

Ilustração no laboratório de neuroanatomia funcional: um passo para a divulgação científica.

Simone Cristina Motta
Departamento de Anatomia, ICB, USP

1. Resumo

A ciência e a sociedade se beneficiam da aproximação que vem sendo feita nos últimos anos. Blogs, revistas, canais do Youtube e divulgadores científicos vêm se dedicando a aproximar ciência e o público geral o que enriquece a forma com que a ciência vê as questões que interessam à sociedade e a sociedade percebe, cada vez mais, o quanto de ciência existe ao redor dela, identificando sua importância e o custo de não a ter. Assim, aprimorar essa comunicação, usando diversas abordagens e linguagens tende a fazer desta troca mais profícua. Ilustrações científicas usam formatos tradicionais e digitais para representar precisamente um assunto científico, um desenho pode ressaltar características importantes de uma estrutura com o propósito de ensino e discussão. Nosso laboratório trabalha com bases neurais de comportamentos e, ilustrações dos processos, metodologias e comportamentos observados facilitarão a compreensão dos achados científicos que obtivemos.

2. Justificativa

Segundo a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, a divulgação científica tem o intuito de informar a sociedade sobre o que é ciência e de que forma ela está presente ao seu redor, facilitando a integração da ciência com a sociedade. Para isso é preciso criar diálogos com as pessoas de forma efetiva, trocando experiências e entendendo os diferentes aspectos que importam à sociedade. Muitos setores da academia e agências de fomento para a pesquisa vêm incentivando a popularização da ciência, isto é, que a ciência feita nos campi universitários seja conhecida das pessoas. Uma vez que as universidades fazem parte da sociedade e são fomentadas por ela, é bastante salutar que seja conhecido o que se faz e como se faz.

Ilustrações científicas usam formatos tradicionais e digitais para representar precisamente um assunto científico. São usadas em livros, artigos científicos, revista populares, websites, mostras de museus, aplicativos de aparelhos móveis e outras formas de mídia, assim, estas ilustrações são usadas para informar o público geral e para o ensino em ambientes acadêmicos. Trabalhando com cientistas, ilustradores

transformam informações complexas em imagens visuais que tem o potencial para comunicar para amplas audiências.

Antes de existir linguagem escrita, desenhos foram usados para a comunicação (pictogramas). Como diz o famoso provérbio “uma imagem vale mais que mil palavras”, a ilustração auxilia o processo de aprendizagem de alunos, cientistas e o público geral, uma vez que adiciona à explicação escrita ou falada, uma representação visual do que se quer comunicar. De acordo com Hajar (2011), um desenho científico tem a precisão científica ao mesmo tempo que traz criatividade artística para o trabalho. Inovações tecnologia de imagem são ferramentas poderosas para mostrar processos, mas ilustrações permanecem cruciais para destacar seletivamente a informação relevante; um desenho pode ressaltar características importantes de uma estrutura com o propósito de ensino e discussão. Uma representação gráfica de qualquer assunto é uma ferramenta muito efetiva para a comunicação do conhecimento. Pessoas dependem de ilustrações para aprender fatos ou detalhes científicos que poderiam ser muito sutis em explicações faladas ou escritas, visualização é a chave para a compreensão (Hajar, 2011). Outro aspecto que favorece a ilustração é que o toque artístico permite que imagens com conteúdo não palatável para muitas pessoas sejam mais aceitas e entendidas, diminuindo a resistência e favorecendo a aprendizagem.

O estudo de circuitos neurais responsáveis pela organização de comportamentos desperta forte interesse na sociedade, no entanto, muitos processos são de difícil compreensão na descrição falada ou escrita, neste sentido, ilustrações melhoraram a qualidade da comunicação dos achados do laboratório

3. Objetivos

O objetivo do presente trabalho é gerar ilustrações dos diferentes processos e comportamentos estudados no laboratório de Neuroanatomia Funcional do Departamento de Anatomia, ICB, USP; facilitando a divulgação científica dos trabalhos realizados em nosso laboratório.

4. Métodos

Inicialmente, será necessária a identificação das ilustrações a serem feitas, isto é, será necessário acompanhar a rotina do laboratório para identificar todas as etapas e comportamentos que se devem ser ilustrados. Após essa identificação, fotos serão

tiradas e o bolsista deve confeccionar as ilustrações. As ilustrações serão então analisadas e alterações serão sugeridas para aprimoramento.

5. Detalhamento das atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista

O bolsista selecionado deverá ter familiaridade com desenho e ser capaz de criar ilustrações a partir de fotos. Ele será responsável por acompanhar a rotina do laboratório e criar ilustrações dos diversos processos e comportamentos estudados no laboratório de neuroanatomia funcional do Departamento de Anatomia, ICB, USP; como por exemplo:

- cirurgia estereotáxica;
- animais em caixa moradia;
- posturas assumidas durante diferentes paradigmas comportamentais;
- optogenética;
- animais recebendo fármacos por via intraperitoneal e intracraniana.

6. Resultados previstos e seus respectivos indicadores de avaliação

Pretende-se obter ilustrações que serão utilizadas em palestras e aulas para todos os públicos. Pretende-se, também, utilizar algumas ilustrações em publicações científicas. Dessa forma, indicadores de avaliação desse trabalho serão as publicações em mídia impressa (artigo científico e de divulgação) e as palestras e aulas ministradas utilizando as ilustrações geradas neste projeto.

7. Cronograma de execução

Setembro de 2019 – acompanhamento da rotina do laboratório. Criação de uma lista das ilustrações necessárias.

Outubro e Novembro de 2019 – Obtenção de todas as fotos necessárias e confecção das primeiras ilustrações.

Dezembro de 2019 até Julho de 2020 – Conclusão de todas as ilustrações e uso das mesmas em palestras e aulas.

Agosto de 2020 – Confecção do relatório, compilando as ilustrações.

8. Bibliografia

<http://portal.sbpcnet.org.br/noticias/tunel-da-cienciaquebraa-importancia-da-divulgacao-cientifica/>

<http://www.heartviews.org/article.asp?issn=1995-705X;year=2011;volume=12;issue=2;spage=83;epage=91;aui=Hajar>
<https://work.chron.com/become-scientific-illustrator-17160.html>
<https://youtu.be/LxhDu76V5no>

9. Outras informações que sejam relevantes para o processo de avaliação.

Nada a declarar.