



ANÁLISE DO LOCO SUB1 EM DIFERENTES GENOMAS DE ARROZ

RAILSON SCHREINERT DOS SANTOS¹; DANIEL DA ROSA FARIAS²; NATÃ DIENES MACHADO³; LUCIANO CARLOS DA MAIA⁴; ANTONIO COSTA DE OLIVEIRA⁵

¹ Engenheiro Agrônomo, estudante de pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas - RS, e-mail: rschsan@hotmail.com.br

² Engenheiro Agrônomo, estudante de pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas - RS, e-mail: fariasdr@gmail.com

³ Bolsista de iniciação científica, estudante de graduação em Biotecnologia, Universidade Estadual Federal de Pelotas, Pelotas - RS, e-mail: natamachado@live.com

⁴ Professor da Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Fitotecnia, e-mail: lucianoc.maia@gmail.com

⁵ Professor da Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Fitotecnia, e-mail: acostol@cgfufpel.org

Resumo: A submersão temporária causa séria perda de produção no arroz em todo o mundo. Tolerância à completa submergência é conhecida em um número limitado de acessos de arroz asiático (*Oryza sativa* L.), a maioria dos quais contêm o gene *SUB1A* no loco SUBMERSION-1 (SUB1). Tem sido demonstrado que o loco SUB1 codifica dois genes de Fatores de Resposta ao Etileno (ERF), *SUB1B* e *SUB1C*, em todas as variedades *O. sativa*. Estes genes também foram encontrados em *Oryza rufipogon* Griff. e *Oryza nivara* Sharma et Shastry, parentes silvestres de *O. sativa*. No entanto, a análise detalhada do loco poligênico em outras espécies de *Oryza* ainda não foi feita. Aqui sequências do genoma completo de dez espécies de arroz foram obtidas a partir do *International Oryza Map Alignment Project* e a presença de genes ortólogos aos presentes no loco SUB1 em outros parentes de *O. sativa* foi analisada, proporcionando uma visão mais profunda sobre a origem evolutiva e a variação do loco SUB1. Resultados demonstram ainda a existência de importantes variações disponíveis para o melhoramento genético de plantas.

Palavras-chave: Tolerância, Submergência, ERF, *Oryza*.