

REVISTA

A CIÊNCIA

COMO ELA É



Expediente



Comissão Editorial

José Cláudio Fonseca Moreira - Biólogo, Doutor em Ciências, professor do Departamento de Bioquímica UFRGS.

João Francisco Ken Shimomura – acadêmico de Ciências Biológicas (Bacharelado).

Júlia Vergo Pacheco – Bacharela em Biblioteconomia, bibliotecária da Biblioteca do ICBS.

Mariana de Vasconcellos Dullius – Engenheira Agrônoma, Tecnóloga em Viticultura e Enologia e doutoranda em Ciências Biológicas - Bioquímica.

Rodrigo Kucharski Gonçalves – acadêmico de Ciências Biológicas (Licenciatura).

Periodicidade

Semestral

ISSN

2965-0534

Contatos

E-mail: acienciacomoelae32@gmail.com

Redes sociais

Instagram: www.instagram.com/acienciacomoelae

TikTok: @acienciacomoelae

Política de acesso aberto

A revista “A Ciência como ela é” é de acesso aberto com licença do tipo CC-BY. Isso significa que é permitido: ler, acessar, baixar, distribuir, remixar, adaptar e criar conteúdos a partir das publicações contanto que seja atribuída à revista o crédito da publicação original.

As publicações da revista podem ser depositadas ou armazenadas em repositórios institucionais, websites particulares dos autores ou de instituições a eles vinculados, redes sociais ou acadêmicas, e servidores de armazenamento (como Google Drive, One Drive, Dropbox, etc.).

Instituto de Ciências Básicas da Saúde
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rua Ramiro Barcelos, 2600, Anexo, Laboratório 32 – Santa Cecília, Porto Alegre – RS
90035-003.

Qual a importância da **ESTRUTURA** para uma **PROTEÍNA** ?

POR JOSÉ CLÁUDIO FONSECA MOREIRA

Biólogo, Doutor em Ciências, professor do Departamento de Bioquímica, UFRGS.

O conceito de forma e função é um dos conceitos mais importantes na biologia celular, através deste conceito entendemos que a natureza a partir de tentativas e erros, ao acaso, seleciona estruturas moleculares onde a forma correspondem as necessidades do desempenho de uma função e que para alterarmos a função alteramos a forma, ao mesmo tempo em que caso alteremos a forma teremos uma alteração de função. O entendimento dos rudimentos da bioquímica exige este tipo de associação, até porque, a bioquímica é a ciência que estuda os fluxos de massa e energia dentro dos organismos, entre os organismos e entre os organismos e o ambiente e isso só se viabiliza pela ação da catálise (aceleração das reações), feita pelas enzimas, que são um grupo especial de proteínas que realizam e controlam nosso metabolismo, as tais trocas.

No semestre letivo de 2022/1 substituí o professor que habitualmente ministra os conteúdos de bioquímica na disciplina de Biologia Celular para o curso de Ciências Biológicas e tendo em vista que estes alunos estavam retornando as atividades presenciais, tive a ideia de os envolver em uma atividade mais participativa. Em quatro aulas apresentei a eles as bases teóricas da estrutura proteica e da importância das proteínas tanto estruturalmente nos organismos, como controladoras e executoras das reações químicas do metabolismo, mas como queria que eles colocassem em pratica a teoria propus uma FERIA de Ciências virtual. Propus que cada dupla escolhesse uma proteína qualquer e construísse esta proteína em três dimensões (3D) com material de sucata. Tivemos dois encontros onde eles puderam apresentar suas ideias

de projeto e ouvir sugestões e depois eles tiveram um tempo livre para construir suas estruturas moleculares, filmar ou fotografar e apresentar um pequeno resumo sobre as proteínas. Este material foi enviado para a revista A Ciência como Ela é e nós o estamos apresentando agora na forma de uma pequena Mostra Virtual.

Segundo os Postulados de Willian Glasser (Willingham D.T. , Por que os alunos não gostam da escola? : Respostas da ciência cognitiva para tornar a sala de aula mais atrativa e efetiva. Porto Alegre: Penso, 2022), o renomado neurobiólogo que se dedica ao aprendizado, quando estudamos um assunto e preparamos uma apresentação sobre ele aprendemos quatro ou cinco vezes mais do que quando apenas lemos ou ouvimos sobre o assunto. A tentativa de organizar a informação para a repassar, convidamos à análise e à construção de conexões que fixam o conteúdo e geram interesse pela busca de mais informação.

Pelo interesse demonstrado pelos alunos em realizar a atividade em 2022/1, e pela solicitação que os alunos deste semestre atual 2022/2 fizeram ao professor original da disciplina, que retornou à unidade curricular, de que esta atividade fosse mantida, acredito que ela tenha cumprido seu papel de estimular os alunos a conhecer melhor a estrutura de proteínas. Espero que vocês curtam os trabalhos tanto como nós, que nos envolvemos diretamente com a criação dos mesmos, curtimos. Boa visita a nossa pequena Mostra Virtual de estruturas de proteínas!

