

VIDEOBOOK EDUCATIVO SOBRE ATIVIDADE FÍSICA E DIABETES: ANÁLISE PRELIMINAR DO PROJETO GLICOTEC

Anedilton Pereira de Albuquerque¹, Marina Dias Cardoso², Raquel da Franca^{1,3},

¹Estudante do Curso Superior em Engenharia Agrônômica – IFTO. e-mail: anedilton.albuquerque@estudante.ifto.edu.br

²Estudante do Curso Superior em Engenharia Agrônômica – IFTO. e-mail: marina.cardoso2@estudante.ifto.edu.br

^{1,3}Docente do Curso Técnico em Informática e Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio – IFTO. Professora de Educação Física. Orientadora. e-mail: raquel.franca@ifto.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica que afeta milhões de brasileiros e representa um dos principais desafios de saúde pública. A prática regular de atividade física está diretamente associada ao controle glicêmico, à redução da resistência à insulina e à prevenção de complicações cardiovasculares (Leon *et al.*, 2022). Por outro lado, o sedentarismo favorece a progressão da doença (Barton; Cardillo, 2021). Entretanto, a falta de informações sobre exercícios adequados pode limitar os benefícios ou até agravar o quadro clínico (Resende *et al.*, 2021), especialmente em municípios do interior, como Dianópolis-TO, que enfrentam escassez de recursos especializados e dificuldades no acesso a orientações atualizadas sobre saúde.

Diante desse cenário, torna-se necessário desenvolver estratégias educativas que unam conhecimento científico, acessibilidade e linguagem simples, capazes de alcançar populações rurais e urbanas em regiões com maior vulnerabilidade. Nesse contexto, o Projeto Glicotec propõe a elaboração e o teste piloto de videobooks educativos, construídos a partir de evidências científicas, com o objetivo de orientar a população sobre práticas seguras e eficazes de atividade física para a prevenção e o manejo do diabetes.

O uso de tecnologias digitais em saúde, como os videobooks, tem se mostrado um recurso inovador, pois amplia o alcance da informação (Sá *et al.*, 2023), reduz desigualdades no acesso a conteúdos educativos e favorece o empoderamento dos pacientes (Gama *et al.*, 2022). Além disso, os recursos audiovisuais interativos podem engajar o público-alvo, estimular a aprendizagem significativa e facilitar a compreensão de conteúdos complexos (Alves, 2023).

Espera-se que esta proposta contribua não apenas para a promoção da saúde preventiva, mas também para a redução da sobrecarga do sistema público de saúde, já que os custos associados ao tratamento de pacientes diabéticos podem ser até três vezes maiores que os de indivíduos sem a doença (Filho *et al.*, 2020). A intervenção, ao estimular a autonomia no manejo do DM — elemento considerado essencial ao tratamento (Lemos *et al.*, 2021) —, pode auxiliar na diminuição de complicações como neuropatias, retinopatias e doenças cardiovasculares (Lima *et al.*, 2019).

Assim, este estudo piloto busca analisar o potencial dos videobooks como ferramentas educativas na promoção da saúde, avaliando sua viabilidade, aceitação e aplicabilidade no contexto do Projeto Glicotec. A proposta apresenta caráter inovador, com possibilidade de replicabilidade em diferentes cenários, e está alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente no que se refere à equidade em saúde e ao bem-estar da população.

2 OBJETIVO

Investigar, de modo preliminar, o potencial dos videobooks como ferramentas educativas para a promoção da saúde, com foco no aprendizado sobre atividade física e diabetes, a partir de um estudo piloto do Projeto Glicotec.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Até o momento, a pesquisa encontra-se em fase exploratória, tendo sido realizada apenas a revisão de literatura sobre os benefícios da atividade física no controle do diabetes, a utilização de ferramentas tecnológicas e recursos audiovisuais em saúde, bem como a análise de dados secundários sobre a prevalência da doença no contexto de Dianópolis-TO. Esse levantamento foi conduzido em bases como Google Acadêmico, SciELO, PubMed e DATASUS, permitindo reunir evidências científicas que fundamentam a proposta do projeto.

O estudo terá como beneficiários diretos a população de Dianópolis com diabetes, seus familiares e cuidadores, os alunos do 1º ano do curso de Informática do IFTO, extensionistas colaboradores, profissionais da Unidade Básica de Saúde local e um especialista em Libras, garantindo acessibilidade ao conteúdo. Os beneficiários indiretos incluem a comunidade acadêmica do IFTO, a população geral de Dianópolis, outras unidades de saúde e a comunidade surda, que também terá acesso aos materiais produzidos.

A equipe executora está formada atualmente pela professora coordenadora, um colaborador da área profissional, dois alunos do ensino superior, um especialista em Libras e todos os estudantes do 1º ano do curso de Informática do IFTO.

As etapas seguintes do projeto estão organizadas da seguinte forma:

1. Organização da tradução em Libras.
2. Desenvolvimento do videobook, incluindo a produção de imagens, vídeos explicativos e elementos interativos.
3. Aplicação piloto, com a distribuição do material a um grupo reduzido de beneficiários para avaliação preliminar de clareza, utilidade e usabilidade.
4. Ajustes e finalização, incorporando melhorias a partir do feedback recebido.
5. Aplicação ampliada, estendendo o uso do videobook à população diabética de Dianópolis e seus familiares, bem como a profissionais de saúde locais.
6. Disponibilização do material em plataforma digital, ampliando seu alcance e garantindo replicabilidade em outros contextos.

Os recursos necessários envolvem equipe multidisciplinar, computadores, softwares de design, acesso à internet e câmeras disponibilizados pelo IFTO, além de celulares, estesiômetros e microfones fornecidos pela coordenação. A avaliação do projeto considerará critérios como a participação dos envolvidos, a clareza e qualidade do conteúdo, o design e acessibilidade do videobook, bem como o impacto na promoção da saúde da comunidade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se que o projeto promova a conscientização da população sobre a importância da atividade física no controle do diabetes, incentivando sua prática regular e demonstrando o potencial das tecnologias digitais na produção de materiais educacionais eficazes. Um resultado relevante é a

ampliação do acesso da comunidade surda a informações em saúde, garantida pela inclusão da Libras no videobook. A divulgação ocorrerá por meio de capacitação em Unidade Básica de Saúde, distribuição do produto em eventos, plataformas digitais e redes sociais, além da submissão de artigo científico e elaboração de relatório final com métricas de impacto e feedback dos usuários.

A literatura evidencia que a prática regular de exercícios físicos melhora a sensibilidade à insulina e a captação de glicose, sendo uma intervenção essencial no tratamento e prevenção do DM (Sigal *et al.*, 2023). A associação de exercícios aeróbicos e de resistência tem se mostrado eficaz na regulação glicêmica em pacientes com diabetes tipo 1 e tipo 2 (Holt *et al.*, 2021).

Estudos como o de Särnblad *et al.* (2021), exploram os efeitos de diferentes tipos de exercícios na glicemia de adolescentes com DM1, destacando a necessidade de orientações específicas para garantir a segurança da prática. Nesse sentido, a criação do material educativo com informações claras e adaptadas, como proposto neste projeto, é fundamental, pois contribui para suprir lacunas informacionais comuns em regiões com poucos recursos, onde as orientações são muitas vezes insuficientes (Leon *et al.*, 2022).

O uso de videobooks e tecnologias digitais configura uma estratégia inovadora na educação em saúde, capaz de ampliar o alcance das informações e engajar diferentes públicos (Furtado *et al.*, 2024). A inserção da Libras representa um avanço em acessibilidade e equidade, atendendo às necessidades da comunidade surda frequentemente excluída de conteúdos informativos (Gama *et al.*, 2022).

Do ponto de vista social e clínico, a intervenção pode favorecer maior adesão ao tratamento, empoderamento dos pacientes e redução de complicações crônicas. Um paciente bem informado tem maior probabilidade de manter a rotina, resultando em um melhor controle metabólico e aliviando a sobrecarga sobre o sistema público de saúde (Lemos *et al.*, 2021). Ademais, sua replicabilidade em outras UBS e para outras condições crônicas reforça o potencial do projeto como estratégia preventiva em larga escala, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto integra educação, tecnologia e saúde no enfrentamento do diabetes mellitus em Dianópolis–TO, destacando-se pela criação de um videobook acessível em Libras, que amplia o acesso à informação científica e promove inclusão social. A metodologia participativa assegura a relevância do conteúdo e capacita estudantes como agentes de transformação. Por seu caráter inovador e replicável, a iniciativa reforça o papel da extensão universitária na promoção da saúde preventiva, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Assim, o projeto tem potencial para impactar positivamente a saúde pública local, incentivando hábitos saudáveis e contribuindo para a redução da sobrecarga no sistema de saúde.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFTO pelo apoio na execução do projeto, que viabilizou a realização desta pesquisa, bem como aos alunos e colaboradores que contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. A. T. **A Importância do Desenho na Comunidade Surda: Relato Autoetnográfico Digital e Videobook**. 2023. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa (Portugal).

BARTON, M.; CARDILLO, C. Exercise is medicine: key to cardiovascular disease and diabetes prevention. **Cardiovascular research**, v. 117, n. 2, p. 360-363, 2021.

LEON, E. B. *et al.* Ações de prevenção e controle de diabetes na atenção primária no Amazonas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 27, p. 1-13, 2022.

FILHO, B. F. L. *et al.* Internações por Diabetes Mellitus em idosos brasileiros e suas implicações regionais nos últimos 10 anos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e40985106-e40985106, 2020.

FURTADO, R. C. S. *et al.* Extensão universitária e enfermagem: processos e ações interacionais por multiplataformas digitais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 11, p. e18214-e18214, 2024.

GAMA, D. M. *et al.* Tecnologias educacionais validadas para a educação em saúde de pessoas com diabetes mellitus: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e37311427443-e37311427443, 2022.

HOLT, R. I. G. *et al.* The management of type 1 diabetes in adults. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). **Diabetes care**, v. 44, n. 11, p. 2589-2625, 2021.

LEMOS, A. *et al.* Qualidade de vida dos portadores de diabetes tipo II: as dificuldades no autocuidado. **Revista de Ciências Biológicas e da Saúde**, p. 3-6, 2021.

LIMA, G. C. B. B. *et al.* Educação em saúde e dispositivos metodológicos aplicados na assistência ao Diabetes Mellitus. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 150-158, 2019.

RESENDE, G. R. *et al.* Exercício físico no diabetes mellitus tipo 2. Revisão integrativa para prática baseada em evidência. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 26, n. 281, 2021.

SÁ, J. S. *et al.* Tecnologias educacionais utilizadas para promoção do autocuidado de pessoas com diabetes mellitus: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20230049, 2023.

SÄRNBLAD, S. *et al.* Acute effects of aerobic continuous, intermittent, and resistance exercise on glycemia in adolescents males with type 1 diabetes. **Pediatric Diabetes**, v. 22, n. 4, p. 610-617, 2021.

SIGAL, R. J. *et al.* The Resistance Exercise in Already Active Diabetic Individuals (READI) Randomized Clinical Trial. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 108, n. 5, p. e63-e75, 2023.