

034

PROJETO ESTRUTURANTE PARA O RIO GRANDE DO SUL AGROENERGIA BIODIESEL E ÁLCOOL, SUB-PROJETO: AÇÕES DE PESQUISA PARA A PRODUÇÃO DE ÁLCOOL A PARTIR DA MANDIOCA.

Diego Melo Pereira, Maria Helena Fermino, Alice Battistin, Reinaldo Simões Gonçalves, Lia Rosane Rodrigues, Adriana Ferreira Martins, José Ricardo Pfeifer Silveira (orient.) (UFRGS).

A busca por combustíveis alternativos aos derivados do petróleo é uma tendência mundial. No Brasil, todo o álcool combustível consumido é obtido da cana-de-açúcar, uma cultura adaptada às regiões tropicais, principalmente Sudeste e Nordeste. O Rio Grande do Sul (RS) não possui tradição no cultivo da cana, por isto, importa de outros estados todo o álcool combustível. A mandioca é cultivada em quase todo RS e pode tornar-se uma alternativa viável para produção de combustíveis. O álcool pode ser obtido da mandioca pela fermentação da glicose resultante do processo de hidrólise ácida sob temperatura e pressão elevadas. Em vista do alto teor de amido contido nas raízes, é esperado um elevado rendimento para álcool combustível. No entanto, a produtividade da cultura é muito baixa no RS (14t/ha), devido a diversos fatores, tais como a baixa tecnologia utilizada para seu cultivo, falta de variedades adaptadas as diferentes regiões e carência de material propagativo livre de doenças. O presente projeto desenvolve tecnologias para o desenvolvimento da cultura da mandioca. Para tanto, são consideradas todas as etapas da cadeia produtiva, a partir da seleção e da caracterização de genótipos de mandioca com maior rendimento e mais adaptadas as diferentes regiões do RS, são desenvolvidos protocolos para produção de mudas saudáveis através do cultivo de meristemas isolados, que demonstraram viabilidade e sucesso na multiplicação da mandioca *in vitro*. Através da técnica de RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA), comprovou-se a existência da variabilidade entre os acessos. As raízes extraídas "in natura" do campo são submetidas a uma metodologia viável para obtenção de etanol, processo pelo qual quantifica-se o teor de glicose produzido entre os acessos que são fermentados com levedura específica para produção de álcool carburante. Todos os produtos e processos propostos são passíveis de padronização para produção industrial e posterior comercialização. (Fapergs).