação conjunta de efetividade, segurança, custos, impacto orçamentário, equidade e viabilidade.

Portanto, o desafio brasileiro não está apenas em demonstrar que a tecnologia pode beneficiar determinados pacientes, mas em compreender como tornar esses benefícios acessíveis, sustentáveis e acompanhados de educação adequada. Novos estudos nacionais, multicêntricos e de longo prazo devem avaliar qualidade de vida, complicações, hospitalizações, adesão, custos para famílias e sistema público e diferenças de acesso entre grupos socioeconômicos.

Conclui-se que o FreeStyle Libre apresenta potencial clínico e social relevante, mas seu valor no contexto brasileiro deve ser analisado à luz da realidade econômica e educacional da população. O acesso à tecnologia, sem acesso à informação e sem condições de manutenção do uso, pode limitar parte de seus benefícios potenciais.

Declaração de aprovação ética

Por se tratar de revisão integrativa da literatura baseada exclusivamente em estudos e documentos públicos, sem coleta de dados primários ou identificação de participantes, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa.

Referências

1. Abbott. Abbott lança no Brasil o FreeStyle Libre, tecnologia que elimina as rotineiras picadas no dedo para pacientes com diabetes [Internet]. São Paulo: Abbott; 2016 Jun 2 [cited 2026 Sep 17]. Available from: https://www.abbottbrasil.com.br/corpnewsroom/noticias/pressreleases/lancamento-freestyle-libre.html
2. Abbott. Anvisa aprova o Sistema FreeStyle Libre, da Abbott, para uso em crianças e adolescentes dos 4 aos 17 anos [Internet]. São Paulo: Abbott; 2017 [cited 2026 Sep 17]. Available from: https://www.abbottbrasil.com.br/corpnewsroom/noticias/press-releases/10-052017.html
3. Abbott. Abbott lança o sistema FreeStyle Libre 2 no Brasil, com leituras de glicose enviadas automaticamente minuto a minuto e alarmes opcionais [Internet]. São Paulo: Abbott; 2024 Jun 24 [cited 2026 Sep 17]. Available from: https://www.abbott.com/pt-br/news/press-releases/osistema-freestyle-libre-2
4. Calliari LEP, et al. Real-world flash glucose monitoring in Brazil: can sensors make a difference in diabetes management in developing countries? Diabetol Metab Syndr. 2020;12:3. doi:10.1186/s13098-019-0513-z.
5. Almeida MML. Qualidade de vida em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em uso de equipamento de monitorização FreeStyle Libre [monografia]. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe; 2019. 70 p. Available from: https://ri.ufs.br/handle/riufs/14937

6. BORGES LP, et al. The impact of diabetes education on continuous glucose monitoring in SUS-dependent patients in a northeastern Brazilian city. Life (Basel). 2024;14(3):320. doi:10.3390/life14030320.
7. Bahia L, et al. Cost-effectiveness of continuous glucose monitoring with FreeStyle Libre in Brazilian insulin-treated patients with types 1 and 2 diabetes mellitus. Diabetol Metab Syndr. 2023;15:242. doi:10.1186/s13098-023-01208-5.
8. Nakata KCF, et al. Impacto orçamentário da incorporação do monitoramento intermitente de glicose para indivíduos com diabetes tipo 1. J Assist Farmac Farmacoecon. 2024;9(Suppl 1):44. doi:10.22563/2525-7323.2024.v9.s1.p.44.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Relatório de recomendação nº 956: sistema flash de monitorização da glicose por escaneamento intermitente para o monitoramento da glicose em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e 2 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2025 [cited 2026 Sep 17]. Available from: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2025/relatorio-derecomendacao-no-956-sistema-flash-de-monitoramento
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e do Complexo
Econômico-Industrial da Saúde. Portaria SECTICS/MS nº 2, de 31 de janeiro de 2025 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2025 [cited 2026 Sep 17]. Available from: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/portaria/2025/portaria-sectics-ms-no-2-de-31-de-janeiro-de-2025
11. Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. Nota técnica: monitorização contínua da glicose com o sistema FreeStyle Libre [Internet]. Belo Horizonte: SES-MG; 2024 [cited 2026 Sep 17]. Available from: https://www.saude.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/01/NotaTecnica-FreeStyle-Libre.pdf