

Tubarões:

$$Tu_{t+1} = Tu_t + ((TNTu - TMTu) \cdot Tu_t \cdot (\frac{R}{R_c} - 1))$$

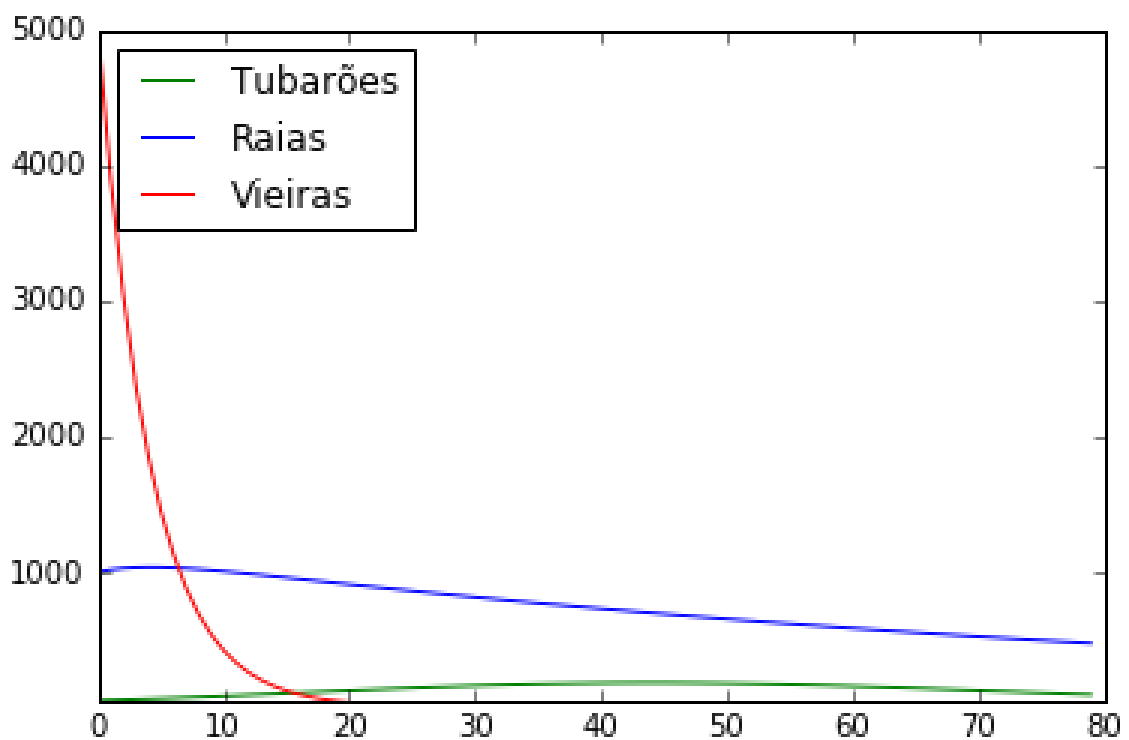
Raias

$$R_{(t+1)} = R_{(t)} + (-\gamma \cdot R + \gamma \cdot R \cdot \frac{V}{V_c} - Pr \cdot R \cdot T)$$

Vieiras

$$V_{t+1} = V_t + TNV \cdot V \cdot \left(1 - \frac{TAT}{TAT_c}\right) - V \cdot (TMV + Pv \cdot R)$$

<i>Nome</i>	<i>Explicação</i>	<i>Unidade</i>	<i>Valor</i>
<u>TNTu</u>	Taxa de tubarões nascidos por ano	Tubarões/ <u>Tubarões.ano</u>	0.21
<u>TMTu</u>	Taxa de tubarões mortos por ano	Tubarões/ano	0.15
TNR	Taxa de raias nascidas por ano	Raias / <u>Raias.ano</u>	0.087
TMR	Taxa de raias mortas por ano	Raias/anos	0.076
TNV	Taxa de vieiras nascidas por ano	Vieiras/ <u>Vieiras.ano</u>	0.156
TMV	Taxa de vieiras mortas por ano	Vieiras/ano	0.146
<u>Vc</u>	Número máximo de vieiras para que as raias não morram	Vieiras	2000
<u>Rc</u>	Número máximo de raias para que a população de Tubarões não morra de fome	Raias	700
TAT	Taxa de aumento da temperatura média dos oceanos	°C/ano	0.0365
<u>TATc</u>	Taxa de aumento da temperatura crítica para que o sistema não entre em extinção	°C/ano	0.025
<u>Pv</u>	Predação de vieiras por ano	Vieiras mortas/ <u>Raias.ano</u>	0.000005
<u>Pr</u>	Predação de raias por ano	Raias mortas/ <u>Tubarões.ano</u>	0.0000008



Fontes:

<http://www.nature.com/articles/srep20970>
https://www.researchgate.net/publication/222243583_Differential_predation_and_growth_rates_of_bay_scallops_within_a_seagrass_habitat
https://archive.org/stream/journalofshellfi170405nati/journalofshellfi170405nati_djvu.txt
<http://spo.nmfs.noaa.gov/mfr703-4/mfr703-42.pdf>
http://www.chesapeakebay.net/channel_files/17827/wilberg_et_al_2011_-_overfishing,_disease,_habitat_loss,_and_potential_extirpation_of_oysters_in_upper_chesapeake_bay.pdf
<http://www.nature.com/article-assets/npg/srep/2016/160215/srep20970/extref/srep20970-s1.pdf>
<http://science.sciencemag.org/content/315/5820/1846.full-text.pdf+html>
<http://science.sciencemag.org/content/sci/315/5820/1846.full.pdf>
<http://courses.washington.edu/mb351/shark%20references/stevens%20et%20al%202000%20chondrichthyan%20fisheries.pdf>
<http://voices.nationalgeographic.com/2013/03/01/100-million-sharks-killed-every-year-study-shows-on-eve-of-international-conference-on-shark-protection/>

http://www.pifsc.noaa.gov/library/pubs/tech/NOAA_Tech_Memo_PIFSC_32.pdf
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0025028#s1>

Martim Ferreira José
Lucas Fontenla
Victor Hugo