



CONHECENDO O OLHO POR MEIO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Juliana Corá da Silva (Universidade Estadual de Maringá)

Ana Beatriz Conejo (Universidade Estadual de Maringá)

Claudio Guilherme de Assis Oliveira (Universidade Estadual de Maringá)

Cristiany Schultz (Centro Universitário Ingá - Uningá)

Jaqueline Marcela Granai (Universidade Estadual de Maringá)

Lorena Maia da Silva (Universidade Estadual de Maringá)

Vinicius Takeshi Ebihara (Universidade Estadual de Maringá)

Carmem Patrícia Barbosa (Universidade Estadual de Maringá)

ra116545@uem.br

Resumo:

A extensão universitária possibilita a expansão dos conhecimentos produzidos no meio acadêmico à sociedade em geral, permitindo assim maior interação entre o universo acadêmico e a comunidade externa. Ademais, representa uma oportunidade para os estudantes aplicarem na prática o que foi teoricamente adquirido na universidade. Neste contexto, o projeto extensionista “*A extensão favorecendo a saúde ocular: Exposição museológica sobre conhecimentos oftalmológicos primários ao alcance da sociedade externa à universidade*” objetivou expandir conhecimentos anatomofisiológicos básicos tangentes à oftalmologia voltada para a prevenção e promoção da saúde ocular. Para tanto, por meio de uma exposição realizada na Biblioteca Central da Universidade Estadual de Maringá, foram apresentadas oficinas sobre anatomia do olho utilizando uma maquete gigante, modelos sintéticos e peças anatômicas cadavéricas deste órgão, além de protótipos ilustrativos de cones, bastonetes e neurônios da retina. Adicionalmente, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram aplicados questionários aos visitantes, antes e após as apresentações. Análises comparativas mostraram que os visitantes de fato retiveram o conhecimento adquirido. Espera-se assim que haja maior atenção à saúde ocular e redução de doenças oftalmológicas por parte dos visitantes.

Palavras-chave: Oftalmologia; atividade extensionista; saúde ocular.



1. Introdução

A extensão universitária compõe o tripé universitário que sustenta e fortalece o ensino superior, junto ao ensino e à pesquisa. Embora muito importante, ela é recente, tendo sua prática se tornada obrigatória nas universidades brasileiras só na década de 1970, Medeiros (2017). Sua importância é reconhecida pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) que apoia diversos projetos extensionistas, dentre os quais o projeto “*A extensão favorecendo a saúde ocular: Exposição museológica sobre conhecimentos oftalmológicos primários ao alcance da sociedade externa à universidade*”, financiado pelo Programa Institucional de Apoio a Inclusão Social – Pesquisa e Extensão da Fundação Araucária.

O olho apresenta diversas estruturas que permitem a formação da imagem. Dentre estas, merece destaque a córnea – estrutura translúcida que permite a entrada da luz, o cristalino - que funciona como uma lente transparente convergente do tipo biconvexa, a íris - que dá a cor aos olhos, a pupila - que permite a passagem dos raios luminosos, e a retina - que possui fotorreceptores sobre os quais a luz incide, Kels et al. (2015) e Helene e Helene (2011). O conhecimento de tais estruturas e da inter-relação a possíveis doenças é essencial para a prevenção de diversos males que podem acometer os olhos. Por isso, o presente projeto teve por objetivo transmitir o conhecimento sobre as diversas estruturas do olho, de maneira simplificada, à população da UEM e externa a ela. Sua importância reside no fato de que a conscientização da existência e do funcionamento dos componentes oculares permite a melhor compreensão da fragilidade dessas estruturas e favorece a aquisição de hábitos que possam evitar doenças oculares.

2. Metodologia

O projeto foi previamente aprovado na Plataforma Brasil e pelo comitê permanente de ética em pesquisa com seres humano (COPEP), sob CAAE nº 71844223.8.0000.0104, pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PEC) e pelo Departamento de Ciências Morfológicas (DCM) da UEM e compreendeu o desenvolvimento de uma maquete gigante de olho, protótipos ilustrativos dos cones, bastonetes e neurônios, a utilização de modelos anatômicos



sintéticos e peças anatômicas cadavéricas, e a aplicação de um questionário após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Figura 1. Cartaz do 7º EAEX



Fonte: Cartaz do 7º EAEX, Humanidades, tecnologias, gestão e sustentabilidade, 2024. **Figura 1.A:** Maquete do olho produzido pelos autores com materiais recicláveis e protótipos ilustrativos de cones (laranja), bastonetes (roxo) e neurônios da retina (verde). **Figura 1.B:** Modelos anatômicos do globo ocular, evidenciando estruturas como os músculos, nervos e partes anexas.

Os visitantes receberam orientação dos monitores para o preenchimento de um questionário avaliativo com questões objetivas sobre a anatomia e a saúde ocular que foi respondido antes e após as explicações, a fim de verificar a assertividade na transmissão do conhecimento. A exposição recebeu visitas de instituições escolares e acadêmicas públicas e privadas de Maringá e região, além da comunidade em geral.

3. Resultados e Discussão

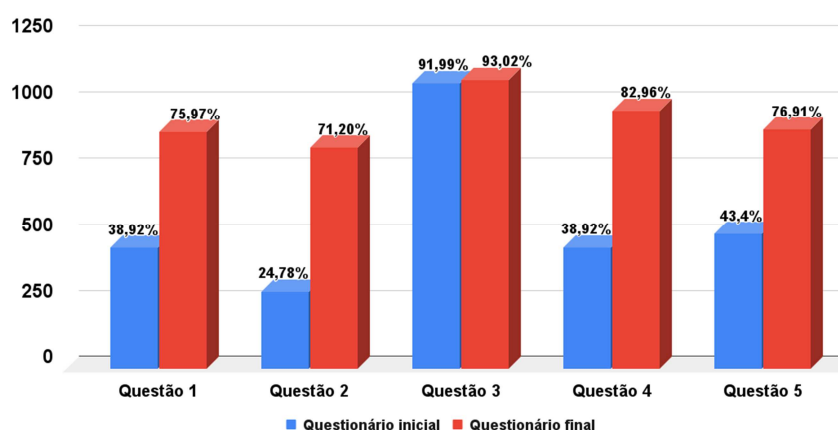
Foram aplicados 1206 questionários (587 iniciais e 587 finais), dos quais 32 foram invalidados devido ao preenchimento incorreto dos dados. Quanto à caracterização da amostra, dos 1174 avaliados, 516 (44%) eram do sexo masculino e 658 (56%) eram do sexo feminino. Os visitantes tinham entre 13 a 90 anos de idade.

Ao serem questionados sobre as características e a função do cristalino, 38,92% assinalaram a opção correta, porém após a dinâmica, o número de acertos foi para 75,97%. Em relação à córnea, inicialmente 24,78% dos alunos assinalaram a opção correta e após a

dinâmica, o número subiu para 71,20%. Em relação à íris, 91,99% dos alunos acertaram sua função já no questionário inicial. No questionário final o número de acertos foi de 93,01%.

No primeiro questionário, 50,17% dos alunos acreditavam que a pupila se localiza na frente da córnea e apenas 38,92% achavam que a pupila abre e fecha para controlar a luz que o olho recebe. Após a dinâmica, o número de alunos assinalando a opção correta foi de 82,96%. Por fim, ao serem inicialmente indagados sobre localização e função da retina, 43,44% assinalaram corretamente e, após a explicação, o número de acertos foi de 76,91% (Figura 2).

Figura 2. Cartaz do 7º EAEX



Fonte: Cartaz do 7º EAEX, Humanidades, tecnologias, gestão e sustentabilidade, 2024. **Figura 2:** Conhecimento dos visitantes sobre função das seguintes estruturas (%): Questão 1: Cristalino. Questão 2: Córnea. Questão 3: Íris. Questão 4: Pupila. Questão 5: Retina.

Em conjunto, os resultados evidenciaram que, antes da explicação, os visitantes tinham pouco conhecimento em relação à anatomia e fisiologia do olho. No entanto, houve melhora significativa no nível de esclarecimento sobre o assunto após a explicação. De forma semelhante aos nossos resultados, Lima (2018) mostrou que quase todos os estudantes do ensino médio não souberam definir corretamente as estruturas oculares e no âmbito da graduação, Damasceno et al. (2022) afirmaram que, mesmo estudantes de medicina demonstram um desempenho abaixo do esperado sobre esse assunto. Abreu et al. (2019) concluíram que este baixo desempenho pode ser decorrente de uma metodologia de ensino ainda muito teórica e observativa e pouco prática. Por isso, o aprendizado dinâmico com



peças anatômicas e maquetes pode ter sido o motivo da melhora no desempenho dos visitantes após a explicação, Penha et al. (2020).

4. Considerações

Conclui-se, através do aumento percentual da taxa de acertos em todas as questões, que o aprendizado dos visitantes foi notório. Ademais, a extensão universitária mostrou-se eficiente na propagação à população geral do conhecimento produzido em meio acadêmico, gerando benefícios à comunidade externa e aos acadêmicos que também desenvolveram habilidades práticas essenciais às suas formações profissionais.

Referências

ABREU, Acácia Maria Azevedo et al. Conhecimento dos Alunos de Medicina sobre Oftalmologia. **Rev bras educ med**, v. 43, n. 3, p.100-9, 2019.

DAMASCENO, Márcia Benevides et al. Avaliação do conhecimento em Oftalmologia na Graduação Médica. **Rev méd Minas Gerais**, v. 31, p. 31115–5, 2022.

LIMA, Thiago dos Santos. **Anatomia e fisiologia do olho humano através da dissecação de olho bovino**. Curitiba, 2018. Pagina 8. Dissertação (Mestrado Profissional no Ensino de Biologia, Setor de Ciências Biológicas) - Pós-graduação (PROFBIO, Universidade Federal do Paraná), Curitiba, 2018.

MEDEIROS; Márcia Maria. A extensão universitária no Brasil - um percurso histórico. **Barbaquá**, v.1, n. 1, p. 9–16, 20 jul. 2017.

KELS, Barry et al. Human Ocular Anatomy. **Dermatologic Clinics**, v.10, n. 3, p. 473–482, jul. 1992.

HELENE, Otaviano; HELENE, André Frazão. Alguns aspectos da óptica do olho humano. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 33, n. 3, set. 2011.

PENHA, Nathan Mesquita et al. Uso de peças cadavéricas e modelos sintéticos no ensino da anatomia nos cursos de enfermagem. **Rev Enferm UFSM**, v. 10, p. e35, 2020.