

Relatório semanal de desenvolvimento de pesquisa

Projeto de Iniciação Científica apresentado na disciplina MAC215

Aluno: Gustavo Rodrigues Cayres da Silva

Orientador: Marcelo da Silva Reis

Instituto Butantan, São Paulo, 18 de agosto de 2016.

1 Introdução

Neste relatório apresentamos, no contexto da disciplina MAC215, os avanços atingidos – durante a semana de 14 de agosto de 2016 a 20 de agosto de 2016 – no Projeto de Iniciação Científica desenvolvido por Gustavo Rodrigues Cayres Silva no Laboratório Especial de Toxinologia Aplicada do Instituto Butantan. Pretendemos explicitar o desenvolvimento da pesquisa, além das dificuldades encontradas.

2 Objetivos

Durante esta semana, tentamos entender com clareza as mecânicas envolvidas na replicação e transcrição do DNA, com o objetivo de desenvolvermos um modelo simplificado (*toy model*) desses processos.

Nossa pretensão era planejar uma boa organização para o código, com ênfase à modularização, o que facilitará a ampliação do projeto quando a complexidade do modelo aumentar. Por fim, pretendíamos implementar testes de unidade para garantir a integridade do modelo.

3 Cronograma

- Terça-feira(16/08/2016): Reunião entre com o orientador para estipularmos o ponto de partida, com base nos avanços de semanas anteriores, além de tratarmos algumas dúvidas com relação ao *toy model*. Implementação do modelo sobre os moldes planejados anteriormente.
- Quarta-feira(17/08/2016): Continuação da implementação, com foco a refatoração do código através da adição de classes. O objetivo dessa refatoração é aproximar o código do modelo biológico.
- Quinta-feira(18/08/2016): Ampliação do modelo com a adição da simulação de colisões. Implementação dos testes de unidade para o código atual.

4 Resultados

Esta semana foi bastante promissora, com grande desenvolvimento do código, aproximando o projeto de resultados tangíveis. Entretanto ainda não iniciamos a implementação dos testes, tornando essa a primeira prioridade para a semana seguinte.