

## **RESUMO PARA PESSOAS LEIGAS**

### **MICRO-ORGANISMOS DE RECIFES DE CORAL DE OCEANO PROFUNDO: ISOLAMENTO, IDENTIFICAÇÃO E FILOGENIA**

**LAENNE GOMES DE MEDEIROS**

Orientadores: Flávia Lima do Carmo

Coorientador: Caren Leite Spindola Vilela

O oceano profundo é um ecossistema marinho com características únicas, sendo considerado um ambiente “extremo para a vida” devido às baixas temperaturas, altas pressões, ausência de luz e poucos nutrientes disponíveis. No oceano profundo, destacam-se os recifes de coral, que abriga uma grande variedade de animais, como corais e esponjas. Este ambiente funciona como verdadeiro berçário para diversos organismos marinhos, sendo um local importante de proteção e reprodução desses animais. Os corais e esponjas formadores dos recifes de coral de oceano profundo vivem interagindo com uma grande diversidade de micro-organismos, essenciais para a sua sobrevivência neste ambiente extremo. Acredita-se que os micro-organismos que vivem associados com esses animais sejam capazes de protegê-los contra doenças, ajudar na aquisição de nutrientes, e ainda na manutenção da sua saúde. Diante disso, este trabalho teve como objetivo obter, cultivar e identificar micro-organismos de recifes de coral de oceano profundo, usando como fonte amostras de corais, esponjas, água e sedimento. Para isso, as amostras foram coletadas durante a expedição de navio do projeto PROBIO-DEEP, na Bacia de Campos, RJ em profundidades entre 600-800 m, em cinco pontos de coleta. Ainda a bordo, as amostras foram cultivadas em meios adequados, e incubados a 6°C e 26°C até que o crescimento dos micro-organismos fosse observado. As bactérias obtidas tiveram seu material analisado por softwares de bioinformática, e a ação conjunta dessas metodologias possibilitou o isolamento e identificação de 286 isolados bacterianos, sendo distribuídos entre os 4 maiores filos do Domínio Bacteria. Destes, cerca de 32 micro-organismos apresentaram a possibilidade de serem espécies ou gêneros novos, o que indica a importância de estudos mais aprofundados desses micro-organismos de oceano profundo que possam ser utilizados em futuras áreas industriais e biotecnológicas.