

## Erika Marques de Santana – Avaliação Ecologia de Populações - BIE 5786

1) Tabela com os modelos construídos:

Model	AICc	Delta AICc	AICc Weights	Model Likelihood	Num. Par	Deviance
{phi (g*. ) p(. *t)}	369,808	0	0,5839	1	9	111,6644
{phi (. *.) p(. *t)}	373,2339	3,4259	0,1053	0,1803	8	117,2816
{phi (g*. ) p(. *. )}	373,5263	3,7183	0,09097	0,1558	3	128,199
{phi (g*. ) p(g*. )}	373,9971	4,1891	0,07189	0,1231	4	126,5879
{phi (. *. ) p(g*. )}	374,059	4,251	0,0697	0,1194	3	128,7317
{phi (. *t) p(g*. )}	375,8576	6,0496	0,02836	0,0486	9	117,714
{phi (. *. ) p(. *. )}	376,9136	7,1056	0,01673	0,0287	2	133,6472
{phi (g*. ) p(g*t)}	377,2378	7,4298	0,01422	0,0244	16	103,0912
{phi (. *. ) p(g*t)}	377,5919	7,7839	0,01191	0,0204	15	105,8051
{phi (. *t) p(. *. )}	379,0123	9,2043	0,00586	0,01	8	123,0601
{phi (. *t) p(. *t)}	382,8807	13,0727	0,00085	0,0015	14	115,7384
{phi (g*t) p(. *. )}	386,4962	16,6882	0,00014	0,0002	15	114,7094
{phi (g*t) p(g*. )}	386,9084	17,1004	0,00011	0,0002	16	112,7617
{phi (. *t) p(g*t)}	388,6025	18,7945	0,00005	0,0001	21	104,7555
{phi (g*t) p(. *t)}	391,4103	21,6023	0,00001	0	21	107,5633
{phi (g*t) p(g*t)}	399,7283	29,9203	0	0	28	100,4993

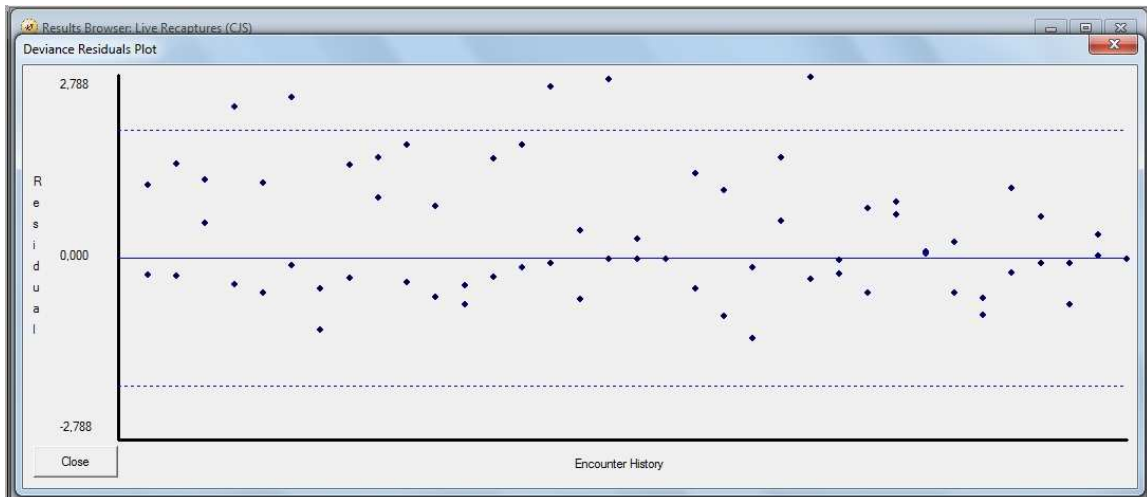
2) O modelo que melhor se encaixa aos dados é o modelo {phi(g\*. ) p(. \*t)}, no qual considera-se que há variação na taxa de sobrevivência (phi) entre grupos (entre população que nidifica em local aberto e população que nidifica em local fechado) mas não ao longo do tempo. O modelo considera também que a taxa de captura (p) variou ao longo dos anos (ocasiões de captura), mas não variou entre os grupos.

Apesar de possuir um número considerável de parâmetros, o que conflitaria com a teoria da parcimônia, o modelo teve a maior verossimilhança (verossimilhança = 1), além de possuir o menor Delta AICc, o que faz com que ele seja o mais plausível de ser aplicado a essa população.

3) Segundo os dados da tabela e os argumentos citados acima, o modelo se ajustou bem aos dados. Ainda segundo as hipóteses testadas, a biologia da espécie e a descrição do desenho amostral, o modelo foi bem coerente: a variação no p ao longo dos anos, por exemplo, pode ser devido a mudanças na forma ou nas pessoas que realizavam a amostragem, ou mesmo a

variações na densidade e/ou abundância dos indivíduos de *Apus apus*; o fato do p ser equivalente para as duas populações pode refletir de não haver diferença na detecção de indivíduos entre os grupos.

Porém, quando observado a distribuição dos dados, é possível ver que eles estão muito esparsos, não se encaixando tão bem assim ao modelo:



Da mesma forma, os intervalos de confiança, como, por exemplo, para o phi do grupo 1, são relativamente largos:

Real Function Parameters of {phi (g*. ) p(. *t)}				
95% Confidence Interval				
Parameter	Estimate	Standard Error	Lower	Upper
1:Phi	0.5770599	0.0771524	0.4233889	0.7171377
2:Phi	0.7699526	0.0389282	0.6850936	0.8373725
3:p	0.9088828	0.0855604	0.5683420	0.9869399
4:p	0.7289660	0.1025871	0.4929224	0.8815382
5:p	0.5368191	0.1137048	0.3210910	0.7395921
6:p	0.6983911	0.1037709	0.4685583	0.8587842
7:p	0.8583810	0.0878042	0.5953707	0.9614914
8:p	0.8603498	0.1050435	0.5261266	0.9715790
9:p	0.4633089	0.0948795	0.2900973	0.6458517

4) Através dos resultados obtidos, é possível sim afirmar que existe diferença entre a sobrevivência dos animais capturados na colônia protegida e na colônia não protegida. Possivelmente o stress físico e sonoro causado pelos ventos e pela proximidade à rua na área protegida afeta diretamente a população que nidifica nesses locais.