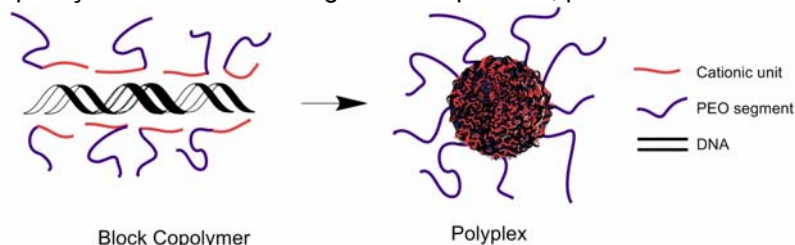


E0685

### INVESTIGAÇÃO DO PROCESSO DE COMPLEXAÇÃO DE DNA E COPOLÍMEROS DO TIPO PEO-B-PMOTAC ATRAVÉS DE CALORIMETRIA E MEDIDAS DE ESPALHAMENTO DINÂMICO DE LUZ.

GUILHERME CAPIRACO CAMPESE (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. WATSON LOH (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A natureza das interações de DNA plasmídico com o copolímero em bloco poli(óxido de etileno)-*b*-poli(cloreto de metacrilóil oxietil trimetilamônio), denominado PEO-*b*-PMOTAC, tem grande relevância para a avaliação dos movimentos de agregação de macromoléculas em solução. O estudo das características das interações entre poliânions e policátions pode nos ajudar a compreender desde as suas relações físico-químicas em solução, até as possíveis aplicações em nanotecnologia. No Esquema 1, pode se visualizar o tipo de agregação citada.



Esquema 1. Agregação entre o policátion (PEO-*b*-PMOTAC) e o poliânion (DNA plasmídico)

A abordagem metodológica consistia na síntese e caracterização do PEO-*b*-PMOTAC, a partir de um polímero quimicamente similar e comercial. Em seguida, uma avaliação calorimétrica das interações entre o policátion e o poliânion por meio da técnica de calorimetria de titulação isotérmica (ITC). A fim de avaliar o tamanho dos agregados formados, utilizaram-se medidas de espalhamento dinâmico de luz (DLS) e potencial zeta ( $\zeta$ ).

PEO-*b*-PMOTAC - ITC - DLS