

## Editorial - BIOINFO #02

A divulgação científica, enquanto campo de conhecimento e estratégia de ação, vem ganhando cada vez mais notoriedade em todo mundo [1]. Além de gerar inovação, de certo um dos pontos a ser considerado como objetivo da ciência está informar, incentivar o pensamento crítico e fomentar discussões relevantes na comunidade. Nesse sentido, a divulgação científica é fundamental, uma vez que possibilita essa ponte entre academia e população [2].

No entanto, esse exercício de comunicar a ciência e torná-la acessível não é uma tarefa simples de ser realizada. Note que a “linguagem acadêmica” pode ser difícil de ser compreendida até mesmo para os cientistas em formação. E aprender a comunicar sua pesquisa de forma acessível nem sempre foi um tópico levado em consideração na formação de um pesquisador [3].

De fato, realizar essa transição de linguagem é um processo a longo prazo e gradual. Porém, incentivar a comunicação científica durante todo o processo de formação do pesquisador é fundamental para formar profissionais que sejam capazes de levar a sua mensagem da ciência a diferentes ambientes. Diversas iniciativas vêm sendo desenvolvidas por pesquisadores e alunos para esse fim, utilizando ferramentas como as redes sociais e plataformas como YouTube. Esse movimento beneficia também alunos iniciantes em diversas áreas de atuação, que passam assim a ter acesso a diversos materiais úteis para o seu processo de aprendizagem, além de atrair novos talentos para a área da pesquisa [4].

Nesse sentido a BIOINFO, uma plataforma para divulgação científica em bioinformática, tem como objetivo fornecer material de estudo referente a área em português e de fácil compreensão. Além disso, fornece a alunos da pós-graduação a possibilidade de compartilhar seus conhecimentos através de artigos e tutoriais, bem como exercitar sua habilidade de comunicação científica.

Na sua segunda edição, a revista apresenta 10 novos artigos que transitam em diferentes frentes da bioinformática. Dentre eles, podemos destacar o artigo: “A

Bioinformática e sua inserção no Ensino Superior brasileiro atual”. Nesse artigo, os autores visam discutir e avaliar a inserção da bioinformática no ensino, levando em consideração a importância que se tem sido demonstrada da bioinformática no desenvolvimento de diversas áreas, como a medicina e agropecuária.

Além disso, a revista apresenta o artigo “Mapeamento de competências em bioinformática: panorama geral dos profissionais das áreas ômicas no Brasil”, no qual é descrito e discutido um panorama geral da formação dos profissionais brasileiros que atuam nas áreas ômicas, visando apontar as necessidades em aberto no processo de formação de novos bioinformatas.

Relacionados à bioinformática estrutural a edição conta com o artigo “AlphaFold e a busca pelo Santo Graal da Biologia Molecular”, que comenta sobre a contribuição da utilização da inteligência artificial na modelagem computacional de proteínas feita pela DeepMind ao propor o AlphaFold.

O artigo “Desvendando a ancoragem proteína-proteína”, que realiza uma breve introdução ao docking proteína-proteína, às metodologias utilizadas e suas aplicações. Bem como o artigo “A importância da preparação de estruturas na metodologia de docking molecular”, que apresenta os parâmetros de docking para a preparação do sistema. E também a comparação entre um sistema que obedece aos parâmetros de preparação e outro sem ajustes, com a finalidade de esclarecer a influência de cada etapa.

Além disso, a edição conta com um tutorial intitulado “Target-based virtual screening com AutoDock Vina”, onde é apresentada uma metodologia para triagem virtual com o banco de dados Food and Drug Administration (FDA) e o programa gratuito de docking molecular Autodock Vina. Tal como o tutorial “Construindo redes de interação proteína-proteína por curadoria manual”, que fornece um entendimento histórico acerca da biologia de sistemas, da mineração de texto, da curadoria manual, das redes biológicas e, principalmente, das redes de interação proteína-proteína (redes PPIs), assim como também busca traçar algumas bases para o desenvolvimento da construção das redes PPIs.

No artigo “Preditores farmacocinéticos e toxicológicos in silico para via oral: conheça e análise ADMETox” são apresentados alguns conceitos relacionados à farmacocinética, além da exemplificação de preditores disponíveis e algumas de suas funcionalidades.

O artigo “A Bioinformática na busca implacável: Onde estão os pseudogenes?” descreve a importância dos pseudogenes assim como diversas estratégias e ferramentas em bioinformática empregadas na identificação e determinação de suas funções até então pouco compreendidas.

Por fim, essa edição apresenta o artigo “Por que usar testes estatísticos na sua pesquisa, e quais os mais comuns?” que introduz os tópicos de amostragem, distribuição Normal, testes de hipóteses paramétricos (Teste-t, ANOVA) e não paramétrico (Qui-quadrado), intervalo de confiança, probabilidade, avaliação de sensibilidade e especificidade.

Contudo, não se deve esquecer que a bioinformática é uma área extremamente ampla e que vem crescendo continuamente. Espera-se que o conteúdo apresentado nesta edição possa contribuir para divulgação da área, bem como no processo de formação de novos bioinformatas. O projeto BIOINFO está disponível em [www.bioinfo.com.br](http://www.bioinfo.com.br). Além disso, o processo de seleção para novos artigos está aberto em fluxo contínuo no endereço [www.bioinfo.com.br/seja-um-autor](http://www.bioinfo.com.br/seja-um-autor). Além disso, gostaríamos muito de contar com sua colaboração para divulgar a bioinformática no Brasil. Boa leitura!

#### Autores 0.1

Luana Luiza Bastos 

Revisão: Diego Mariano 

## Bloco 0.2

O editorial está disponível em <https://bioinfo.com.br/editorial-bioinfo-02/>

### Referências

- [1] Natal, C; Alvim, M. A Divulgação Científica e a Inclusão Social. Revista do EDICC – ISSN 2317-3815. Disponível em <https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/view/5964>. Acesso em 29 de jul. de 22. ↑
- [2] Lima, G; Giordan, M. O Movimento Docente para o Uso da Divulgação Científica em Sala de Aula: Um Modelo a partir da Teoria da Atividade. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4849>. Acesso em 29 de jul. de 22. ↑
- [3] Arantes, S; Peres, S. Metodologias ativas em programas e projetos de Iniciação Científica, Educação Científica e Divulgação Científica / Active methods in Scientific Initiation programs and projects science Education and Science Popularization. BJD. Disponível em <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/24354>. Acesso em 29 de jul. de 22. ↑
- [4] Dias et al. Potencialidade das redes sociais e de recursos imagéticos para a divulgação científica em periódicos da área de ciência da informação. Disponível em <https://periodicos.furg.br/index.php/biblos/article/view/11241>. Acesso em 29 de jul. de 22. ↑