

033

**PROPRIEDADES QUIMIOTÁTICAS DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE SP7::TN5-81: MUTANTE DESREPRIMIDO PARA A FIXAÇÃO DO NITROGÊNIO.** *Christopher Z. Schneider, Luciane M. P. Passaglia\*, Irene S. Schrank* (Dep. de Biotecnologia, Dep. de Genética\*, Centro de Biotecnologia, UFRGS).

*Azospirillum brasilense* Sp7 é uma bactéria diazotrófica que vive associada às raízes de diversas espécies de gramíneas, como arroz, milho e trigo. Mutantes dessa espécie, capazes de fixar nitrogênio mais eficientemente que a linhagem selvagem, foram obtidos em nosso laboratório através de mutagênese com transposon Tn5. O seqüenciamento da região de inserção do transposon no mutante Sp7::Tn5-81 permitiu a caracterização de uma região do genoma de *A. brasilense* que apresenta similaridade estrutural com MCPs (Methyl-Accepting Chemotaxis Proteins), proteínas transdutoras de sinal que participam de mecanismos básicos de quimiotaxia e adaptação sensorial. Com o objetivo de uma melhor compreensão da função dessa MCP no metabolismo de *A. brasilense*, testes de quimiotaxia, para diferentes tipos de compostos, foram realizados com as linhagens selvagem e mutante, em suspensão de ágar adequada à motilidade celular. Da mesma forma, se efetuaram experimentos de clonagem e manipulação do fragmento de DNA correspondente à seqüência mutada em Sp7::Tn5-81. Os resultados indicam que há diferenças na resposta quimiotática entre as linhagens quanto a alguns açúcares e aminoácidos, inclusive sob condições de crescimento induzido, sugerindo uma função regulatória geral da proteína estudada em processos fisiológicos de reconhecimento e interação entre *A. brasilense* e a planta hospedeira. A possibilidade de efeitos polares sobre genes adjacentes ao da MCP, decorrentes da inserção do transposon Tn5 no genoma de *A. brasilense*, também deve ser considerada. (FAPERGS, CNPq, CNPq-RHAE)