



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Busca de genes relacionados à tolerância a altas temperaturas em plantas de arroz
Autor	GUILHERME WEBER
Orientador	JANETTE PALMA FETT

Busca de genes relacionados à tolerância a altas temperaturas em plantas de arroz

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Guilherme Weber
Janette Palma Fett

O arroz (*Oryza sativa* L.) é uma das culturas de maior relevância nutricional para a humanidade, visto que serve como alimento básico para cerca de 3 bilhões de pessoas, constituindo aproximadamente 19% das calorias consumidas diariamente. A produção de arroz, assim como de outras culturas, é constantemente afetada por alterações climáticas, dentre elas o aumento de temperatura. O objetivo do projeto é identificar e caracterizar genes de arroz que respondam a condições de altas temperaturas e apresentem a possibilidade de induzir termotolerância via melhoramento vegetal, através do uso de ferramentas de bioinformática e meta-análise e utilizando dados publicamente disponíveis. A metodologia consistiu das seguintes etapas: pesquisa bibliográfica em repositórios de artigos, para garantir autenticidade do projeto; datamining de DataSets em múltiplas plataformas, consistindo na obtenção dos dados de diversos genes candidatos; e a extração dos dados de genes diferencialmente expressos dos DataSets coletados, permitindo a comparação destes. Os dados referentes a 36 estudos relevantes à meta-análise foram organizados e detalhados em uma tabela, resultando em uma biblioteca de transcriptomas com 418 amostras, separadas em dois grupos, microarranjo ou RNA-seq (plataforma utilizada pelos estudos), contendo informações como intensidade e tempo do estresse, parte da planta coletada, genótipo, etc. Dos DataSets obtidos, os dados de oito trabalhos de microarranjo foram analisados, formando uma tabela individual cada, contendo os valores de expressão de milhares de genes e seus respectivos testes de significância, permitindo a identificação de genes diferencialmente expressos comparando-se tratamento e controle. Estas tabelas serão utilizadas para a avaliação posterior incluindo todos os dados obtidos, na qual os genes responsáveis pela tolerância ao calor em arroz serão identificados e caracterizados. Apoio: Propeq, CNPq, CAPES.