

**6CCENDBMMT08****PROPRIEDADES DO DNA: AULA PRÁTICA NA DISCIPLINA DE BIOQUÍMICA**

Thiago Figueiredo Castro<sup>(1)</sup>, Diego Figueiredo Nóbrega<sup>(1)</sup>, Zárate Rómulo Marino Llamoca<sup>(3)</sup>  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Biologia Molecular/MONITORIA

**RESUMO**

O DNA existente no núcleo da célula é responsável pelas características específicas próprias de cada organismo. Mesmo para estudantes motivados o entendimento das propriedades do DNA pode ser abstrato, fazer demonstrações experimentais é uma das maneiras de reduzir esse inconveniente. O presente trabalho tem como objetivo inserir uma nova prática na disciplina de Bioquímica na aquisição de habilidades básicas para o entendimento das propriedades do DNA: Desnaturação térmica, hidrólise ácida e desnaturação alcalina. A extração e quantificação do DNA foram realizadas, com algumas modificações, nas dependências do Laboratório Didático de Bioquímica (DBM), segundo as recomendações do protocolo descrito pelo laboratório de Bioquímica - UNICAMP. Após a extração, avaliação e preparação da solução estoque do DNA foram realizados os seguintes testes: desnaturação térmica, temperatura ambiente, 55°C e 100°C; hidrólise ácida, combinações de tampão Tris-HCl a 0,01N e HCl a 1N; desnaturação alcalina, combinações de tampão Tris-HCl a 0,01N e NaOH a 5M. A concentração meia de DNA obtida foi de 0.053 mg/ml, tendo uma pureza ( $A_{260}/A_{280}$ ) de 1,77 a 2,06, estes valores permitiram a preparação da solução estoque tendo esta uma concentração média de 0,02 mg/ml e estando com valores de pureza de 1,8 a 2,0. No teste de desnaturação térmica se determinou valores crescentes na  $A_{260}$  quando comparada a temperatura ambiente, isto se explica ao efeito hipercrômico, quebra das interações eletrostáticas entre as bases próximas da fita dupla do DNA, desnaturação parcial. No teste de hidrólise ácida observou-se uma diminuição da leitura da  $A_{260}$ , provocada pela remoção seletiva das bases púricas quando o DNA é incubado em HCl a 1N. No teste da desnaturação alcalina os valores da  $A_{260}$  aumentaram, explicada pela desnaturação da dupla hélice e das estruturas secundárias do DNA. Os resultados obtidos permitirão discutir e interagir os aspectos básicos da estrutura do DNA com os conhecimentos teóricos, como também estimulará o interesse dos alunos pela disciplina de Bioquímica.

**Palavras-chave:** DNA, extração, Bioquímica.