



## Caracterização proteômica de genótipos de *Myrsine coriacea* (Primulaceae)

Roberta Pena da Paschoa, Vitor Batista Pinto, Tatiana Tavares Carrijo, Vanildo Silveira

*Myrsine coriacea* é uma espécie de arbusto da família Primulaceae que apresenta ampla variação fenotípica e capacidade de ocupar diferentes ambientes. Estudos anteriores conduzidos em populações nativas da espécie revelaram uma alta diversidade genética e diferenças nas respostas fisiológicas, indicando alta plasticidade fenotípica. As causas desta plasticidade, no entanto, ainda são pouco conhecidas. Neste estudo realizamos uma análise proteômica comparativa em genótipos da espécie cultivados em condições ambientais contrastantes. O estudo foi conduzido em plantas germinadas a partir de sementes obtidas de populações nativas da espécie localizadas em quatro municípios da região Sul do ES (RG1, RG2, RG3 e RG4), cultivadas em plantios experimentais localizados em duas áreas com condições ambientais contrastantes, uma no Município de Alegre e outra no Município de Marechal Floriano. Cada plantio foi delineado com 40 plantas em 4 blocos, sendo 10 plantas por bloco. Para traçar o perfil proteômico das populações, foram selecionados três blocos e utilizados três indivíduos por população em cada bloco para compor cada amostra biológica. As mudas advindas de Dores do Rio Preto não conseguiram se desenvolver como as outras no plantio de Alegre, restando apenas três mudas para a análise proteômica. Assim, no plantio de Alegre não houve formação de bulk, apenas três amostras com apenas um indivíduo em cada. A análise proteômica comparativa por espectrometria de massas das quatro populações nos dois plantios permitiu a identificação de 651 proteínas. Foi realizada a análise de dissimilaridade de Jaccard e os dendrogramas foram derivados usando o método de grupo de pares não ponderados com média aritmética (UPGMA) entre as populações. A análise de agrupamentos revelou a formação de dois grupos, um com os indivíduos oriundos da população da RG1, e o outro com os indivíduos oriundos das demais populações estudadas (RG2, RG3 e RG4). Algumas das proteínas *up* reguladas encontradas nas plantas da população da RG1 no plantio localizado em Alegre estão relacionadas a estresse salino e substâncias tóxicas, enquanto as *down* reguladas estão relacionadas à fotossíntese. Esse resultado parece indicar que as plantas advindas da população RG1 e que foram plantadas em Alegre estavam passando por estresse e menor desempenho fotossintético. Esse resultado parece indicar que a população RG1 está adaptada a climas mais amenos.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF, Pós-Graduação em Biotecnologia Vegetal

Fomento da bolsa: UENF

Fomento do projeto de pesquisa: FAPES; VALE; FAPERJ.