



## **EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FORMA DE PREVENÇÃO E CONTROLE DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Andreia Ribeiro da Silva<sup>1</sup>, Sany Mesquita de Carvalho Mangroo<sup>1</sup>, Antonio Pedro Abido Ribeiro<sup>1</sup>, Roseli Pereira Andrade<sup>1</sup>, Adriana Maria dos Santos<sup>1</sup>, Luana Márcia Batista Alves<sup>1</sup>, Kenia Luzia de Sousa Araújo<sup>1</sup>, Carlos Alexandre da Silva<sup>1</sup>, Robert Anthony Carvalho Mangroo<sup>1</sup>, Maria Celeste Dias Lima<sup>1</sup>, Wellington França dos Santos<sup>1</sup>, Mauricea Celeste Silva<sup>1</sup>, Lilian Esteves Lima<sup>2</sup>, Marcos Pinheiro Lopes<sup>3</sup>, Ana Flávia Souza Araújo<sup>4</sup>, Georgenan Monteiro Silva dos Santos<sup>1</sup>



<https://doi.org/10.36557/2009-3578.2025v11n2p3884-3902>

Artigo recebido em 29 de Julho e publicado em 29 de Setembro de 2025

### ARTIGO DE REVISÃO

#### **RESUMO**

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) representam um dos maiores desafios da saúde pública, associadas a alta prevalência, mortes prematuras e elevado impacto social e econômico. No Brasil, afetam principalmente populações vulneráveis, refletindo desigualdades em saúde. Relacionadas a fatores de risco modificáveis, exigem estratégias de prevenção e controle eficazes. Dessa forma, o objetivo deste estudo é analisar e discutir a educação em saúde como estratégia para a prevenção e o controle das DCNT. Foi realizada, em 2025, esta revisão integrativa da literatura, fundamentada em pesquisas nas bases de dados MEDLINE e PubMed. Os achados demonstram que a educação em saúde é fundamental para a prevenção e o controle das DCNTs, ao reduzir fatores de risco, fortalecer o autocuidado e estimular hábitos saudáveis. Além de beneficiar indivíduos, gera impactos positivos para os sistemas de saúde e para a sociedade.

**Palavras-chave:** Doenças Crônicas não Transmissíveis; Educação em Saúde; Vigilância.



# HEALTH EDUCATION AS A MEANS OF PREVENTION AND CONTROL OF NON-COMMUNICABLE CHRONIC DISEASES: INTEGRATIVE REVIEW

## ABSTRACT

Chronic noncommunicable diseases (CNCDs) represent one of the greatest challenges to public health, associated with high prevalence, premature deaths, and significant social and economic impact. In Brazil, they mainly affect vulnerable populations, reflecting health inequalities. Related to modifiable risk factors, they require effective prevention and control strategies. Thus, the objective of this study is to analyze and discuss health education as a strategy for the prevention and control of CNCDs. This integrative literature review was conducted in 2025, based on research in the MEDLINE and PubMed databases. The findings show that health education is fundamental for the prevention and control of NCDs by reducing risk factors, strengthening self-care, and encouraging healthy habits. In addition to benefiting individuals, it generates positive impacts for health systems and society.

**Keywords:** Chronic Noncommunicable Diseases; Health Education; Surveillance.

**Instituição afiliada** – Mestre em Gestão da Saúde – MUST UNIVERSITY<sup>1</sup>; Mestranda em Gestão do Cuidado em Saúde – UFMG<sup>2</sup>; Esp. Física de Radiodiagnóstica e Medicina Nuclear, Radioproteção e Controle de Qualidade - <sup>3</sup>; Acadêmica de Medicina – UNIBH<sup>4</sup>.

**Autor correspondente:** Georgenan Monteiro Silva dos Santos - [georgenan@gmsdsscientific.onmicrosoft.com](mailto:georgenan@gmsdsscientific.onmicrosoft.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são enfermidades multifatoriais, de evolução prolongada e não infecciosa, que podem gerar incapacidades funcionais e perda da qualidade de vida. Constituem um dos principais problemas de saúde pública no mundo, responsáveis por mortes prematuras e elevado impacto econômico e social. (Figueiredo; Ceccon; Figueiredo, 2021; Malta *et al.*, 2023).

Nesse contexto, as DCNT representam também uma das principais causas de aumento dos custos no Sistema Único de Saúde, em razão do acompanhamento contínuo e dos tratamentos prolongados que exigem. Além de comprometerem a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos, essas condições sobrecarregam os serviços de saúde e geram impactos econômicos expressivos, agravados pelo envelhecimento populacional e pela manutenção de hábitos de vida inadequados (Faust; Martins, 2024).

Adicionalmente, em âmbito global, nacional e regional, as DCNT configuram-se como um dos maiores desafios de saúde pública, sendo responsáveis por elevada proporção de mortes prematuras. No Brasil, essas enfermidades acometem predominantemente populações vulneráveis, refletindo desigualdades no acesso a serviços de saúde e na qualidade de vida. Na região das Américas, as DCNT correspondem a cerca de 75% dos óbitos, evidenciando a necessidade de políticas públicas eficazes para prevenção, controle e redução de suas consequências sociais e econômicas (Pires; Ribeiro; Cruz, 2024).

Nesse contexto, a educação em saúde surge como uma estratégia fundamental tanto para a prevenção quanto para o manejo das DCNT. Por meio de ações educativas, é possível modificar comportamentos de risco, diretamente relacionados ao desenvolvimento dessas doenças. Ademais, a educação em saúde promove o autocuidado, capacitando os indivíduos a monitorar sua própria saúde, aderir aos tratamentos prescritos e adotar estilos de vida mais saudáveis, contribuindo de forma significativa para a redução da carga das DCNT e para a mitigação dos impactos sociais e econômicos associados (Brandão *et al.*, 2024).

Diante dessa relevância, as DCNT constituem um dos maiores desafios da saúde



pública, devido à sua alta prevalência, associação a mortes prematuras e impactos negativos na qualidade de vida e nos sistemas de saúde. Fortemente relacionadas a fatores de risco modificáveis, essas enfermidades reforçam a importância da educação em saúde como estratégia de prevenção e controle. Justifica-se, portanto, a realização deste estudo pela necessidade de aprofundar o conhecimento científico sobre o papel da educação em saúde na redução da carga das DCNT, contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e para a promoção da equidade e sustentabilidade em saúde.

Portanto, este estudo tem como objetivo analisar e discutir a educação em saúde como estratégia para a prevenção e o controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), destacando seu papel na modificação de comportamentos de risco, na promoção do autocuidado e na redução da carga social, econômica e sanitária dessas enfermidades.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo constitui uma revisão integrativa da literatura, uma metodologia de pesquisa que permite a síntese crítica e sistemática dos estudos disponíveis sobre um determinado tema, com o objetivo de proporcionar uma compreensão abrangente e atualizada do assunto investigado. Essa abordagem possibilita a integração de evidências científicas provenientes de diferentes tipos de estudos, contribuindo para a formulação de práticas baseadas em evidências e para a qualificação do cuidado prestado aos pacientes (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A pergunta norteadora foi construída com base na estratégia PICo, em que P refere-se à população, I ao fenômeno de interesse, Co ao contexto. Assim, formulou-se a seguinte pergunta: “Como a educação em saúde pode contribuir para a prevenção e o controle das doenças crônicas não transmissíveis em indivíduos e populações vulneráveis, considerando diferentes contextos de atenção à saúde?”

**Quadro 1.** Uso da abordagem PICo na construção da pergunta central da revisão integrativa



<b>População (P)</b>	Indivíduos em risco ou portadores de DCNT, incluindo populações vulneráveis.
<b>Fenômeno de Interesse (I)</b>	Educação em saúde, ações educativas e estratégias de promoção da saúde.
<b>Contexto (Co)</b>	Prevenção e controle das DCNT em diferentes níveis de atenção à saúde (primária, comunitária e institucional).

**Fonte:** Autores, 2025.

Foram selecionadas bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas pela abrangência em ciências da saúde e áreas correlatas, incluindo PubMed (PMC) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE). Os critérios de inclusão abrangeram estudos primários publicados em português, inglês e/ou espanhol, que abordassem intervenções, estratégias ou ações relacionadas ao tema investigado. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos e materiais provenientes de websites não científicos.

A coleta dos dados ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2025, utilizando descritores em Ciências da Saúde (DeCS) sem recorte temporal, a fim de contemplar toda a literatura disponível.

Após a seleção preliminar, realizou-se a leitura integral dos artigos elegíveis de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. A seleção foi realizada independentemente por dois revisores, e, em caso de discordância, um terceiro pesquisador foi consultado para resolver o impasse.

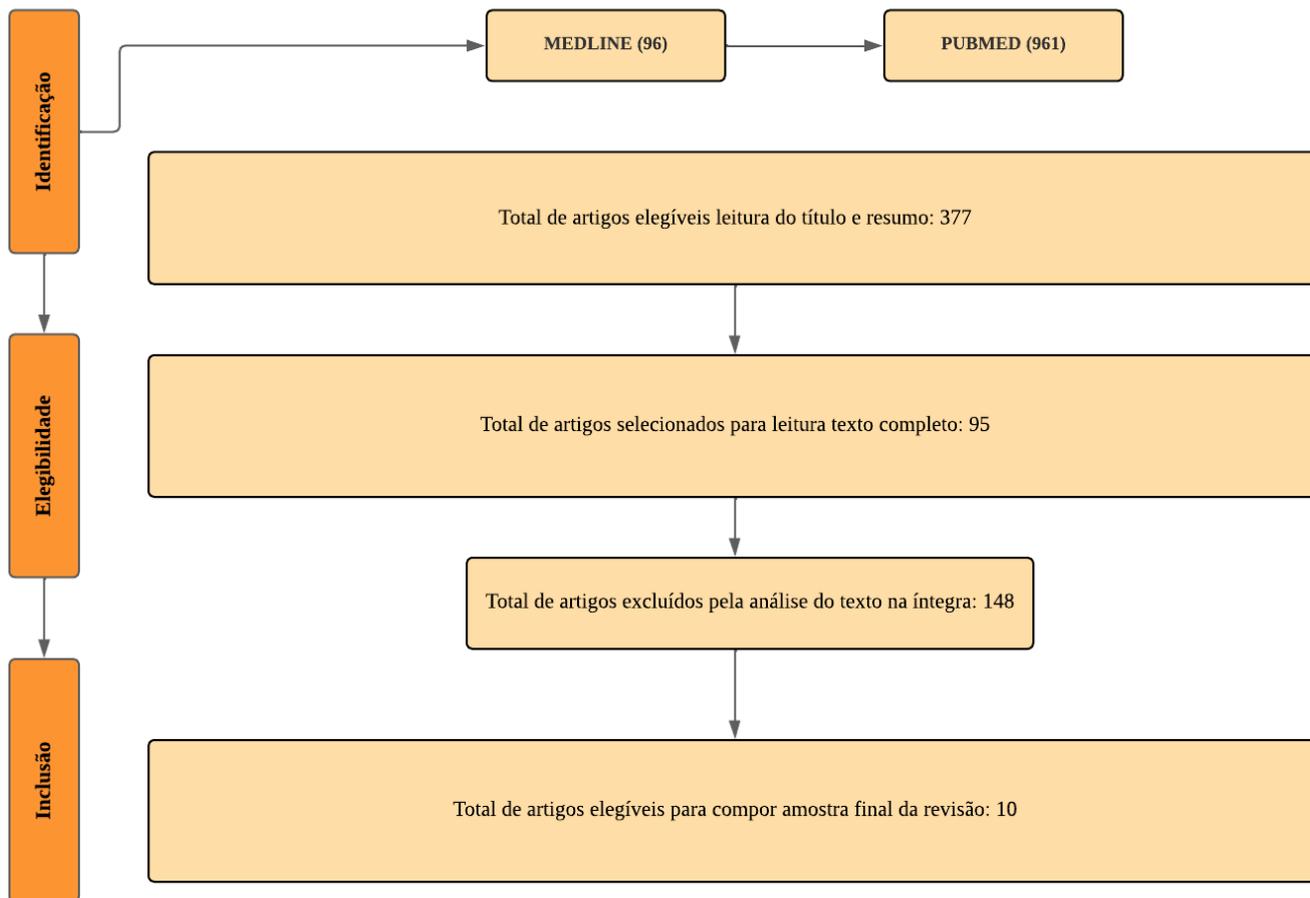
Os estudos incluídos foram sintetizados por análise temática, agrupando as estratégias identificadas em categorias temáticas, com o objetivo de facilitar a compreensão e discussão da contribuição dos achados para a prática profissional.

Posteriormente, o refinamento da busca e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, inicialmente foram recuperados 337 estudos. Destes, 95 artigos foram considerados relevantes para leitura na íntegra. Ao término do processo de triagem, a amostra final consistiu em 10 publicações, as quais atenderam integralmente aos requisitos metodológicos estabelecidos.



O diagrama da **Figura 1** ilustra as etapas de identificação, triagem e inclusão dos estudos selecionados para análise.

**Figura 1** – Fluxograma das fases de identificação, triagem e seleção dos estudos incluídos na revisão.



**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2025.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão organizados no **Quadro 2**, que reúne os 10 artigos selecionados para compor a amostra deste estudo, destacando autor, ano de publicação, país, desenho do estudo, objetivo do estudo, estratégias/intervenção contexto e principais resultados de cada um.



**Quadro 2.** Panorama dos estudos analisados.

Autor/ Ano	País	Desenho do estudo	Objetivo do estudo	Estratégias/ Intervenção	Contexto	Principais resultados
(Chiu; Hall; Freebairn, 2025)	Alemanha	Modelagem dinâmica de sistemas	Explorar custos, alcance e manutenção de programas de	RE-AIM framework e modelagem de cenários	Saúde pública, programas de prevenção	Estratégias de engajamento alternativo aumentam participação, mas exigem sustentação econômica; educação em saúde auxilia na adesão contínua.
(Felix <i>et al.</i> , 2025)	Equador	Análise secundária de coorte (PURE)	Analisar prevalência de DCNT e fatores socioeconômicos/educacionais	Questionários padronizados	População urbana e rural de Quito	Maior prevalência de DCNT em idosos e obesos; educação em saúde é crucial para orientar grupos vulneráveis e melhorar adesão ao tratamento.
(Saad <i>et al.</i> , 2024)	Jordânia e Iraque (pilotos)	Pesquisa aplicada (ferramenta N-CAP)	Desenvolver e testar ferramenta de avaliação e planejamento de DCNT	Workshops, mapeamento de stakeholders e guias de discussão	Ministérios da Saúde e parceiros	O N-CAP fortalece capacidades locais, envolvendo educação intersetorial e ampliando estratégias de prevenção participativas.
(Pedroso <i>et al.</i> , 2023)	Brasil	Estudo transversal (PNS 2019)	Estimar magnitude de fatores de risco em jovens	Inquérito domiciliar	Adolescentes e jovens (15-24 anos)	Alta prevalência de inatividade física, má alimentação e álcool; educação em saúde precoce pode prevenir evolução de DCNT.
(Macinko; Mullachery, 2022)	Brasil	Análise de inquéritos (PNS 2013 e 2019)	Avaliar desigualdades educacionais nas DCNT	Indicadores de desigualdade (SII, RII, PAF)	Adultos brasileiros	Desigualdades educacionais persistem; educação em saúde pode reduzir disparidades e promover equidade.



**EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FORMA DE PREVENÇÃO E CONTROLE DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: REVISÃO INTEGRATIVA**  
*Silva et al. (2025)*

(Shi <i>et al.</i> , 2021)	Brasil	Análise de coortes nacionais (PNAD e PNS)	Investigar multimorbidade e determinantes sociais	Estatística descritiva e regressão logística	Adultos e idosos (1998–2013)	Multimorbidade maior em idosos, mulheres e baixa escolaridade; ações educativas ajudam no manejo e autocuidado.
(Wang <i>et al.</i> , 2022)	17 países	Multicoorte prospectivo	Avaliar relação entre status socioeconômico e mudanças comportamentais após diagnóstico de DCNT	Entrevistas e regressão logística	Adultos diagnosticados com DCNT	Baixo nível socioeconômico aumenta risco de manter sedentarismo e tabagismo; educação em saúde é essencial para mudanças efetivas de hábitos.
(Hetland <i>et al.</i> , 2024)	Noruega	Estudo transversal populacional (Tromsø Study)	Examinar associação entre escolaridade e fatores de risco de DCNT	Questionários e exames clínicos	Adultos 40–99 anos	Baixa escolaridade associada a maior prevalência de tabagismo, inatividade e obesidade; educação em saúde pode reduzir gradientes sociais.
(Babaita <i>et al.</i> , 2024)	EUA, Inglaterra, Suécia, Bangladesh, Singapura, Coreia do Sul, Tailândia	Estudo qualitativo multinacional	Identificar fatores-chave para políticas eficazes de DCNT	Entrevistas com especialistas e análise documental	Políticas de saúde em múltiplos países	Destaca mudança de políticas individuais para estruturais, mas reforça que educação em saúde continua indispensável para adesão populacional.
(Leal Neto; Von Wyl, 2024)	Internacional	Ensaio narrativo (visão crítica)	Analisar oportunidades e desafios da transformação digital para DCNT	Ferramentas digitais e IA aplicadas à saúde pública	Intervenções digitais em saúde	Educação digital em saúde e inclusão tecnológica são essenciais para ampliar prevenção sem aumentar desigualdades sociais.

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2025.



As DCNTs representam uma parcela significativa da carga global de doenças. No Brasil, o Ministério da Saúde distribuiu estratégias de cuidado específicas para lidar com essas doenças. Nesse cenário, a alta prevalência de fatores de risco para DCNTs entre adolescentes e jovens adultos no Brasil é alarmante, provocando um potencial aumento na carga dessas doenças no futuro (Le *et al.*, 2022; Lopes *et al.*, 2021; Pedroso *et al.*, 2023).

Entre os principais fatores de risco comportamental para DCNTs destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de álcool, a dieta prejudicial e a inatividade física. Tais fatores resultam em condições como pressão alta, colesterol elevado e níveis elevados de glicose no sangue. Diante disso, as intervenções preventivas precisam considerar variáveis como sexo, idade, nível de urbanização, raça/cor da pele, nível de educação, renda e desigualdades regionais na prevalência dos fatores de risco (Le *et al.*, 2022; Pedroso *et al.*, 2023).

Nesse contexto, a educação em saúde configura-se como uma abordagem custo-efetiva e essencial para ampliar a conscientização pública sobre os fatores de risco. A prevenção e o controle das DCNT tornam-se mais viáveis quando a população possui conhecimento adequado, o que favorece mudanças de comportamento e maior adesão ao tratamento (Le *et al.*, 2022).

Sob essa perspectiva, é importante destacar que a educação em saúde pode ser concebida a partir de diferentes modelos. Nos modelos tradicionais, apresenta-se de forma vertical, centrada na transmissão de informações biomédicas e na indução de mudanças comportamentais individuais, frequentemente desconsiderando os determinantes sociais e culturais, o que perpetua relações assimétricas de poder entre profissionais e comunidade. Em contrapartida, os modelos participativos e emancipatórios, fundamentados em uma abordagem dialógica e crítica inspirada na pedagogia freireana, buscam valorizar os saberes populares, promover a autonomia dos sujeitos e favorecer a construção coletiva do conhecimento (Nogueira *et al.*, 2022).

Nessa linha, quando concebida de maneira participativa, a educação em saúde torna-se ainda mais eficaz na promoção de estilos de vida saudáveis. Ela atua sobre hábitos nocivos, como o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, e incentiva



mudanças positivas, como o aumento da atividade física. Tais medidas são amplamente recomendadas após o diagnóstico de uma DCNT e, quando estimuladas desde a juventude, contribuem para reduzir significativamente o risco de doenças crônicas na fase idosa (Le *et al.*, 2022; Wang *et al.*, 2022; Zhao *et al.*, 2023).

Ainda dentro desse escopo, a educação nutricional revela-se indispensável no combate a dietas inadequadas, caracterizadas pelo alto consumo de gordura, sal e açúcar. Para além da esfera individual, políticas populacionais, como o aumento de impostos sobre bebidas açucaradas e a implementação de rotulagem frontal de alimentos, podem reduzir significativamente a incidência de diabetes e suas complicações (Le *et al.*, 2022; Schmidt; Duncan, 2022).

Complementarmente, a educação em saúde deve assumir um papel ativo no incentivo à prática regular de atividade física. Programas estruturados de exercícios físicos e intervenções voltadas à cessação do tabagismo são fortemente recomendados. Além disso, iniciativas como o redesenho urbano, com inclusão de ciclovias, podem contribuir de forma expressiva para a promoção da atividade física (Le *et al.*, 2022; Schmidt; Duncan, 2022; Wang *et al.*, 2022).

O estudo de Souza, Costa, Menezes (2025) demonstrou que programas escolares voltados à prática de atividade física promovem melhorias significativas na aptidão física, na composição corporal e nas habilidades motoras e cognitivas dos estudantes. Adicionalmente, a implementação desses programas contribuiu para a redução de fatores de risco relacionados às DCNTs, como obesidade e hipertensão, reforçando a importância de integrar a atividade física ao currículo escolar como estratégia preventiva essencial para a promoção da saúde pública.

Outro aspecto fundamental é que a educação em saúde favorece a melhoria da adesão à medicação e ao tratamento de DCNTs. Esse fator é especialmente importante entre idosos, para os quais a adesão aos medicamentos reduz sintomas e melhora a qualidade de vida. Novas tecnologias, como inteligência artificial e monitoramento remoto, podem potencializar o gerenciamento medicamentoso (Felix *et al.*, 2025; Zhao *et al.*, 2023).

A utilização da IA no manejo das DCNT destaca-se pela capacidade de processar grandes volumes de dados clínicos, identificar padrões e prever riscos, favorecendo a



personalização do tratamento e a detecção precoce de falhas na adesão. Além disso, o monitoramento remoto permite o acompanhamento contínuo dos pacientes, possibilitando respostas rápidas e intervenções oportunas. A integração dessas tecnologias, portanto, fortalece a adesão terapêutica, reduz complicações e otimiza o cuidado, especialmente em idosos e indivíduos com múltiplas comorbidades, contribuindo para a maior eficiência dos sistemas de saúde (Rocha *et al.*, 2024).

Nesse mesmo sentido, a educação em saúde também capacita os pacientes a monitorar sua própria condição e a praticar o autocuidado, resultando em melhor controle das DCNTs. O apoio social — de familiares, colegas e profissionais de saúde — exerce efeito positivo no autocuidado a longo prazo. Além disso, plataformas digitais e aplicativos oferecem soluções escaláveis para ampliar a prática de autocuidado (Neto; Wyl, 2024; Zhao *et al.*, 2023).

A educação em saúde, portanto, possibilita que os pacientes reconheçam sinais de alerta e adotem medidas preventivas para minimizar complicações. Ela deve, ainda, reforçar a necessidade de cuidados contínuos, como a adesão à medicação e a realização de check-ups regulares. Nesse processo, as intervenções em saúde precisam direcionar maior atenção a grupos socialmente vulneráveis (Baumert *et al.*, 2024; Felix *et al.*, 2025).

Visto isso, é relevante considerar as teorias que fundamentam a promoção da saúde, com destaque para a Carta de *Ottawa* (1986) e o Modelo de Determinantes Sociais da Saúde (DSS). A Carta de *Ottawa* representa um marco conceitual ao ampliar a compreensão de saúde para além da ausência de doença, ressaltando a influência de fatores sociais, econômicos, ambientais e políticos. Nesse contexto, propõe estratégias como políticas públicas saudáveis, criação de ambientes favoráveis, fortalecimento comunitário, desenvolvimento de habilidades pessoais e reorientação dos serviços de saúde. Somado a isso, o Modelo de DSS evidencia o impacto das desigualdades sociais, das condições de vida e trabalho, da renda, da educação e do acesso a recursos sobre o processo saúde-doença, reforçando a necessidade de abordagens intersetoriais e equitativas na promoção da saúde (Giraldo, 2022).

Todavia, é importante considerar que barreiras socioeconômicas podem limitar significativamente o acesso à informação e dificultar a adoção de comportamentos saudáveis. Indivíduos sem instrução formal apresentam maior probabilidade de



desenvolver multimorbidade. Dessa forma, a desigualdade social na distribuição dos fatores de risco para DCNT permanece mesmo em países de alta renda (Hetland *et al.*, 2024; Shi *et al.*, 2021).

Essas desigualdades são agravadas pelo acesso limitado aos serviços de saúde, o que compromete a eficácia dos programas de educação em saúde. Soma-se a isso a escassez de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), cuja atuação na prevenção e no gerenciamento de DCNTs em áreas montanhosas é insuficiente. Assim, torna-se imperativo implementar políticas que garantam acesso equitativo ao cuidado em regiões rurais (Felix *et al.*, 2025; Le *et al.*, 2022).

Outro desafio refere-se à falta de recursos financeiros e de infraestrutura adequada, que compromete a implementação efetiva de programas de educação em saúde. Além disso, sistemas públicos de saúde mostraram-se despreparados para responder a ameaças emergentes. A transformação digital, por sua vez, enfrenta obstáculos relacionados à equidade e ao acesso (Neto; Wyl, 2024; Saad *et al.*, 2024).

Nesse sentido, estratégias personalizadas podem se mostrar mais eficazes na promoção de mudanças de comportamento. A inteligência artificial (IA) surge como uma ferramenta promissora para apoiar intervenções específicas. Para garantir eficácia, as ações devem ser cuidadosamente adaptadas às características sociodemográficas da população (Neto; Wyl, 2024; Pedroso *et al.*, 2023).

De modo mais amplo, a tecnologia apresenta um grande potencial para ampliar o alcance das iniciativas de educação em saúde. A transformação digital representa uma oportunidade sem precedentes para reduzir a carga das DCNT em escala global. Contudo, sua aplicação deve estar alinhada às funções e objetivos da saúde pública, considerando também os impactos sociais (Canfell *et al.*, 2022; Neto; Wyl, 2024).

Amaral *et al.* (2022) relataram uma experiência inovadora no município de Tarumã, São Paulo, que utilizou tecnologias digitais avançadas para o manejo de DCNT, com foco nas doenças cardiovasculares. O estudo demonstrou redução de 21% nos óbitos prematuros por doenças cardiovasculares e de 25% por doenças circulatórias, além de uma queda de 45% nos óbitos por DCNT entre janeiro e agosto de 2020 em comparação com o mesmo período de 2019, evidenciando eficácia estatisticamente significativa.



Além disso, o envolvimento ativo da comunidade aumenta a relevância e a sustentabilidade dos programas de educação em saúde. Campanhas nacionais, quando desenvolvidas em colaboração com organizações não governamentais (ONGs), assumem papel estratégico na prevenção primária de DCNTs (Babaita *et al.*, 2024).

Nessa perspectiva, o Processo N-CAP (Avaliação e Planejamento da Capacidade para Doenças Não Transmissíveis) destaca-se ao envolver governos, sociedade civil e setor privado na identificação de lacunas e formulação de estratégias colaborativas (Saad *et al.*, 2024). Essa abordagem permite avaliações abrangentes, definição de prioridades e desenvolvimento de planos de ação eficazes e sustentáveis.

Por conseguinte, a capacitação contínua de profissionais de saúde torna-se essencial para garantir a efetividade das ações educativas. Nesse contexto, a atenção primária em saúde (APS) desempenha papel central na prevenção e controle das DCNTs. O fortalecimento da alfabetização em saúde da população deve, portanto, ser um objetivo permanente (Babaita *et al.*, 2024).

Outro ponto essencial refere-se à comunicação em saúde, que precisa ser clara, objetiva e adaptada ao público-alvo. O uso de múltiplos canais amplia o alcance das mensagens e fortalece a disseminação das estratégias de prevenção (Le *et al.*, 2022).

Dessa forma, uma relação empática e baseada na escuta ativa reforça a confiança do paciente, favorecendo a adesão ao tratamento e o autocuidado. Além disso, a comunicação eficaz permite compreender as necessidades individuais, respeitar valores culturais e promover decisões compartilhadas, elementos fundamentais para o sucesso terapêutico em condições crônicas (Villar *et al.*, 2021).

Somado a isso, a educação em saúde deve ser articulada a outros serviços e setores, garantindo uma abordagem abrangente na prevenção e no controle das DCNTs. O Processo N-CAP, ao integrar diferentes atores, reforça a importância da cooperação intersetorial na promoção da equidade em saúde (Babaita *et al.*, 2024; Saad *et al.*, 2024).

Ademais, a legislação e a regulamentação têm papel determinante no fortalecimento da educação em saúde. Medidas como políticas de taxação sobre alimentos não saudáveis e restrições de marketing direcionado ao público infantil representam avanços importantes para a prevenção e o controle das DCNTs (Schmidt; Duncan, 2022).



Complementando essas iniciativas, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021–2030 (Plano de DANT) estabelece diretrizes nacionais para a prevenção e o controle das DCNT, com foco na redução da mortalidade prematura e na promoção da saúde. Entre suas metas estão reduzir em um terço a mortalidade prematura, diminuir em 10% o consumo abusivo de álcool e aumentar em 40% o número de municípios notificantes no sistema VIVA/Sinan. O plano contempla 226 ações estratégicas distribuídas em quatro eixos principais — Promoção da Saúde, Vigilância e Monitoramento, Atenção Integral à Saúde e Gestão e Governança —, promovendo a integração e a articulação entre União, estados e municípios, consolidando assim uma abordagem ampla e coordenada para enfrentar os desafios das DCNT no país (Brasil, 2021).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nas evidências apresentadas, a educação em saúde emerge como estratégia central para a prevenção e o controle das DCNT, especialmente em populações vulneráveis, ao promover mudanças comportamentais, fortalecer o autocuidado e estimular estilos de vida saudáveis. Modelos participativos e emancipatórios demonstram maior efetividade, pois valorizam saberes populares, promovem autonomia e favorecem a construção coletiva do conhecimento, ampliando os impactos positivos tanto no indivíduo quanto na comunidade.

A incorporação de tecnologias digitais, como IA e monitoramento remoto, potencializa o gerenciamento terapêutico, melhora a adesão aos tratamentos e permite intervenções precoces, reforçando a eficiência dos sistemas de saúde e contribuindo para a redução de mortalidade. Paralelamente, políticas públicas, legislação e regulamentação, bem como a promoção da atividade física, educação nutricional e comunicação em saúde adequada, atuam de forma integrada para enfrentar os determinantes sociais das DCNT, fortalecendo a equidade e o acesso ao cuidado.

O envolvimento comunitário, a capacitação de profissionais, a integração intersetorial e a implementação de planos estratégicos, como o Processo N-CAP e o Plano de DANT 2021–2030, consolidam uma abordagem coordenada e abrangente para a promoção da saúde e prevenção das DCNT. Diante disso, conclui-se que a educação



em saúde, aliada a tecnologias inovadoras, políticas públicas efetivas e estratégias participativas, contribui significativamente para a redução da carga das DCNT na sociedade.

Para estudos futuros, recomenda-se avaliar a eficácia de intervenções educativas adaptadas a contextos socioculturais específicos, investigar o impacto da integração tecnológica em diferentes populações e analisar o efeito de políticas intersetoriais na redução das desigualdades em saúde.

### **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

- Andreia Ribeiro da Silva, Sany Mesquita de Carvalho Mangroo, Antonio Pedro Abido Ribeiro: Autores principais na confecção do artigo.
- Roseli Pereira Andrade, Adriana Maria dos Santos, Luana Márcia Batista Alves, Kenia Luzia de Sousa Araújo, Carlos Alexandre da Silva, Robert Anthony Carvalho Mangroo, Maria Celeste Dias Lima, Wellington França dos Santos, Mauricea Celeste Silva, Lilian Esteves Lima, Marcos Pinheiro Lopes, Ana Flávia Souza Araújo: Autores com participação equivalente na confecção do artigo.
- Georgenan Monteiro Silva dos Santos: Autor orientador e coordenador responsável do artigo.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram não haver conflito de interesses relacionados há este artigo.

### **REFERÊNCIAS**

AMARAL, Fernanda *et al.* Estudo de caso de Tarumã: O uso de telemedicina e Inteligência Artificial para redução da mortalidade por doenças cardíacas e otimização dos recursos em saúde. **Ciências da Saúde**, 20 jan. 2022.

BABAITA, Abdulfatai Olamilekan *et al.* Identifying key factors for successful formulation and implementation of healthcare policies on non-communicable diseases: a multinational analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 12, 8 fev. 2024.

BAUMERT, Jens *et al.* Diabetes mellitus, cardiovascular and chronic respiratory diseases in Germany and Europe - results of the European Health Interview Survey. **Journal of Health Monitoring**, 2024.



BRANDÃO, Thalyta Lopes *et al.* Saúde pública como pilar fundamental para o enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis. **Journal of Medical and Biosciences Research**, v. 1, n. 3, p. 1541–1551, 31 ago. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. **Ministério da Saúde**, 2021.

CANFELL, Oliver J. *et al.* Real-world data for precision public health of noncommunicable diseases: a scoping review. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 2166, 24 nov. 2022.

CHIU, Simon Keith; HALL, Alix; FREEBAIRN, Louise. Enhancing noncommunicable public health programs: A system dynamics approach to understanding reach, maintenance, and implementation costs. **Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz**, v. 68, n. 7, p. 769–777, 30 jul. 2025.

FAUST, Letícia Paulina; MARTINS, João Lopes. Efeito das doenças crônicas sobre os custos do sus: estudo de correlação. **Asclepius International Journal of Scientific Health Science**, v. 3, p. 01–07, 2024.

FELIX, Camilo *et al.* Self-Reported Prevalence of Chronic Non-Communicable Diseases Concerning Socioeconomic and Educational Factors: Analysis of the PURE-Ecuador Cohort. **Global Heart**, v. 20, n. 1, p. 29, 13 mar. 2025.

FIGUEIREDO, Ana Elisa Bastos; CECCON, Roger Flores; FIGUEIREDO, José Henrique Cunha. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 77–88, jan. 2021.

GIRALDO, Álvaro Franco. Modelos de promoción de la salud y determinantes sociales: una revisión narrativa. **Hacia la Promoción de la Salud**, v. 27, n. 2, p. 237–254, 1 jul. 2022.

HETLAND, Rebecca A. *et al.* Social inequality in prevalence of NCD risk factors: a cross-sectional analysis from the population-based Tromsø Study 2015–2016. **BMJ Open**, v. 14, n. 4, p. e080611, 30 abr. 2024.

LE, Hang Thi *et al.* Non-communicable diseases prevention in remote areas of Vietnam: Limited roles of health education and community workers. **PLOS ONE**, v. 17, n. 9, p. e0273047, 26 set. 2022.

LEAL NETO, Onicio; VON WYL, Viktor. Digital Transformation of Public Health for Noncommunicable Diseases: Narrative Viewpoint of Challenges and Opportunities. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 10, p. e49575, 25 jan. 2024.

LOPES, Monique da Silva *et al.* Processo de trabalho na atenção básica na assistência às doenças crônicas. **Revista Ciência Plural**, p. 81–99, 2021.



MACINKO, James; MULLACHERY, Pricila H. Education-related health inequities in noncommunicable diseases: an analysis of the Brazilian National Health Survey, 2013 and 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. suppl 1, 2022.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Carga das Doenças Crônicas Não Transmissíveis nos Países de Língua Portuguesa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 5, p. 1549–1562, maio 2023.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

NETO, Onício Leal; WYL, Viktor Von. Digital Transformation of Public Health for Noncommunicable Diseases: Narrative Viewpoint of Challenges and Opportunities. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 10, p. e49575, 25 jan. 2024.

NOGUEIRA, Denise Lima *et al.* Educação em saúde e na saúde: conceitos, pressupostos e abordagens teóricas. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, v. 21, n. 2, 29 dez. 2022.

PEDROSO, Charlise Fortunato *et al.* Magnitude of risk factors for chronic noncommunicable diseases in adolescents and young adults in Brazil: A population-based study. **PLOS ONE**, v. 18, n. 10, p. e0292612, 19 out. 2023.

PIRES, Laurenice de Jesus Alves; RIBEIRO, José Mendes; CRUZ, Marly Marques da. Um breve panorama sobre a Agenda 2030, as doenças crônicas não transmissíveis e os desafios de não deixar ninguém para trás. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 40, n. 7, 2024.

ROCHA, Karine Siqueira Cabral *et al.* Utilização da inteligência artificial como estratégia de monitoramento e controle de doenças crônicas não transmissíveis: uma revisão integrativa da literatura. **ARACÊ**, v. 6, n. 3, p. 7676–7691, 15 nov. 2024.

SAAD, Randa K. *et al.* Addressing emerging public health threats: the Noncommunicable Disease Capacity Assessment and Planning (N-CAP) Process. **Frontiers in Public Health**, v. 12, 5 jun. 2024.

SCHMIDT, Maria Inês; DUNCAN, Bruce Bartholow. Commentary on Education-Related Health Inequities in Noncommunicable Diseases: An Analysis of the Brazilian National Health Survey, 2013 and 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. suppl 1, 2022.

SHI, Xin *et al.* Prevalence of Multimorbidity of Chronic Noncommunicable Diseases in Brazil: Population-Based Study. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 7, n. 11, p. e29693, 25 nov. 2021.

SOUZA, Rodrigo da Silva Fraga de; COSTA, Sara Nállia de Oliveira; MENEZES, Jackson de Souza. O impacto das intervenções de atividade física na promoção da saúde na escola: um plano para a prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). **Educação**,



2 abr. 2025.

VILLAR, Natalia Pimentel Gonçalves *et al.* A importância da relação médico-paciente na abordagem às doenças crônicas não transmissíveis. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 27, p. e7103, 3 jun. 2021.

WANG, Danyang *et al.* Association between socioeconomic status and health behaviour change before and after non-communicable disease diagnoses: a multicohort study. **The Lancet Public Health**, v. 7, n. 8, p. e670–e682, ago. 2022.

ZHAO, Shi-qi *et al.* Individual-Level Health Care Costs Attributable to Noncommunicable Diseases: A Longitudinal Study Based on the Older Adults in China. **INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing**, v. 60, 3 jan. 2023.