



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Transfecção de plasmídeos em hidras para criação de linhagens com neurônios fluorescentes
Autor	PAULO JOAO DE MEDEIROS FURTADO
Orientador	LEONARDO GREGORY BRUNNET

A *hydra vulgaris* é um organismo útil em estudos de atividade neuronal por ser de pequeno tamanho e transparente, o que permite visualizar no microscópio suas diferentes redes neuronais. Para efetivar esses estudos é necessário identificar os neurônios e saber quando estão ativos. Realizamos um estudo sobre transfecção nesse organismo buscando exaustivamente na literatura métodos para a criação de uma linhagem de hidra que expresse o gene GCaMP6s (um gene que codifica uma proteína fluorescente verde, expressa na presença de cálcio) em suas células neuronais. O objetivo final é estabelecer essa cultura tendo em conta os recursos disponíveis no laboratório de estruturas celulares do IF-UFRGS e da universidade como um todo. Chegamos a um protocolo de micro-injeção de uma solução contendo o plasmídeo com o gene desejado injetado em células-ovo de hidra. Até o momento, essa parece ser a opção viável de transfecção para a criação da linhagem desejada. O procedimento já foi realizado por outros pesquisadores e verificamos, com surpresa, que é grande a probabilidade do plasmídeo injetado integrar-se ao DNA do organismo. Montamos, então, um novo protocolo de transfecção por transposase baseado em dados da literatura sobre transposon em hidra. Acreditamos que o novo protocolo venha a aumentar as chances de incorporação do gene que codifica a proteína fluorescente ao seu DNA.