

PROMOÇÃO DA SAÚDE DE GRADUANDOS SOBRE A DOENÇA FALCIFORME: SCOPING REVIEW

Resumo: Identificar na literatura mundial o conhecimento e ações de promoção da saúde promovidas em instituições de ensino superior direcionadas a graduandos que vivem ou não com a Doença Falciforme. Trata-se de uma revisão de escopo baseada no método do Instituto Joanna Briggs norteado pelo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMAScR). Foram selecionadas 11 publicações. Observou nos estudos apresentados, a necessidade de fomentar ações de promoção da saúde com os graduandos voltadas para a discussão e produção de conhecimento a cerca dessa doença. Buscou-se agrupar as discussões semelhantes em duas categorias temáticas: Nível de conhecimento e intervenção de educação em saúde com graduandos sobre a Doença Falciforme e Conscientização dos graduandos sobre aconselhamento genético e triagem pré-marital. Há uma escassez de estudos sobre ações de promoção da saúde em instituições de ensino superior com graduandos da área da saúde com foco na Doença Falciforme.

Descritores: Anemia Falciforme, Promoção da Saúde, Instituições de Ensino Superior, Educação em Saúde.

Health promotion of undergraduates about sickle cell disease: scoping review

Abstract: To identify in the world literature the knowledge and health promotion actions promoted in higher education institutions aimed at undergraduates who live or not with Sickle Cell Disease. This is a scope review based on the Joanna Briggs Institute method guided by the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMAScR). Eleven publications were selected. It was observed in the studies presented, the need to promote health promotion actions with undergraduates aimed at the discussion and production of knowledge about this disease. We sought to group similar discussions into two thematic categories: Level of knowledge and health education intervention with undergraduates about Sickle Cell Disease and Awareness of undergraduates about genetic counseling and premarital screening. There is a scarcity of studies on health promotion actions in higher education institutions with undergraduates in the health area with a focus on Sickle Cell Disease.

Descriptors: Sickle Cell Anemia, Health Promotion, Higher Education Institutions, Health Education.

Promoción de la salud de estudiantes universitarios sobre la enfermedad de células falciformes: revisión de alcance

Resumen: Identificar en la literatura mundial el conocimiento y las acciones de promoción de la salud promovidas en las instituciones de educación superior dirigidas a los estudiantes de grado que viven o no con Anemia de Células Falciformes. Esta es una revisión de alcance basada en el método del Instituto Joanna Briggs guiado por los elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y extensión de metanálisis para revisiones de alcance (PRISMAScR). Se seleccionaron once publicaciones. Se observó en los estudios presentados, la necesidad de promover acciones de promoción de la salud con los estudiantes de graduación dirigidas a la discusión y producción de conocimiento sobre esta enfermedad. Buscamos agrupar discusiones similares en dos categorías temáticas: Nivel de conocimiento e intervención de educación en salud con estudiantes universitarios sobre la enfermedad de células falciformes y Conciencia de los estudiantes universitarios sobre el asesoramiento genético y la detección prematrimonial. Hay escasez de estudios sobre acciones de promoción de la salud en instituciones de enseñanza superior con graduación en el área de la salud con enfoque en la Enfermedad de Células Falciformes.

Descriptores: Anemia de Células Falciformes, Promoción de la Salud, Instituciones de Enseñanza Superior, Educación en Salud.

Rafael Gravina Fortini

Enfermeiro. Mestre e Doutorando do Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde (PACCS) da Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: rafagravina@gmail.com

Vera Maria Sabóia

Enfermeira. Mestre e Doutora em Enfermagem, Professora Titular no Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração e Docente permanente do Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde (PACCS) da Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: verasaboia@uol.com.br

Sônia Regina Souza

Enfermeira. Mestre e Doutora em Enfermagem, Professora Adjunta na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e docente do Programa de Pós Graduação em Enfermagem Mestrado Acadêmico (PPGENF) e Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar Mestrado Profissional (PPGSTEH), Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: sonia.souza@unirio.br

Submissão: 06/06/2022

Aprovação: 15/10/2022

Publicação: 20/12/2022



Como citar este artigo:

Fortini RG, Sabóia VM, Souza SR. Promoção da saúde de graduandos sobre a doença falciforme: scoping review. São Paulo: Rev Recien. 2022; 12(40):232-246. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.40.232-246>

Introdução

A Doença Falciforme (DF), é um termo utilizado para um grupo de doenças hematológicas caracterizadas pela presença da hemoglobina S (HbS), é considerada altamente prevalente e um problema de saúde pública reconhecido em todo o mundo e no Brasil¹.

Essas seriam, portanto, pessoas marginalizadas socialmente e teriam perda significativa da qualidade de vida². Portanto, a Doença Falciforme ainda é reconhecida como uma doença étnica, afeta principalmente os negros e pardos¹.

Promover a construção de novos conhecimentos e práticas em promoção da saúde, tendo como alvo os estudantes universitários servem de exemplo e influência para o fortalecimento da promoção da saúde e qualidade de vida deste grupo populacional.

Uma das justificativas são os dados epidemiológicos em relação às pessoas que vivem com DF, que revelam que a mortalidade por Doença Falciforme nos primeiros 5 anos de vida pode chegar a 30% se os pacientes não forem tratados precocemente e pode ser reduzida a 2,5% com a instituição de medidas simples, como a profilaxia de infecções com penicilina³. Observa-se a importância de medidas educativas e ações de prevenção para a redução desses números.

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece a Doença Falciforme como prioritária para a saúde pública uma vez que existem iniquidades de acesso aos serviços de saúde para essas pessoas em diversas partes do mundo⁴.

Já o reconhecimento por parte do Ministério da saúde de que a DF é uma doença prevalente no Brasil foi determinante na instituição da Política Nacional de

Atenção à Doença Falciforme (PNADF) e para as elaborações de ações educativas, como o Manual de Educação em Saúde e Autocuidado na Doença Falciforme, que visa à capacitação de profissionais de saúde da equipe multidisciplinar no âmbito da assistência a pessoas que vivem com DF⁵.

Estima-se que nasçam no Brasil, a cada ano, segundo o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), do Ministério da Saúde, 3.500 crianças com Doença Falciforme e 200.000 com traço falciforme, além de 7.200.000 pessoas sejam portadoras do traço falciforme e entre 25.000 a 30.000 pessoas tenham a Doença Falciforme no país⁶.

Entende-se que há necessidade dos profissionais da área de saúde refletirem sobre seu papel para com essa população e estarem buscando continuamente capacitação, para que se sintam seguros para prestar uma assistência integral e eficaz a pessoa com Doença Falciforme e seus familiares⁷.

Dentre os profissionais de saúde, os enfermeiros compõem o grupo que passa maior número de tempo cuidando dos pacientes com DF. Portanto, a inserção desses profissionais nessas associações é fundamental para colocar em prática sua capacidade técnica. Ao falar sobre o cuidado de enfermagem a pessoa com Doença Falciforme, ressalta que conhecer as experiências dessas pessoas é de importância para organização do cuidado de enfermagem, e para ampliar o acesso desse grupo populacional a assistência⁴.

Objetivo

Identificar na literatura mundial o conhecimento e as ações de promoção da saúde promovidas em instituições de ensino superior direcionadas a

graduandos que vivem ou não com a Doença Falciforme.

Material e Método

Trata-se de um estudo de Revisão de Escopo, método de revisão proposta pelo Instituto Joanna Briggs (JBI) norteado pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA - ScR) Checklist*⁸.

A pergunta norteadora estabelecida foi: Qual o conhecimento e ações de promoção da saúde desenvolvidas em instituições de ensino superior direcionadas a graduandos da área de saúde com foco na Doença Falciforme? A pergunta foi construída a partir do acrônimo PCC (População, Conceito e Contexto), sendo P - Graduandos, Doença Falciformes, C - Ações de promoção da saúde (Universidades Promotoras da Saúde) e C - Instituições de ensino superior⁸.

A partir dos elementos do PCC foram identificados e organizados os termos para composição da estratégia de busca. Os termos padronizados e sinônimos, em português e espanhol,

nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e os termos em inglês no *Medical Subject Heading (MESH)* e *Emtree (Embase subject headings)*, todos vocabulários controlados. Acrescentaram-se ainda termos que não constavam dos vocabulários a partir da busca preliminar pela identificação no título, resumo e termos indexados nos documentos. Após a etapa de identificação de termos definiu-se como estratégia de busca e recuperação as seguintes articulações, descrito no quadro 1.

Os termos identificados foram organizados para realizar as estratégias de busca nas bases de dados. Os operadores booleanos utilizados para relacionamento dos termos, *OR* para agrupamento/soma dos sinônimos e *AND* para interseção dos termos. Não houve limite de período e de idiomas.

Quadro 1. Mapeamento de termos nos vocabulários controlados para estratégia de busca.

PARTICIPANTE	<p>("Traço Falciforme" OR "Rasgo Drepanocítico" OR "Estigma Falciforme" OR "Estigma de Células Falciformes" OR "Traço Drepanocítico" OR "Hemoglobina Falciforme" OR "Hemoglobina S" OR "Doença da Hemoglobina SC" OR "Enfermedad de la Hemoglobina SC" OR "Doença Falciforme da Hemoglobina C" OR "Doença SC" OR "Anemia Falciforme" OR "Anemia de Células Falciformes" OR "Doença Falciforme" OR "Doença da Hemoglobina S" OR "doença de Células Falciformes" OR "Doenças Falciformes" OR "Doenças de Células Falciformes" OR Hemoglobinopatia* OR Falciforme*)</p> <p>("Sickle Cell Trait" OR "Cell Trait Sickle" OR "Cell Traits Sickle" OR "Sickle Cell Traits" OR "Trait Sickle Cell" OR "Traits Sickle Cell" OR "Hemoglobin, Sickle" OR "Sickle Hemoglobin" OR "Hemoglobin S" OR "Deoxyhemoglobin S" OR "Deoxygenated Sickle Hemoglobin" OR "Hemoglobin, Deoxygenated Sickle" OR "Sickle Hemoglobin, Deoxygenated" OR "Hemoglobin SS" OR "SS, Hemoglobin" OR "Hemoglobin SC Disease" OR "Disease, Hemoglobin SC" OR "Diseases, Hemoglobin SC" OR "Hemoglobin SC Diseases" OR "SC Disease, Hemoglobin" OR "SC Diseases, Hemoglobin" OR "Sickle Cell Hemoglobin C Disease" OR "SC Disease" OR "Disease, SC" OR "Diseases, SC" OR "SC Diseases" OR "Anemia, Sickle Cell" OR "Anemias, Sickle Cell" OR "Sickle Cell Anemias" OR "Hemoglobin S Disease" OR "Disease, Hemoglobin S" OR "Hemoglobin S Diseases" OR "Sickle Cell Anemia" OR "Sickle Cell Disorders" OR "Cell Disorder, Sickle" OR "Cell Disorders, Sickle" OR "Sickle Cell Disorder" OR "Sickling Disorder Due to Hemoglobin S" OR "HbS Disease" OR "Sickle Cell Disease" OR "Cell Disease, Sickle" OR "Cell Diseases, Sickle" OR "Sickle Cell Diseases" OR hemoglobinopathies OR hemoglobinopathy OR "Hemoglobin SC" OR "Sickle cell" OR "disorder sickle")</p>
--------------	--

CONCEITO	<p>("Promoção da Saúde" OR "Promoción de la Salud" OR "Campanhas de Saúde" OR "Programas de Bem-Estar" OR "Promoção do Bem Estar" OR "Promoção em Saúde" OR "universidade promotora de saúde" OR "universidades promotoras de saúde" OR "universidad promotora de la salud" OR "universidade saudável" OR "Universidad promotora de salud" OR "Universidad saludable" OR "Serviços de Saúde" OR "Servicios de Salud" OR "Prevenção" OR "Preventivo*" OR "preventiva*" OR "Educação em Saúde" OR "Educación en Salud" OR "Educar para a Saúde" OR "Educação Sanitária" OR "Educação para a Saúde" OR "Educación Sanitaria" OR "Educación para la Salud")</p> <p>("Health Promotion" OR "Promotion, Health" OR "Promotions, Health" OR "Promotion of Health" OR "Health Promotions" OR "Promotional Items" OR "Item, Promotional" OR "Items, Promotional" OR "Promotional Item" OR "Wellness Programs" OR "Program, Wellness" OR "Programs, Wellness" OR "Wellness Program" OR "Health Campaigns" OR "Campaign, Health" OR "Campaigns, Health" OR "Health Campaign" OR "Prevention programs" OR "Prevention program" OR "healthy universities" OR "Health promotion programs" OR "health-promoting university" OR "Health Promoting Universities" OR (Health Promotion universtity) OR (health-promoting university) OR (Health Promoting Universities) OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Preventative" OR "Preventive" OR "Health Education" OR "Education, Health")</p>
CONTEXTO	<p>(Universidades OR faculdades OR faculdade OR universidade OR "Instituições de Ensino Superior" OR "Instituciones de Enseñanza Superior" OR "Enseñanza Superior" OR "Ensino Superior" OR "Educação Superior" OR "Educación Superior" OR "Ensino Superior" OR acadêmico* OR universitário* OR universitária* OR graduando* OR graduanda* OR "estudante de saúde" OR estudante* OR graduand* OR universitari* OR academic*)</p> <p>(Universities OR University OR "Higher Education Institutions" OR "Education, Graduate" OR "Graduate Education" OR "Educations Graduate" OR "Graduate Educations" OR "Higher Education" OR Graduate OR (higher education) OR "undergraduate student" OR "graduate student" OR "health student" OR student* OR academic* OR (School Students))</p>

Fonte: Elaboração pelos autores, 2021.

As buscas foram realizadas em maio de 2021, nas bases de dados de portais de informação públicos, restritos e de literatura cinzenta: Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e nas suas principais bases de dados - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Bibliográfico Español em Ciencias (IBECS), Banco de Dados em Enfermagem (BDENF) e outras. Pubmed na base *Medical Literature, Analysis, and Retrieval System Online* (Medline) e Pubmed Central (PMC), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo).

No Portal de Periódicos da Capes foram empregadas às bases de dados: Embase (Elsevier), *Scopus* (Elsevier), *Web of Science* (Clarivate Analytics), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* - Cinahl (EBSCO), *SocINDEX with Full Text* (EBSCO), *SPORTDiscus with Full Text* (EBSCO), *Academic Search Premier* (EBSCO). Acrescentou-se a base de dados agregadora Epistemonikos e o portal de literatura cinzenta Science.gov.

Foi realizada busca manual na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e não foram identificados trabalhos que atendessem ao estudo.

Após realização das buscas nas diferentes bases de dados os registros foram importados no gerenciador de referências Endnote para identificação das duplicações. E em seguida exportados para o aplicativo Rayyan do *Qatar Computing Research Institute*, QCRI.

O Rayyan QCRI auxilia autores de revisões sistemáticas a realizarem seu trabalho de maneira rápida, fácil e agradável, permitindo a exportação dos estudos de uma base de dados determinada para o programa e a exposição de títulos e resumos, com o cegamento do pesquisador auxiliar, o que garante fidedignidade na seleção das informações, acurácia e precisão metodológica⁹. O sistema identifica e gera

gráficos dos registros incluídos, excluídos, dúvidas e permite a visualização dos conflitos.

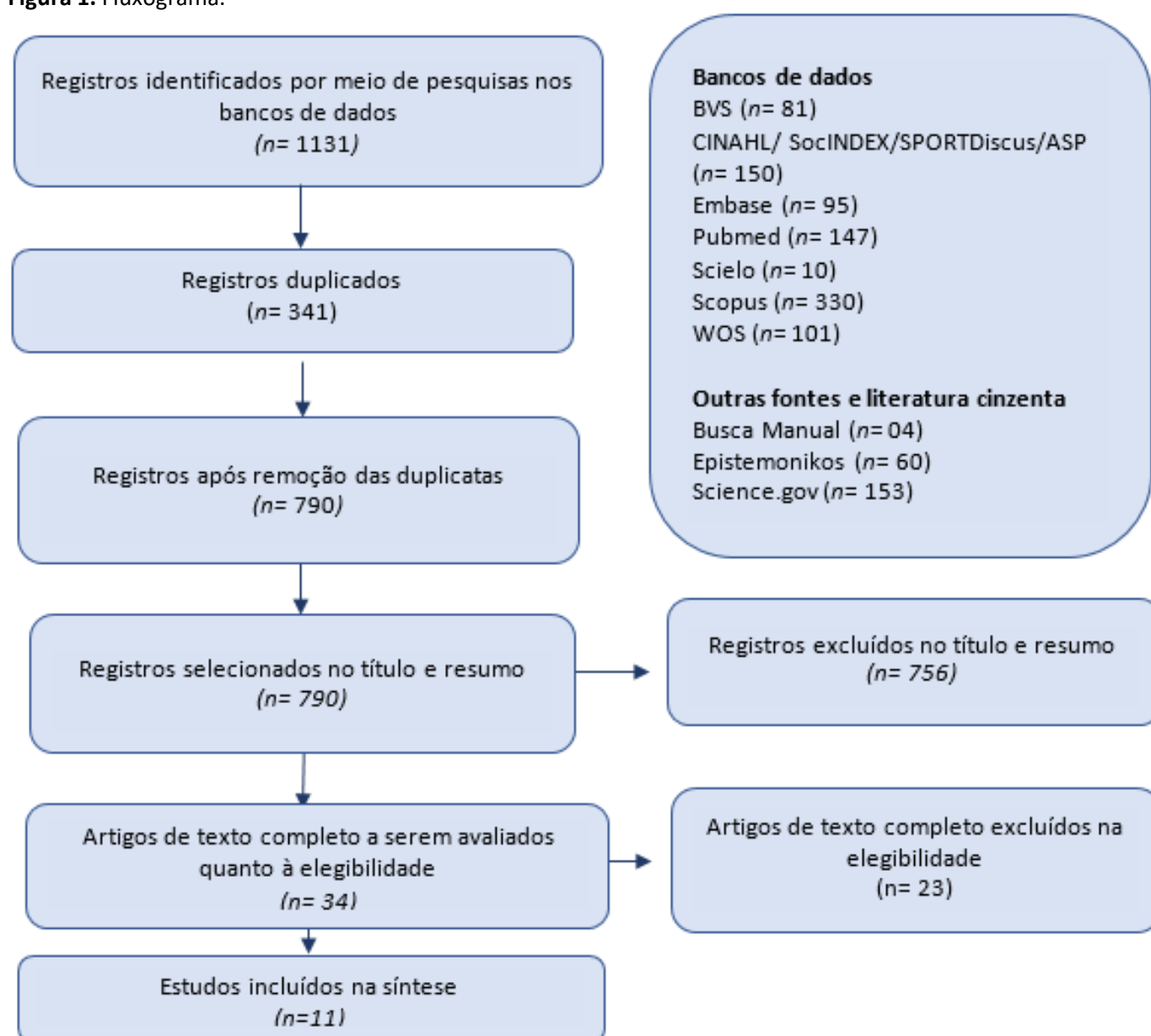
A partir da seleção por título, resumo e palavras-chave (tópico) o controle do processo de exclusão e inclusão dos textos completos foi feito em planilha Excel gerada pelo *Rayyan*.

Resultados

Dos 1.131 estudos encontrados, após leitura exhaustiva dos títulos e resumos dos artigos, 34 artigos foram selecionados por preencherem os critérios de

inclusão estabelecidos. Entre os selecionados, 23 artigos foram excluídos. Nesta revisão, a amostra final totalizou em 11 estudos selecionados. O processo de busca e seleção dos estudos desta revisão está apresentado no fluxograma (Figura 1), conforme recomendações do JBI, segundo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA - ScR) Checklist*⁸.

Figura 1. Fluxograma.



As 11 publicações incluídas na revisão para a análise do texto na íntegra foram feitas entre os anos de 1994 e 2018; 08 (72,72%) foram publicadas na África, 02 (18,18%) nos Estados Unidos da América, 01 (9,1%) na Europa Ocidental.

Quanto ao idioma das pesquisas, os 11 estudos foram publicados em inglês. Os anos em que ocorreram as publicações foram 01 (9%) em 1994, 01 (9%) no ano de 2011, 01 (9%) no ano de 2013, 01 (9%) no ano de 2014, 01 (9%) no ano de 2015, 02 (18,18%) no ano de 2016, 01 (9%) no ano de 2017 e 03 (27,28%) no ano de 2018.

Tabela 1. Artigos identificados na Revisão de Escopo. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, 2020.

Nº	AUTOR/ANO	TÍTULO/PAÍS	OBJETIVO	METODOLOGIA	CONCLUSÃO
A1	Abiola <i>et al</i> , 2018. ⁽¹⁰⁾	Effect of health education on the knowledge and attitude to sickle cell disorder and screening practices among school of nursing students in Sokoto, Nigéria.	Avaliar o efeito da educação em saúde e intervenção sobre o conhecimento da Doença Falciforme e prática de aconselhamento e testagem voluntária de genótipos entre os alunos da Faculdade de Educação Shehu Shagari, Sokoto, Nigéria.	Estudo quase experimental não controlado com pré e pós-teste. O desenho foi realizado com 111 alunos de uma instituição terciária selecionados pela técnica de amostragem multiestágio. Um conjunto de questionário semiestruturados autoaplicável foi utilizado para coletar dados sobre as variáveis da pesquisa. Uma sessão de educação para a saúde foi realizada e a triagem de genótipos gratuita foi oferecida aos participantes. Os dados foram analisados usando o IBM SPSS versão 20 pacote estatístico.	Embora, os níveis de conhecimento sobre a Doença Falciforme e prática de aconselhamento voluntário de genótipos e testes foram pobres entre os participantes neste estudo na linha de base, a intervenção educativa em saúde efetuou uma melhoria significativa no conhecimento e prática. Há necessidade de estruturação, baseada na escola, campanha de conscientização pública sobre a Doença Falciforme e aconselhamento e testes de genótipos.
A2	Adewoyin <i>et al</i> , 2015. ⁽¹¹⁾	Knowledge, attitude and control practices of sickle cell disease among youth corps members in benin city, Nigéria.	Avaliar o nível de conhecimento sobre células falciformes entre uma seção transversal de novos graduandos do ensino superior na Nigéria, bem como fatores que influenciam seu conhecimento.	Estudo analítico transversal entre 370 novos graduandos de variados cursos do ensino superior em Benin City, Nigéria. Utilizado um questionário estruturado com dados sobre conhecimento, atitudes e práticas de controle da doença falciforme. Associação entre a média sobre nível de conhecimento e outras variáveis como idade, sexo, curso. Os testes foram feitos usando análise de variância unidirecional.	A maioria dos participantes demonstraram um nível moderado de conhecimento sobre a Doença Falciforme e seu controle na Nigéria. Estudos semelhantes são necessários para avaliar o conhecimento e controle das células falcêmicas entre os menos instruídos ou nigerianos educacionalmente desfavorecidos. Mais forte esforços devem ser direcionados para a educação em saúde pública para melhorar o conhecimento geral e forjar atitudes e práticas no controle da doença falciforme. Além disso, prestadores de cuidados de saúde envolvidos no tratamento da Doença Falciforme devem continuamente passar por uma educação profissional contínua e desenvolvimento, a fim de otimizar seus conhecimentos e habilidades.
A3	Aloni <i>et al</i> , 2014. ⁽¹⁴⁾	Current level of information about sickle cell disease among medical students at Brussels, Bélgica.	Visa determinar o nível atual de informação sobre a Doença Falciforme entre os estudantes de medicina na Bélgica.	Estudo transversal e descritivo realizado na Universidade Católica de Louvain em dezembro de 2010. Os estudos foram feitos com 152 estudantes de medicina, utilizando uma estrutura de questionário e	O conhecimento sobre a Doença Falciforme estava entre os mais baixos da Bélgica. Para os estudantes de medicina belgas, a Doença Falciforme é uma doença exótica. Poucas informações sobre a doença são fornecidas. A educação médica continuada

				autoadministrada.	sobre a Doença Falciforme deve ser recomendada e sensibilizada com esses estudantes de medicina na Bélgica.
A4	Adenike <i>et al</i> , 2018. ⁽²⁰⁾	Knowledge of Sickle Cell Disease and Pre Marital Genotype Screening among Students of a Tertiary Educational Institution in South Western. Nigéria.	Avaliar o nível de conhecimento dos alunos sobre Doença Falciforme e suas percepções da triagem de genótipo pré-marital.	Pesquisa transversal descritiva, utilizou técnicas de amostragem em múltiplos estágios e de conveniência para selecionar departamentos e participantes deste estudo, respectivamente. Um questionário auto-estruturado foi utilizado como instrumento de pesquisa com 315 alunos da Faculdade de Educação. Os dados obtidos foram analisados por meio do software SPSS versão 16.	Apesar do alto nível de conhecimento sobre a DF entre os graduandos dos cursos da Faculdade Pública de Educação, na Nigéria, um bom número ainda não conhecia seu genótipo, apesar do nível de escolaridade. Portanto, há necessidade de educação em saúde massiva entre a população em geral, visando os alunos, a fim de reduzir a incidência e a carga da Doença Falciforme.
A5	Smith M., Brownell G. 2018. ⁽¹⁷⁾	Knowledge, beliefs, attitudes, and behaviors regarding sickle cell disease: Implications for prevention. Texas.	Avaliar o conhecimento, crenças de saúde, atitudes e comportamentos em relação a Doença Falciforme e triagem de um grupo diversificado de estudantes universitários.	Projeto de pesquisa transversal não experimental foi usado para avaliar o conhecimento de 415 estudantes universitários de diversos cursos de uma Universidade do Norte do Texas. Sobre a DF. Os dados foram obtidos por meio de uma pesquisa online derivada de uma versão modificada da Ferramenta de Avaliação de Conhecimento sobre células falciformes.	A falta de conhecimento da Doença Falciforme entre os afro-americanos mostra a necessidade de melhorar a educação específica e não-generalizada, a conscientização e os esforços de triagem voltados para as populações de risco. Dado o impacto desproporcional que as células falciformes tem nos afro-americanos, há uma necessidade de conscientização, acessibilidade a exames e pesquisas adicionais. As universidades podem desenvolver e implementar programas preventivos inovadores para todos, independentemente da cultura, raça, sexo e nacionalidade.
A6	Uche <i>et al</i> , 2017 ⁽¹²⁾	An Assessment of Knowledge, Awareness, and Attitude of Undergraduate students toward Sickle Cell Disease in Lagos, Nigéria.	Avaliar a consciência e o conhecimento sobre a Doença Falciforme entre estudantes de uma instituição terciária, bem como sua atitude à doença.	Estudo transversal com questionário quantitativo aplicado por um entrevistador, envolvendo 200 alunos de graduação da Universidade Estadual de Lagos Ojo Campus, Lagos, Nigéria. Os universitários foram recrutados de vários departamentos da Universidade.	A maioria dos entrevistados demonstraram um nível razoável de conhecimento sobre a Doença Falciforme. A divulgação de informações sobre a doença deve ser intensificada tanto pelo governo quanto pelo setor privado.
A7	Ugwu, 2016. ⁽¹⁸⁾	Sickle cell disease: Awareness, knowledge and attitude among undergraduate students of a Nigerian tertiary educational institution. Nigéria.	Avaliar o nível de consciência, conhecimento e atitude para pessoas que vivem com Doença Falciforme entre estudantes de graduação de uma instituição de ensino superior em Abakaliki, Nigéria.	Estudo transversal descritivo com 329 participantes. Os graduandos foram selecionados por meio da técnica de amostragem em múltiplos estágios. Dados coletados por meio de questionário pré-testado, autoaplicável e analisados no software SPSS, versão 20. Realizado na Ebonyi State University.	Apesar de todos os alunos conhecerem sobre a Doença Falciforme, encontrou lacunas no conhecimento sobre a DF entre os participantes. A educação em saúde deve ser intensificada para impactar o conhecimento abrangente suficiente sobre a doença para permitir que os alunos tomem decisões informadas, bem como a incutir na sociedade a atitude correta em relação às pessoas que vivem com DF, com consequente prevenção e

					controle da DF.
A8	Ameen, <i>et al</i> , 2016. ⁽²²⁾	Prevalence of heamoglobin genotype screening and awareness of SCD among undergraduate students of unilorin. Nigéria.	Determinar a prevalência de Doença Falciforme e fatores que afetam a aceitação e prática de pré-marital triagem de genótipos entre alunos de graduação da Universidade de Ilorin, Nigéria.	Pesquisa transversal descritiva foi realizada entre 440 recém-admitidos graduandos da Universidade de Ilorin durante o ano letivo de 2014/2015 recrutados usando o método de amostragem em múltiplos estágios. Os dados foram coletados por meio de um questionário semiestruturado autoadministrado e os genótipos dos participantes foram determinados pelo uso de uma máquina de eletroforese. Os dados foram analisados usando o pacote de software SPSS versão 16.	A prevalência de DF é alta na população estudada e o conhecimento e a prática do genótipo da hemoglobina pré-marital ainda são impopulares. Há necessidade de educação contínua em saúde sobre a doença em relação ao papel central do rastreamento do genótipo pré-marital em sua prevenção.
A9	Ogamdi S.O. 1994. ⁽²³⁾	African American students' awareness of sickle cell disease. Texas.	Investigar o nível de conhecimento sobre a Doença Falciforme entre os alunos em uma universidade com matrículas predominantemente de negros no sudeste do Texas.	Uso de questionário dividido em 3 seções: 8 questões demográfica; 5 perguntas para obter informações epidemiológicas e 15 questões de múltipla escolha com quatro respostas alternativas, sobre o conhecimento (aspectos críticos da Doença Falciforme). O questionário foi aplicado com 334 graduandos.	As faculdades, especialmente aquelas com um corpo discente predominantemente negro, devem disponibilizar o rastreamento, a educação e o aconselhamento sobre as células falciformes no momento da matrícula.
A10	Okperi <i>et al</i> , 2011. ⁽²⁴⁾	A survey of the knowledge of and attitude of University of Portharcourt (undergraduate s towards premarital genetic counselling in relation to sickle cell anaemia. Nigéria.	Pesquisar o conhecimento e a atitude em relação ao pré-marital\aconselhamento genético em relação a Doença Falciforme de graduandos da Universidade de Port Harcourt.	O estudo foi realizado pelo método de amostragem aleatória por meio de questionário anônimo. Um total de 287 questionários foram devolvidos pelos respondentes e posteriormente analisados.	Este estudo revelou que a Universidade de Alunos de Port Harcourt têm um bom conhecimento da Doença Falciforme e da existência de aconselhamento genético pré-marital. Contudo, que a fonte deste conhecimento sendo predominantemente por meio de mera essência e TV / jornal não é confiável.
A11	Omuemu <i>et al</i> , 2013. ⁽²⁵⁾	Awareness and acceptability of premarital screening of sickle cell disease among undergraduate students of the University of Benin, Benin city, Edo State. Nigéria.	Avaliar o nível de conhecimento e aceitabilidade da triagem pré-marital para a Doença Falciforme entre estudantes de graduação da Universidade de Benin, Nigéria.	Estudo transversal e descritivo foi realizado com estudantes de graduação da Universidade de Benin, Benin City. Um total de 400 entrevistados foram selecionados usando o método de amostragem em vários estágios.	Houve um alto nível de conscientização e aceitação do rastreamento genético para a Doença Falciforme entre os alunos de graduação da Universidade de Benin. A educação em saúde ainda é necessária para ajudá-los a tomar decisões bem informadas sobre o rastreamento genético da Doença Falciforme.

Fonte: Elaboração pelos autores, 2021.

Discussão

De acordo com a tabela apresentada, os 11 artigos associam a execução de atividades educativas acerca da Doença Falciforme dentro de ambientes acadêmicos como resultante de melhoria na qualidade de vida das pessoas que vivem com a doença dentro e fora dos espaços universitários.

A partir desta ótica, foi possível observar nos estudos apresentados, de forma geral, a necessidade de fomentar ações de promoção da saúde com os graduandos voltadas para a discussão e produção de conhecimento a cerca dessa doença, com objetivo de sair do ambiente acadêmico e contribuir positivamente na sociedade.

Para favorecer o entendimento e as principais temáticas desta revisão, buscou-se agrupar as discussões semelhantes em duas categorias temáticas: *Nível de conhecimento e intervenção de educação em saúde com graduandos sobre a Doença Falciforme e Conscientização dos graduandos sobre aconselhamento genético e triagem pré-marital.*

Dentre os onze artigos selecionados para o estudo, seis foram agrupados na categoria: ***Nível de conhecimento e intervenção de educação em saúde com graduandos sobre a Doença Falciforme:*** A1, A2, A3, A5, A6 e A7.

Nesta categoria foram identificadas como ponto chave o nível de conhecimento dos estudantes sobre a DF, devido ser uma doença crônica, com danos progressivos aos órgãos, redução da expectativa de vida e caracterizada pela OMS um importante problema de saúde pública em todo o mundo, onde aproximadamente 240 milhões de pessoas vivem com essa doença genética, e pelo menos 200.000 indivíduos afetados nascem anualmente¹⁰, a educação

com foco na Doença Falciforme é de extrema importância principalmente dentro das universidades, onde o aumento da concepção sobre a doença nesse ambiente enriquecedor nos leva à melhora na qualidade de vida desse grupo específico.

Nesse sentido, o estudo A1 confirma que, a prevenção da doença através da identificação da pessoa e aconselhamento genético continua a ser a única abordagem realista para reduzir o impacto da doença e permitir um melhor uso dos recursos disponíveis em países onde a condição é mais prevalente¹⁰.

Os autores do estudo A1, fizeram uma relação com outros quatro estudos realizados com jovens de diferentes cidades na Nigéria, com objetivos de avaliar os conhecimentos, atitudes e intervenções educativas de controle da DF entre os jovens¹⁰.

Num desses estudos realizado para avaliar o efeito na saúde após intervenção educativa sobre o conhecimento e a atitude de membros do corpo de jovens sobre a DF e sua triagem, mostrou que, na linha de base, a proporção dos entrevistados com bom conhecimento sobre a DF foi baixa (25%), enquanto no pós-intervenção, o nível de conhecimento sobre DF entre os entrevistados aumentou significativamente para 64,1%¹⁰.

Ressalta que ocorreu uma intervenção de educação em saúde, através de palestra e exposição dos participantes a uma parede de informações montadas, cartazes e notas de mão para reforçar. Essa palestra ocorreu após a coleta de dados e foi repetida imediatamente 4 semanas depois. Após essa intervenção houve um aumento na proporção de entrevistados que conheciam a natureza da DF de

67,6% para 80,2% no pré e pós-intervenção respectivamente¹⁰.

Já no estudo A2, realizado na cidade de Benin, pôde observar que a maioria dos participantes demonstraram nível moderado de conhecimento de saúde pública em relação à DF na Nigéria, ou seja, houve uma necessidade de se concentrar na prevenção primária da Doença Falciforme por meio da educação em saúde e outras medidas de controle. Os autores deste estudo reforçam que bons conhecimentos sobre a DF é necessário para os indivíduos, além de decisões informadas sobre sua vida reprodutiva e outras escolhas relacionadas com a saúde¹¹.

De acordo com os dados coletados, a maioria dos graduandos (63,5%) tinha um conhecimento razoável da Doença Falciforme e apenas 17,8% tinham um bom conhecimento da doença¹¹. Em comparação com o estudo A6, realizado na cidade de Lagos, ocorrido no mesmo país, temos uma divergência nesses dados, ou seja, 37,5% dos graduandos relatam ter um bom conhecimento sobre a DF e 67,5% conheciam seus fenótipos de hemoglobina¹².

Essas divergências nos dados, podem ter relação da cidade de Lagos ser a maior do país e a mais próspera da Nigéria, e grande parte da atividade econômica e riqueza do país estão aí concentradas. Isso mostra as diferenças sociais, culturais e econômicas dentro de um mesmo país.

Um dado importante no estudo A2, está relacionado com as atitudes e práticas de controle da DF, onde apenas 7% dos entrevistados alegaram ter sido examinados para a Doença Falciforme na infância. Os autores informam que na Nigéria, o programa de triagem neonatal é subdesenvolvido. Esse dado vem

ao encontro da recomendação da OMS, onde em áreas que os distúrbios de hemoglobina são comuns, centros especiais dedicados são necessários. A taxa de pessoas que vivem com a DF na Nigéria é de 20 a 30%. Neste estudo 13,5% dos entrevistados apresentaram o traço falciforme (AS) e 3% vivem com a Anemia Falciforme (SS). Os autores ressaltam que os graduandos que foram expostos a uma educação em saúde sobre a DF, por profissionais da área da saúde, tiveram maiores pontuações de conhecimento¹¹.

A possibilidade de formação de sujeitos precisa ser considerada na contraditoriedade dos processos nos quais ocorrem. Nesse sentido, a formação integral na universidade pode contribuir para que se desenvolva e se amplie a condição humana. Este processo pressupõe o enriquecimento espiritual, cultural e material, pela apropriação da riqueza produzida socialmente¹³.

Os autores do estudo A3, demonstram como a DF precisa ser fomentada na Bélgica, pela comunidade médica do país, devido à crescente prevalência da doença e que os médicos belgas têm pouca experiência com a doença. É considerada pelos médicos uma doença exótica, além disso, como consequência a ausência de produção de conhecimento e interesse pela doença, o que favorece a falta de acompanhamento e educação das pessoas que vivem com DF, o que contribui para a falta de domínio relacionado à autonomia e ao autocuidado dessas pessoas sobre a doença¹⁴.

Um dado importante do estudo, está relacionado com a dor, um sintoma clássico da pessoa que vive com a doença. Apenas 51% dos graduandos de medicina associaram esse sintoma com a DF¹⁴.

O Ministério da Saúde, descreve que as crises algúicas são causadas pelo processo de vaso-oclusão. Costumam durar de 4 a 6 dias, e ocorrem nos braços, nas pernas, nas articulações, no tórax, no abdômen e nas costas. Alguns fatores são desencadeantes, como: diminuição dos níveis de oxigênio no sangue (hipóxia), infecções, febre, desidratação, perda de temperatura corporal, exposição prolongada ao frio, atividade física extenuante, estresse emocional¹⁵. Podemos verificar, no caso específico da DF, patologia genética de maior prevalência entre essa população, a sua invisibilidade nos serviços de saúde, a ausência de informação sobre o tema nos aparelhos formadores (universidades), a falta de informação/formação específica para os profissionais e a inexistência de programas de atenção às pessoas que vivenciam a doença é a expressão material do racismo institucional².

Portanto, foram observadas diferentes formas de negligenciamento da doença, através da comunidade acadêmica e muitas vezes do próprio governo em incentivar a produção de conhecimento e acompanhamento das pessoas que vivem com a DF. Estudos gerais sobre a DF devem ser introduzidos nos currículos escolares e nos programas de promoção da saúde.

A Doença Falciforme pode ser considerada como uma situação crônica negligenciada, pois o diagnóstico muitas vezes é tardio, sendo comum, no cotidiano destas pessoas, atendimentos em serviços de emergência e frequentes internações que se constituem em momentos de desequilíbrio e de dificuldades. Além disso, o contexto dos serviços de saúde como espaço de manutenção e legitimação das desigualdades sociais e raciais permite que sejam criados mecanismos para práticas de discriminação

racial por meio de atitudes negativas, como conversas depreciativas e tratamento injusto ou humilhante^{2,16}.

Reforçando isso, o estudo A5, descreve sobre a falta de incentivo à educação da população afro-americana em relação à DF, que leva a precariedade do autocuidado e ao negligenciamento da doença, uma vez que não são produzidos maiores conhecimentos sobre a doença dentro das universidades¹⁷. Com isso, há aumento do número de casos, ausência de triagem genética, entre outros. Assim, ações coletivas desenvolvidas com a participação de estudantes negros, enfatizando a DF, podem promover mudanças na qualidade de vida deste mesmo grupo e estimular um agir crítico e reflexivo sobre sua própria saúde, reforçando os fundamentos da promoção da saúde e o fortalecimento da autonomia dos sujeitos e grupos sociais.

Pensando sobre essa ótica e como a ausência de informações e educação sobre a DF afeta a qualidade de vida das pessoas, os autores do estudo A7, afirmam que a educação em saúde deve ser intensificada para impactar o conhecimento abrangente suficiente sobre a DF, permitindo que os alunos tomem decisões informadas sobre seu casamento, a fim de prevenir a procriação de crianças afetadas com DF¹⁸.

No Brasil, o acesso à informação e ao aconselhamento genético está inserido na Portaria GM 1.391/05 onde garante atenção integral a esses pacientes, considerando a necessidade de acompanhamento multiprofissional e visando um melhor atendimento ao portador de DF. Esse documento preconiza que o SUS deve promover o seguimento das pessoas diagnosticadas com DF, recebê-las e integrá-las na rede de assistência, bem

como garantir a integralidade da atenção, por intermédio do atendimento multidisciplinar; instituir uma política de capacitação profissional e promover a educação permanente¹⁹.

No estudo A7 foram identificadas lacunas sobre o conhecimento acerca da doença, 73,4% dos graduandos, apesar de 100% deles sabiam da existência da DF. As fontes de informações desse conhecimento foram: 35% através de palestras, 19,1% através de profissionais da saúde, 16,7% por meio de amigos, 11,2% por familiares, mídias foram 11,8% e outros um total de 5,1%¹⁸.

Na categoria **Conscientização dos graduandos sobre aconselhamento genético e triagem pré-marital**, cinco artigos foram selecionados: A4, A8, A9, A10 e A11.

Os resultados do estudo A4, demonstraram que a maioria dos entrevistados (73,4%) estavam dispostos a ir para a triagem pré-marital, pois evitarão preocupações desnecessárias sobre o nascimento de uma criança com DF, além de serem capazes de tomarem decisões sobre o casamento. Um dado bastante relevante desse estudo, foi que apenas 4,1% dos graduandos entrevistados sabiam que a DF pode ser detectada no sangue por meio da triagem genética. Os autores também demonstraram que apesar dos participantes já terem ouvido falar da DF, e a principal fonte de informação foi pela mídia, um alto número ainda não conhecia seu genótipo, apesar do nível de escolaridade²⁰.

O estudo A4, mostrou uma lacuna considerável no conhecimento e percepção da DF entre os participantes. Os autores citam os enfermeiros como facilitadores na divulgação dessas informações, liderando campanhas através da mídia e outros canais

de comunicação, para que informações precisas possam ser disseminadas para a comunidade em geral e que esses profissionais também podem influenciar os tomadores de decisões ao envolver-se na formulação e implementação de políticas relevantes, que aumentará o envolvimento da população na luta contra a doença²⁰.

O enfermeiro representa um importante e imprescindível papel junto à pessoa que vive com DF, relacionada à educação em saúde (nível primário), que possui um conjunto de estratégias para promover qualidade de vida, baseadas na possibilidade de se realizar intervenções em saúde envolvendo indivíduos, famílias e comunidades. Tais intervenções podem ocorrer por meio da articulação de saberes técnicos e populares, de recursos institucionais e comunitários, de iniciativas públicas e privadas, abrangendo multideterminantes do processo saúde-enfermidade-cuidado²¹.

De acordo com o estudo A8, a prevalência de DF é alta na população estudada (6,2%), quando comparado com a prevalência de 0,44% de um outro estudo semelhante em Anambra, sudeste da Nigéria e a média nacional de 1 a 3%. Os autores informam que há grandes variações nas percentagens em diferentes locais, no entanto, cerca de 25% dos adultos em todo país têm traço falciforme (AS)²².

Outro ponto deste estudo, diz respeito à prática da triagem de genótipos, a maioria dos graduandos entrevistados (71,8%) não sabiam o genótipo antes deste estudo, concluindo que o conhecimento e a prática do genótipo da hemoglobina pré-marital ainda são impopulares, e a necessidade de educação contínua em saúde sobre a doença em relação ao papel central do rastreamento do genótipo pré-marital

em sua prevenção²². Esses dados vêm ao encontro do estudo A9, onde 81% dos participantes também não sabiam o genótipo que descreve a DF e mais de 60% dos alunos não sabiam que a doença poderia ser prevenida se os indivíduos responsabilizarem suas escolhas através da triagem pré-marital²³.

Em contrapartida 89,6% dos graduandos do estudo A10 sabem que a doença é herdada dos pais, no entanto, o conhecimento como a doença é adquirida deve ser completo e claramente entendido como é o caso da Aids, por qualquer pessoa que tenha tido educação até a universidade. Dos entrevistados 70,9% pretendem buscar o aconselhamento genético, seguido de 9,6% que não tem intenção e 19,5% não opinou²⁴.

O estudo A10, demonstra a importância das mídias para informar a população sobre a DF, porém ambientes educacionais tem grande importância neste cenário, pois podem abordar sobre uma ótica mais completa a doença²⁴.

Através do estudo A11, evidenciou-se que 96,6% dos participantes da pesquisa tiveram um bom índice de aceitação sobre a triagem genética e 98,8% conscientização sobre a DF, porém a educação em saúde precisa ser intensificada para ajudar as pessoas a tomar as melhores decisões à cerca do resultado promovendo assim a saúde dessas pessoas²⁵.

É necessário que a universidade demonstre o comprometimento social esperado nas políticas e práticas universitárias, reconheça seu papel social, reforçando um posicionamento político de avanço na melhoria da formação integral dos estudantes e sua qualidade de vida, com a implementação de políticas públicas saudáveis e efetivas.

Nos estudos analisados, observou-se a necessidade de cuidados contínuos de saúde, estabelecendo estratégias de participação ativa da mesma no autocuidado e tratamento, mediante ações educativas que possibilitem a promoção e manutenção da saúde com organização de programas de suporte com atividades em grupo, sob coordenação dos enfermeiros, elemento facilitador no processo de conscientização da pessoa acerca da tomada de decisão quanto às ações de autocuidado para preservação da saúde e autonomia na realização das atividades de vida diária e melhoria da qualidade de vida.

Também, evidenciou-se a efetividade positiva da intervenção e a importância de um programa permanente de educação em saúde e aconselhamento genético ser oferecido para essa clientela e a importância das práticas educativas em saúde desenvolvidas nas consultas de enfermagem, pois repercutem diretamente na forma dos pacientes verem e entenderem a Doença Falciforme, reconhecendo limitações e dificuldades no tratamento, contribuindo para o autocuidado e prevenção de complicações.

Um dos objetivos da educação é formar cidadãos autônomos, críticos e reflexivos, conhecedores de seu papel social e partícipes no processo de ensino-aprendizagem. A utilização e o estímulo da participação de estudantes em práticas de promoção da saúde na comunidade universitária, possibilitará intervir na realidade do ambiente acadêmico. Nesse sentido, esses estudantes poderão desenvolver novas competências no exercício de suas tarefas e atribuições de maneira participativa, traduzindo a missão social da Universidade.

Conclusão

Compreender as complexas situações que cercam essa população específica permite que esses futuros profissionais possam programar e planejar uma assistência integral, objetivando-se uma melhor qualidade de vida para essas pessoas que com(vivem) com a DF.

Portanto, para formar profissionais que atendam às exigências de um mundo globalizado, em constante transformação, que necessita de profissionais com competências necessárias para liderar grupos e participar em diferentes frentes de trabalho, com visão e percepção de seu papel social, devemos experimentar propostas inovadoras de participação social, que estimulem uma prática reflexiva, humanizadora e sensível.

Diante do exposto, a importância de promover ações de promoção da saúde com os graduandos, com ênfase na DF, vem ao encontro da alta prevalência dessa patologia no mundo, onde o impacto com a orientação genética e o cuidado é um marco na sobrevida e na expectativa de vida dessas pessoas. Mas por que as universidades deveriam se envolver? Universidades envolvidas com projetos de promoção da saúde podem obter muitos benefícios, desde a valorização de sua imagem pública, sua importância para a saúde local, regional e nacional, a melhoria dos projetos institucionais e pedagógicos, incluindo a melhoria da qualidade de vida dos envolvidos, e as condições de atividade e de permanência das pessoas que ali trabalham, estudam, vivem e socializam.

Este estudo espera contribuir para a sensibilização dos futuros profissionais da saúde em relação à necessidade de um conhecimento aprofundado e específico sobre a Doença Falciforme,

com ênfase nos cuidados dessa população, seja na atenção primária, secundária ou terciária.

Quanto as limitações, por ter se tratado de um estudo de revisão de escopo, a pesquisa foi realizada em um período temporal, limitando os resultados ao momento estudado.

Referências

1. Santos IN, Damião JJ, Fonseca MJ, Cople-Rodrigues CS, Aguiar OB. Food insecurity and social support in families of children with sickle-cell disease. Rio de Janeiro: *Jornal de Pediatria*. 2019; 95(3):306-313.
2. Figueiró AVM, Ribeiro RLR. Vivência do preconceito racial e de classe na doença falciforme. Mato Grosso: *Saúde Soc*. 2017; 26(1).
3. Máximo C. A Política de Atenção Integral à Pessoa com Doença Falciforme no Estado do Rio de Janeiro e os desafios da descentralização. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz. 2009. Disponível em: <<http://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/25582.pdf>>. Acesso em 17 out 2021.
4. Cordeiro RC, Ferreira SL, Santos ACC. Experiências do adoecimento de pessoas com anemia falciforme e estratégias de autocuidado. São Paulo: *Acta Paul Enferm*. 2014; 27(6).
5. Fortini RG. Prática educativa com pessoas que vivem com anemia falciforme: uma reflexão dialógica. Niterói: Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. 2019. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/handle/1/9054>>. Acesso em 17 out 2021.
6. Jucá JVO, Alves ALCS, Cunha CEX, Ferreira CVO, Ramos ICO, Ribeiro MVMR. Alterações retinianas em pacientes com doença falciforme: uma série de casos: uma série de casos. São Paulo: *Rev Med*. 2021; 100(2):193-6.
7. Barroso LMFM, Nascimento C, Leal ELG, Carvalho GCN, Moura KR, Vieira ACS. Implicações sociais na vida da pessoa com anemia falciforme. Rio de Janeiro: *Rev Pesq Cuidado é Fundamental Online*. 2021; 13:705-10.
8. Joanna Briggs Institute (JBI). Methodology for JBI Scoping Reviews - Joanna Briggs. Austrália: The Joanna Briggs Institute. 2015. Disponível em: <<https://nursing.lsuhsoc.edu/JBI/docs/ReviewersManuals/Scoping-.pdf>>. Acesso em 26 mai 2021.

9. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews Journal*. 2016; 5(1):210.
10. Abiola AO, Ojika BO, Mannir B, et al. Effect of health education on the knowledge and attitude to sickle cell disorder and screening practices among school of nursing students in Sokoto. Nigeria: *Nig Q J Hosp Med*. 2013; 23(1):65-68.
11. Adewoyin AS, Alagbe AE, Adedokun BO, Idubor NT. Knowledge, attitude and control practices of sickle cell disease among youth corps members in benin city, Nigeria: *Ann Ib Postgrad Med*. 2015; 13(2):100-107.
12. Uche E, Olowoselu O, Augustine B, et al. An Assessment of Knowledge, Awareness, and Attitude of Undergraduates toward Sickle Cell Disease in Lagos. Nigeria: *Niger Med J*. 2017; 58(6):167-172.
13. Monfredini I. A Universidade como espaço de formação de sujeitos. São Paulo: Editora Universitária Leopoldiana. 2016; 120. Disponível em: <https://www.unisantos.br/wp-content/uploads/2017/01/ebook_universidade_es_paco_formacao_sujeitos.pdf>. Acesso em 10 jun 2021.
14. Aloni MN, Kumumangi JM, Malemba-Ilunga JJ, et al. Current level of information about sickle cell disease among medical students at Brussels. Bélgica: *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2014; 62(1):27-32.
15. Ministério da Saúde (BR). Saúde Brasil 2015: A doença falciforme e a evolução das políticas públicas. Brasília: Ministério da Saúde. 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/sgep/pop-negra/pop-negra-noticias/16231-a-doenca-falciforme-e-a-evolucao-das-politicas-publicas>>. Acesso em 13 jun 2021.
16. Cordeiro FC, Ferreira SL. Discriminação racial e de gênero em discursos de mulheres negras com anemia falciforme. Rio de Janeiro: *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2009; 13(2):352-358.
17. Smith M, Brownell G. Knowledge, beliefs, attitudes, and behaviors regarding sickle cell disease: Implications for prevention. *Soc Work Public Health*. 2018; 33(5):299-316.
18. Ugwu NI. Sickle cell disease: Awareness, knowledge and attitude among undergraduate students of a Nigerian tertiary educational institution. *Asian J Med Sci*. 2016; 7(5):87-92.
19. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1391 de 16 de agosto de 2005. Brasil, Ministério da Saúde. 2005. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1391_16_08_2005.html>. Acesso em 17 jun 2021.
20. Olatubi, M. Knowledge of Sickle Cell Disease and Pre Marital Genotype Screening among Students of a Tertiary Educational Institution in South Western Nigeria. Nigeria: *International Journal of Caring Sciences*. 2018; 11:285-295.
21. Moraes LX, Bushatsky M, Barros MBSC, et al. Doença falciforme: perspectivas sobre assistência prestada na atenção primária. Rio de Janeiro: *Rev Online Pesq Cuidado é Fundamental Online*. 2017; 9(3).
22. Ameen HA, et al. Prevalence of heamoglobin genotype screening and awareness of SCD among undergraduate students of Unilorin. África: *Journal of Medicine and Biomedical Research*. 2016; 15(1):14-27.
23. Ogamdi SO. African American students' awareness of sickle cell disease. *J Am Coll Health*. 1994; 42(5):234-236.
24. Okperi B. O, Ugwu M, Anyanwu B. E, Okperi A. Survey of the Knowledge of and Attitude of University of Portharcourt Undergraduates Towards Premarital Genetic Counselling in Relation to Sickle Cell Anaemia. Nigeria: *Biosci Biotech Res Asia*. 2011; 8(1).
25. Omuemu VO, Obarisiagbon OE, Ogboghodo EO. Awareness and acceptability of premarital screening of sickle cell disease among undergraduate students of the University of Benin. Nigeria: *Journal of Medicine and Biomedical Research*. 2013; 12:91-104.