**A TECNOLOGIA APLICADA A OFTALMOLOGIA: REVISÃO DE ESCOPO DA LITERATURA / TECHNOLOGY APPLIED TO OPHTHALMOLOGY: LITERATURE SCOPE REVIEW**

**Autores: Mariana Freitas Coelho¹; Sara Oliveira Souza²**

**1. Acadêmica do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Sul-Americana/FASAM. Goiânia-GO. E-mail: mariofficedra@gmail.com**

**2. Enfermeira. Mestre. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Sul-Americana/FASAM. Goiânia-GO. E-mail: sara\_osouza@hotmail.com.**

**INTRODUÇÃO**: As alterações na acuidade visual estão cada vez mais prevalentes na população, e são caracterizadas pela dificuldade na visão e cegueira. Incontestavelmente, é necessário identificar, diagnosticar e tratar os pacientes precocemente, a fim de minimizar potenciais danos. Diante disso, nos últimos anos foi desenvolvido tecnologias computacionais a fim de maximizar as chances de um diagnóstico precoce e efetivo no tratamento dessas alterações. Sendo assim, viu-se a necessidade de explorar o contexto da aplicação, funcionalidade e benefícios destes sistemas. **OBJETIVO:** Identificar as principais tecnologias utilizadas no diagnóstico e tratamento das alterações na acuidade visual. **REVISÃO**: Revisão de escopo da literatura, norteada pela pergunta de pesquisa: Quais as principais tecnologias computacionais aplicadas a oftalmologia? A busca e seleção dos artigos foi realizada no mês de julho de 2020, nas bases de dados US National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), Google Acadêmico e na biblioteca Scientific Electronic Library Online (SciELO). A busca foi estabelecida pelos descritores padronizados do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e por termos não controlados frequentemente utilizados na literatura afim de encontrar o máximo de evidências possíveis acerca do tema. A estratégia de busca foi: Ophthalmology AND “Artificial Intelligence” AND “Robotic surgery” AND Computation. Foi adotado como critérios de inclusão: textos completos e resumos disponíveis nos idiomas inglês e português, estudos primários e secundários com publicação nos últimos 10 anos; foram excluídas as publicações cuja temática não era tecnologias na acuidade visual. Foram selecionados 32 artigos para análise e extração de dados, evidenciando: Principais tecnologias aplicadas: Inteligência Artificial (56,25%, n=18), Rede Neural Artificial (21,875%, n=7), Machine Learning (9,375% ,n=3), Robótica (6,25%,n=2), Telemedicina (6,25%, n=2). A oftalmologia é uma das áreas que mais lucram com inovações tecnológicas, pois permite avanços de diagnósticos e procedimentos cirúrgicos. Apesar do investimento em tecnologias em prol da acuidade visual serem de alto custo, a longo prazo os benefícios superaram os gastos. Essas tecnologias apresentaram diversos benefícios, resultando em um rápido e eficaz processamento de dados, execução mais ágil e eficaz que os humanos. **CONCLUSÃO**: O estudo evidenciou as principais tecnologias utilizadas e permitiu a elucidação acerca do emprego dessas no sucesso aos diagnósticos e tratamentos aplicados à oftalmologia. Nosso estudo reafirma o comprometimento da ciência em prol de melhores formas de cuidado. Almeja-se que mais investimento seja destinado ao setor de tecnologia para que à longo prazo mais procedimentos sejam realizados com precisão.

**Palavras-chaves: Oftalmologia; Inteligência artificial.**