**Roteiro da aula prática 02 - Ana P. Assis & Paulo R. Guimarães Jr.**

**Objetivo:** A estrutura das redes pode moldar uma série de processos em sistemas de interesse. Aqui, vamos estudar dois exemplos:.

1. No nosso primeiro exemplo, vamos estudar como um vírus se propaga em uma rede espacial de computadores. Porém, o mesmo modelo pode ser usado – com algumas modificações – para descrever como redes de fragmentos florestais são invadidas por espécies exóticas ou para descrever como mudanças demográficas ou evolutivas se propagam em uma rede ecológica.
   1. <https://www.netlogoweb.org/launch#https://www.netlogoweb.org/assets/modelslib/Sample%20Models/Networks/Virus%20on%20a%20Network.nlogo>
   2. Comece com uma rede bem pouco conectada e suponha que não há possibilidade de cura.
   3. Como a estrutura da rede influencia a prevalência do vírus?
2. O nosso segundo exemplo é mais abstrato. Descreve como uma quantidade (pode ser informação, perturbação, qualquer coisa, desde que seja uma quantidade) flui pela rede. Apesar de mínimo e abstrato, esse modelo permite explorar como a estrutura da rede influencia no surgimento da heterogeneidade em sistemas complexos.
   1. <https://www.netlogoweb.org/launch#https://www.netlogoweb.org/assets/modelslib/Sample%20Models/Networks/Diffusion%20on%20a%20Directed%20Network.nlogo>
   2. Comece com uma rede totalmente conectada e vá reduzindo a probabilidade de conexões.
   3. Como a estrutura da rede modula a heterogeneidade nas quantidade de informação se propagando na rede?