



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	Criação de um banco de dados de calibração para funções de transferência, visando a extração de informação paleoceanográfica a partir de dados micropaleontológicos
Autor	EMMANUEL FERNANDES THOMÉ
Orientador	MARIA ALEJANDRA GOMEZ PIVEL

CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS DE CALIBRAÇÃO PARA FUNÇÕES DE TRANSFERÊNCIA, VISANDO A EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÃO PALEOCEANOGRÁFICA A PARTIR DE DADOS MICROPALÉONTOLÓGICOS

O trabalho realizado se insere dentro de um projeto cujo objetivo é o estudo do paleoclima durante o Quaternário. Ao se fazer uma reconstrução paleoceanográfica a principal variável a ser reconstruída é a paleotemperatura. As funções de transferência permitem estimar paleotemperaturas a partir de dados de abundâncias relativas das espécies de microfósseis, principalmente de foraminíferos planctônicos, já que a distribuição destes organismos é fortemente controlada pela temperatura. No entanto, para que as estimativas sejam confiáveis, elas devem se basear em um banco de dados de calibração robusto. Assim, o objetivo deste trabalho foi a criação de um banco de dados para treinar redes neurais que permitam estimar paleotemperaturas a partir de dados de abundância de foraminíferos planctônicos. Para isto, inicialmente foram extraídos dados de censos de espécies de foraminíferos planctônicos de sedimentos superficiais (modernos) da base *ForCens* para todos os oceanos. Logo, para cada par de coordenadas geográficas desse banco foram extraídos dados de temperatura da água utilizando as bases do *World Ocean Atlas* de 2001 e 2009 e o software *Ocean Data View*. Foram extraídas as temperaturas médias para as profundidades 10m, 20m, 30m, 50m, 75m, 100m e a média do intervalo integrado de 0 a 100m. Os dados foram obtidos para os extremos sazonais (janeiro a março e julho a setembro) e média anual. Os dados adquiridos foram organizados em uma planilha Excel de acordo com a bacia oceânica. Foram extraídos dados de 208 pontos no Ártico, 1158 no Atlântico Norte, 402 no Atlântico Sul, 134 no Mediterrâneo, 69 no Mar Vermelho, 603 no Pacífico Norte, 553 no Pacífico Sul, 981 no Índico e 96 no Oceano Austral. Este banco de dados permitirá treinar redes neurais capazes de estimar paleotemperaturas, etapa que está atualmente em desenvolvimento por parceiros da Universidade Federal de Santa Maria.