



### PROJETO 1c – Componentes Conectados

1. Uma aplicação em biotecnologia pode resultar em imagens binárias como as mostradas a seguir:



Desenvolva um método para (a) determinar se uma imagem contém alguma mancha e, se a resposta for positiva, (b) determinar quantas manchas e (c) classificar cada mancha como tipo A se ela não tem buracos ou como tipo B caso contrário.

Atenção: as manchas e o fundo da imagem podem não ser preto e branco puros, sendo necessário um pré-processamento para preparar as imagens ao algoritmo de detecção e classificação de componentes conectados.

Você deve entregar um relatório sucinto no formato pdf de acordo com o modelo Latex ou Word disponibilizado no ambiente *moodle* da disciplina, seção “Recursos para Projetos”. O código fonte em MATLAB ou C/C++ também deve ser entregue como anexo do relatório.