

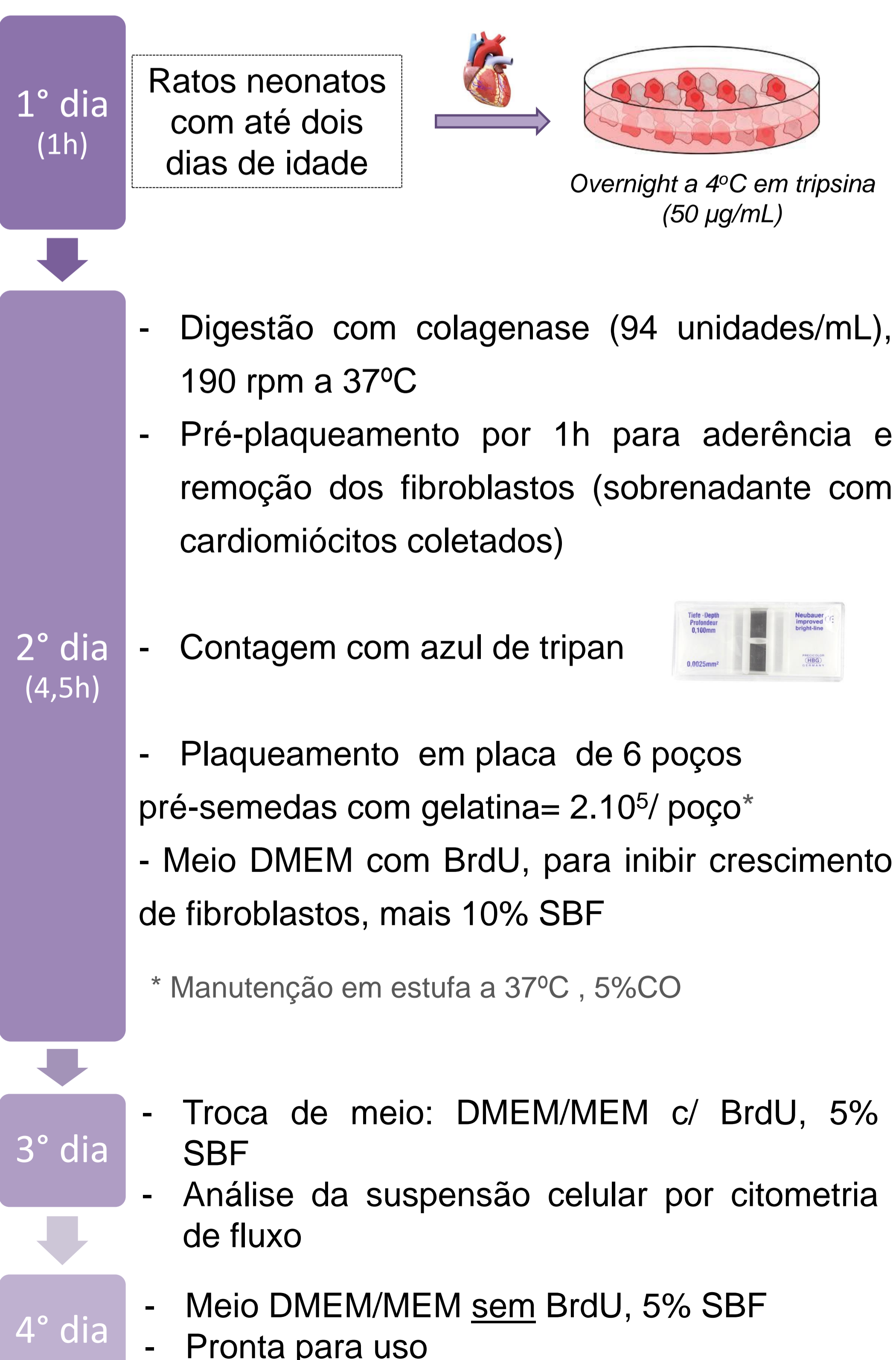
INTRODUÇÃO

A cultura celular é utilizada para os estudos na área da fisiologia e bioquímica celular. Na área da cardiologia, ela permite aos pesquisadores estudar e compreender características morfológicas, bioquímicas e eletrofisiológicas do coração. Embora linhagens celulares cardíacas imortalizadas já estejam comercialmente disponíveis, culturas primárias são mais relevantes do ponto de vista estrutural e funcional.

OBJETIVO

Estabelecer a cultura de cardiomiócitos a partir de ratos neonatos, com vista a fornecer uma metodologia para o estudo da fisiopatologia e bioquímica do cardiomiócito no Laboratório de Pesquisa Cardiovascular.

METODOLOGIA



RESULTADOS

Foi realizado um total de três culturas celulares com um rendimento médio de 15 x 10⁶ células. Uma análise morfofuncional por microscopia foi feita para comprovação dos tipos celulares, e pôde-se visualizar a morfologia característica das estrias dos cardiomiócitos com contrações espontâneas, a partir de 24h de plaqueamento. Em 72h, a confluência atingida foi de cerca de 85% (**figura 1**). A suspensão celular foi analisada por citometria de fluxo, com a qual se obteve duas populações celulares principais (**figura 2**). Por tamanho e complexidade celular é possível inferir que a maior se trata dos cardiomiócitos e a segunda, seriam fibroblastos cardíacos. A duração média das culturas foi de 7 dias.

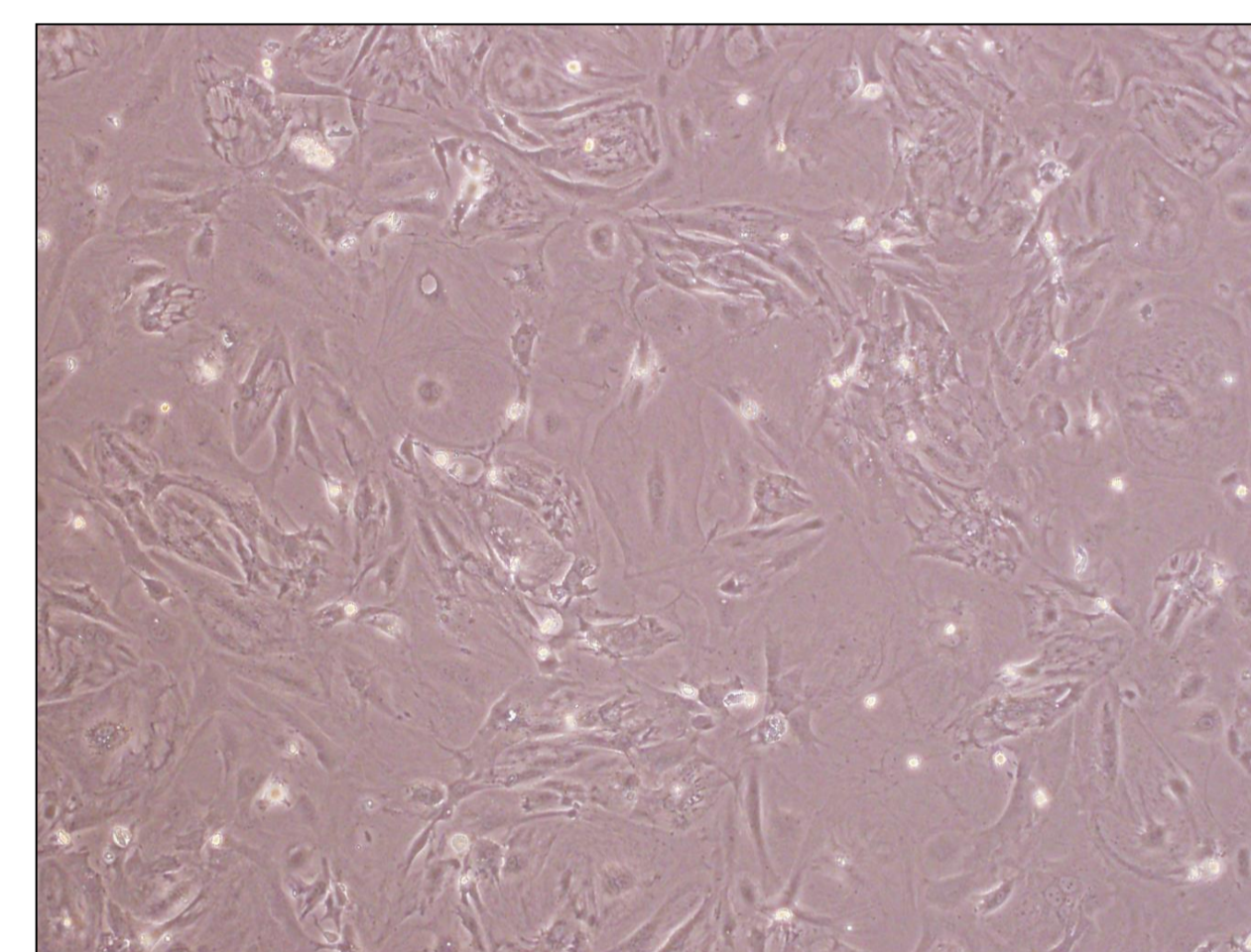


Figura 1: Cultura de cardiomiócitos (3ºdia) Aumento de 40x.

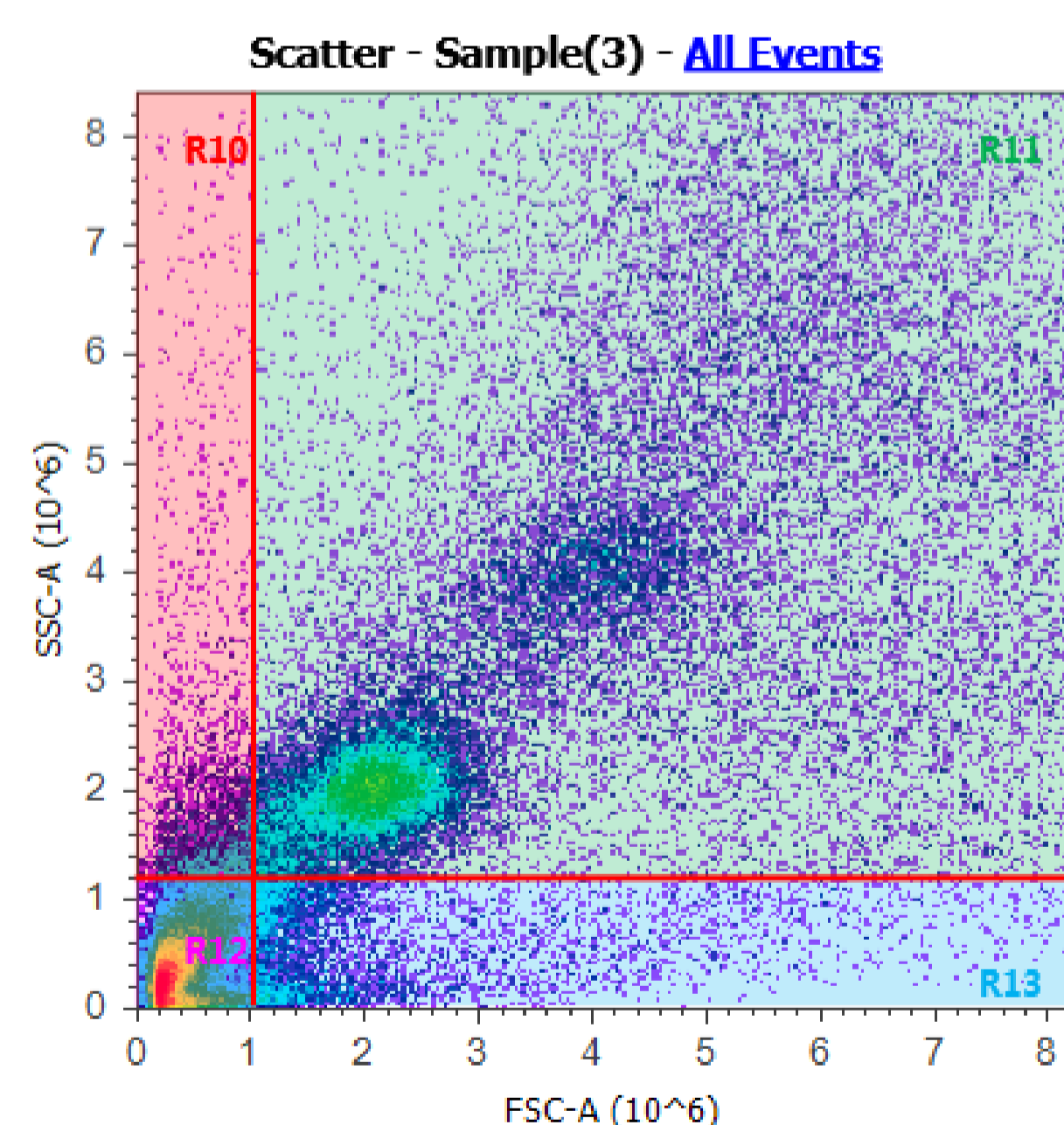


Figura 2: Distribuição celular avaliada por citometria de fluxo (Attune, Life Technologies). R12 apresenta a população de fragmentos celulares, enquanto que R11 apresenta duas populações distintas de células. FSC: forward scatter; SSC: side scatter

PERSPECTIVAS

A confirmação da pureza das próximas culturas se dará por meio de imunofenotipagem com citometria de fluxo, usando anticorpo primário específico (anti-troponina T) marcado com sonda fluorescente, juntamente com marcador de viabilidade celular.