

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO  
CURSO DE MEDICINA**

LAYANA GONÇALVES DA SILVA

**RETINOGRRAFIA COMO MÉTODO DE RASTREIO DA RETINOPATIA DIABÉTICA:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

PINHEIRO - MA  
2023

LAYANA GONÇALVES DA SILVA

**RETINOGRAFIA COMO MÉTODO DE RASTREIO DA RETINOPATIA DIABÉTICA:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, como parte dos requisitos para obtenção do título de médico.

Orientador: Prof. José Mario de Menezes Filho

Co orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Consuelo Penha  
Castro Marques

PINHEIRO - MA  
2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

GONÇALVES DA SILVA, LAYANA.

RETINOGRAFIA COMO MÉTODO DE RASTREIO DA RETINOPATIA  
DIABÉTICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA / LAYANA GONÇALVES DA  
SILVA. - 2023.

37 f.

Coorientador(a): CONSUELO PENHA CASTRO MARQUES.

Orientador(a): JOSÉ MÁRIO DE MENEZES FILHO.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,  
PINHEIRO, 2023.

1. CEGUEIRA. 2. RASTREAMENTO. 3. RETINOPATIA  
DIABÉTICA. I. DE MENEZES FILHO, JOSÉ MÁRIO. II. PENHA  
CASTRO MARQUES, CONSUELO. III. Título.

## LAYANA GONÇALVES DA SILVA

### **RETINOGRRAFIA COMO MÉTODO DE RASTREIO DA RETINOPATIA DIABÉTICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Medicina na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), como requisito parcial à obtenção de título de Médico.

**Orientador:** Prof. Esp. José Mario de Menezes Filho

**Co orientador:** Profa. Dra. Consuelo Penha Castro Marques.

Aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nota: \_\_\_\_\_

### **BANCA EXAMINADORA**

---

José Mario de Menezes Filho  
Orientador– Prof. Auxiliar do curso de Medicina – UFMA

---

Prof. Mauro Cesar Viana de Oliveira  
Prof. Auxiliar do Curso de Medicina –UFMA

---

Prof. José Alberto Pereira Pires  
Mestre em Saúde do Adulto – UFMA

---

Prof. Dr. Jomar Diogo Costa Nunes  
Prof. Adjunto do Curso de Medicina – UFMA

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus por me permitir viver esse momento, depois de tantas frustrações e obstáculos superados para chegar até aqui.

Agradeço à minha família, em especial aos meus pais, Lucimar e Vilmar, que sempre me apoiaram e não mediram esforços para que eu pudesse alcançar meus objetivos e junto aos meus irmãos, Victor e Joyce, nunca deixaram faltar o apoio e amor que sempre foram minha base durante toda a minha caminhada.

Agradeço também aos meus amigos, tanto os de longe como os que me acompanham aqui na luta de todos os dias durante a graduação.

Muita gratidão aos meus orientadores: Prof<sup>o</sup> Mário Menezes por aceitar fazer parte dessa pesquisa e contribuição para a construção desse trabalho e Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Consuelo Penha Castro Marques, pela paciência e acolhimento desde o início do projeto, pelas palavras de tranquilidade e empenho para que pudesse chegar até aqui.

E, enfim, agradeço à UFMA e todo o corpo docente que, muito além de contribuírem para a minha formação, me proporcionaram a realização de um sonho.

*“Entrega o teu caminho ao teu Senhor, confia Nele, e o mais Ele fará”.*

*(Salmos 37:5)*

## RESUMO

Com o crescimento da prevalência de Diabetes Mellitus no mundo, a Retinopatia Diabética (RD), uma das complicações mais comuns dessa patologia, tende a afetar um número cada vez maior de pessoas, podendo gerar como consequência final a cegueira. Nesse sentido, o uso da retinografia como método de rastreamento pode representar uma importante estratégia para programas de rastreamento, na medida em que possui características que podem facilitar o acesso de pacientes à detecção precoce da RD. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi conhecer a eficácia e a real aplicabilidade do uso da retinografia em programas de rastreamento de RD, assim como suas possíveis vantagens e limitações. O presente artigo trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados eletrônicas PUBMED, LILACS e SCIELO, utilizando o diagrama de flow para o processo de busca e análise dos estudos. A amostra foi composta por 13 estudos. A análise dos estudos evidenciou que programas de rastreamento usando a retinografia digital na atenção primária já se mostraram bem-sucedidos especialmente pela possibilidade de associação à telemedicina que permite superar obstáculos como os fatores geográficos, logísticos e socioeconômicos. Logo, a retinografia é uma importante ferramenta para o diagnóstico e classificação da retinopatia diabética e pode ser também usada como método de rastreamento dessa patologia, possibilitando o diagnóstico precoce e, conseqüentemente, um melhor prognóstico para um número significativo de pessoas no mundo.

**Palavras-chave:** Retinopatia Diabética, Rastreamento e Cegueira.

## ABSTRACT

With the growth in the prevalence of Diabetes Mellitus in the world, Diabetic Retinopathy (DR), one of the most common complications of this pathology, tends to affect an increasing number of people, and may lead to blindness as a final consequence. In this sense, the use of fundus photography as a screening method may represent an important strategy for screening programs, as it has characteristics that may facilitate patient access to early detection of DR. Thus, the objective of this study was to know the effectiveness and real applicability of using fundus photography in DR screening programs, as well as its possible advantages and limitations. This article is an integrative literature review carried out in the electronic databases PUBMED, LILACS and SCIELO, using the flow diagram for the search process and analysis of the studies. The sample consisted of 13 studies. The analysis of the studies showed that screening programs using digital retinography in primary care have already proved to be successful, especially due to the possibility of association with telemedicine, which allows overcoming obstacles such as geographic, logistical and socioeconomic factors. Therefore, retinography is an important tool for the diagnosis and classification of diabetic retinopathy and can also be used as a screening method for this pathology, enabling early diagnosis and, consequently, a better prognosis for a significant number of people in the world.

**Key-words:** Diabetic Retinopathy, Screening, and Blindness.

## SUMÁRIO

	pág.
RESUMO.....	11
ABSTRACT.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	12
2 METODOLOGIA .....	13
3 RESULTADOS .....	14
4 DISCUSSÃO .....	28
5 CONCLUSÃO .....	32
REFERÊNCIAS .....	32
ANEXO .....	35