

Existe relação entre tamanho de grupo e taxa de forrageamento individual em batuíras-de-bando (*Charadrius semipalmatus*, Aves, Charadriidae)?



**Ecologia de Campo – 2015
Projeto Individual – Leticia Zimback**

Introdução



Forrageamento



Introdução



Forrageamento



Introdução



Forrageamento





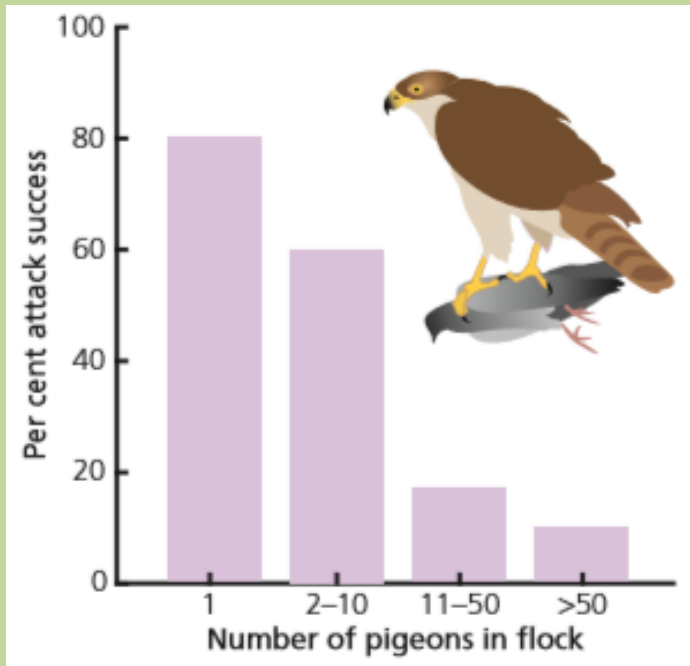
Introdução

Vantagens do forrageamento em grupo

Introdução

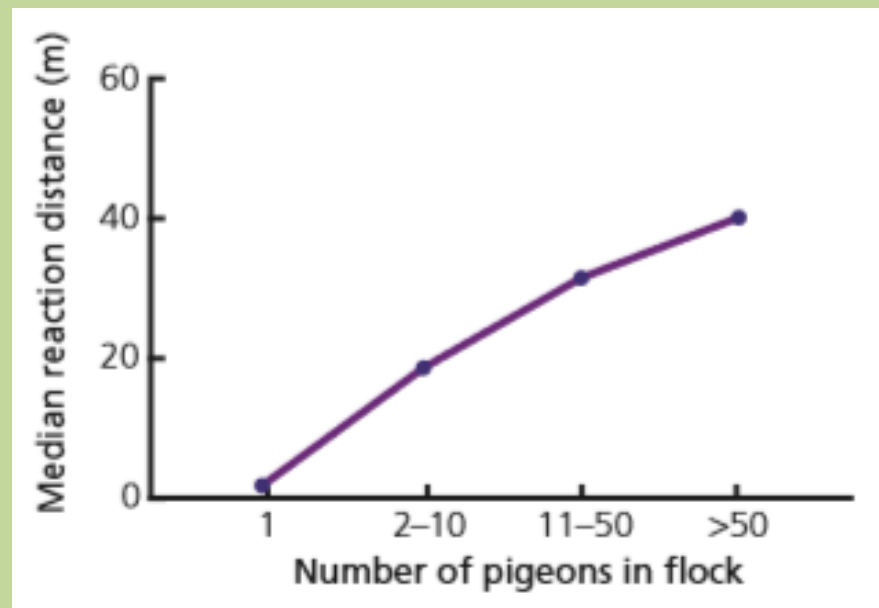
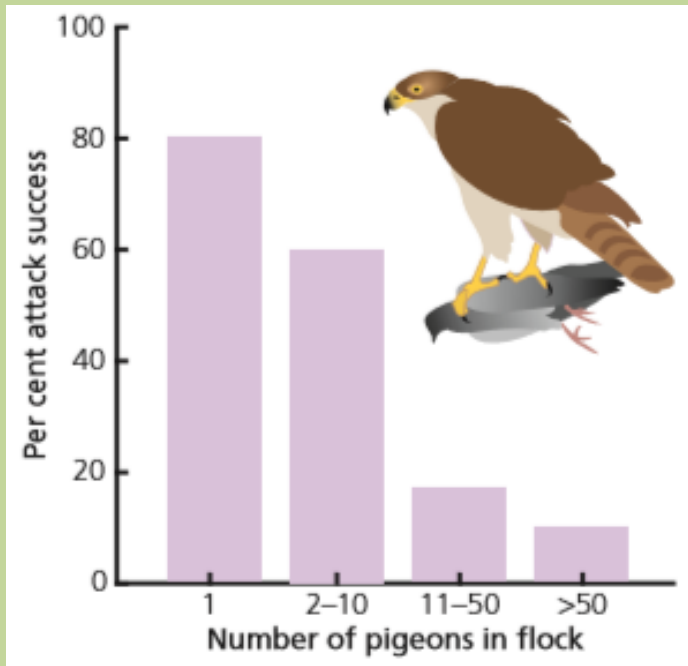


Vantagens do forrageamento em grupo
The Many Eyes Theory



Introdução

Vantagens do forrageamento em grupo
The Many Eyes Theory

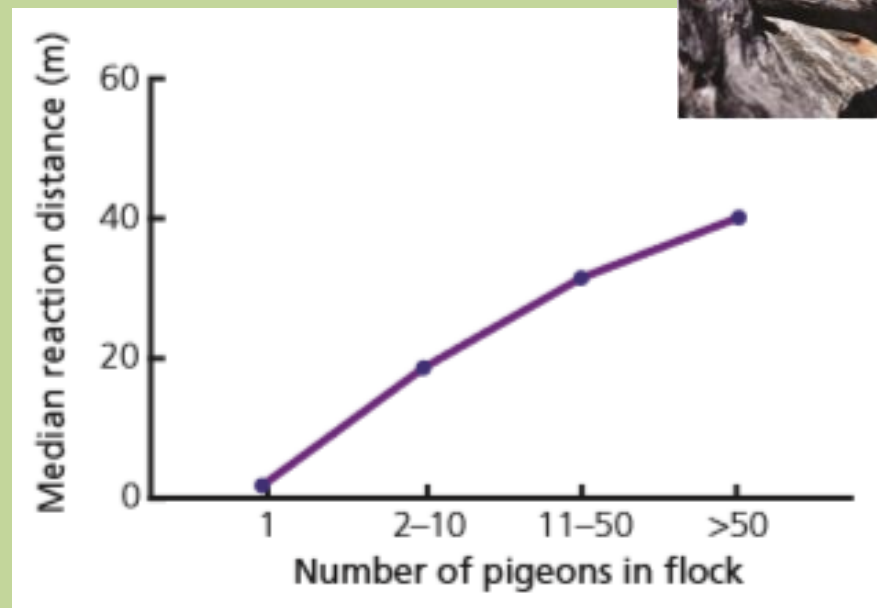
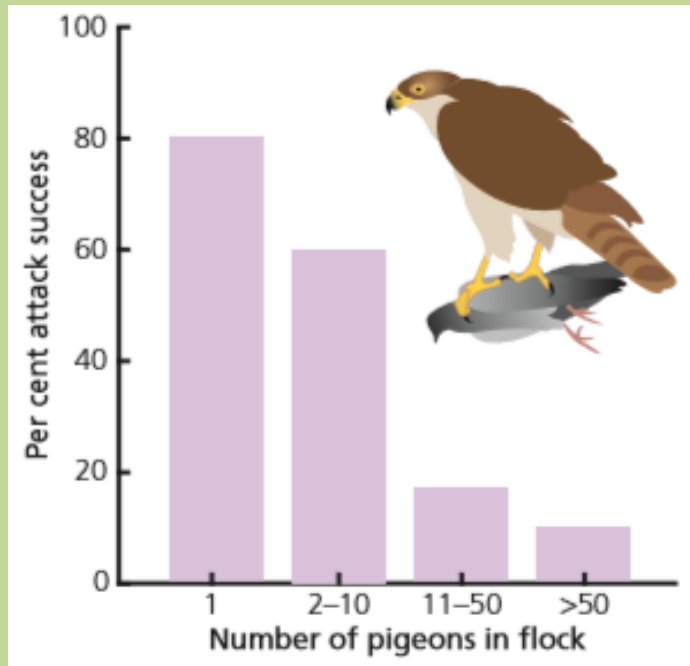


Pulliam, 1973

Introdução



Vantagens do forrageamento em grupo
The Many Eyes Theory

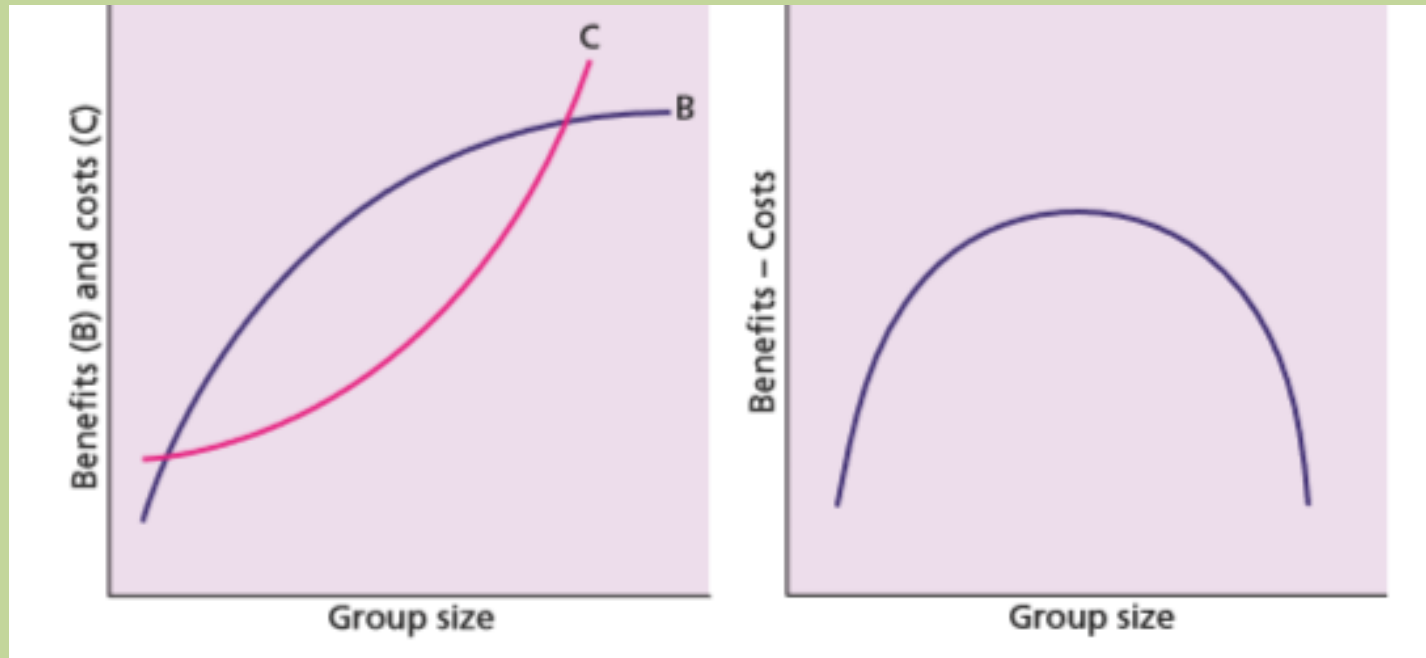


Pulliam, 1973

Introdução



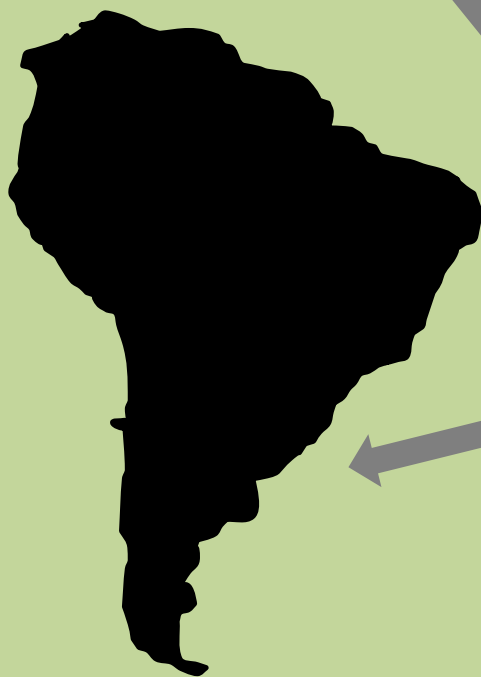
Desvantagens do forrageamento em grupo



Introdução



Setembro – Abril
Bandos maiores



Introdução





Objetivo, premissas e hipótese

A taxa de forrageamento individual varia com o tamanho do grupo em *Charadrius semipalmatus*?



Objetivo, premissas e hipótese

A taxa de forrageamento individual varia com o tamanho do grupo em *Charadrius semipalmatus*?

Considerando que forragear em grupos maiores aumentaria a taxa de forrageamento ao oferecer maior proteção aos indivíduos



Objetivo, premissas e hipótese

A taxa de forrageamento individual varia com o tamanho do grupo em *Charadrius semipalmatus*?

Considerando que forragear em grupos maiores aumentaria a taxa de forrageamento ao oferecer maior proteção aos indivíduos

Quanto maior o tamanho do grupo, maior a taxa de forrageamento individual

Material & Métodos



Praia do Caramborê



Praia da Barra do Una



Praia do Una



Material & Métodos



Material & Métodos



↓
Número de bicadas
no substrato/min.ind

Material & Métodos



Número de bicadas
no substrato/min.ind

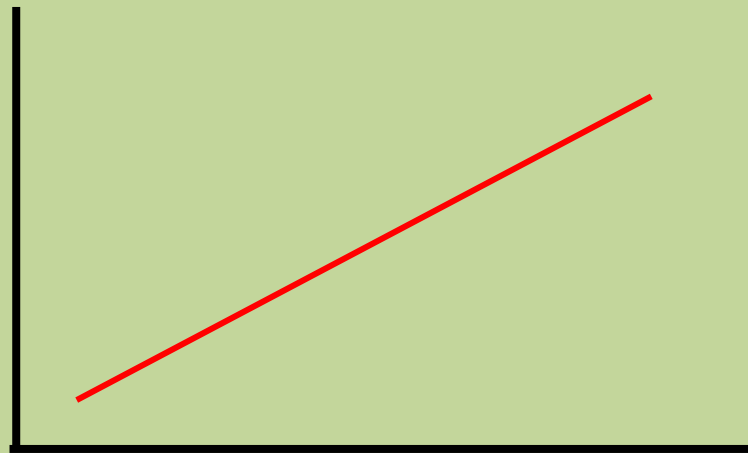
Número de indivíduos no grupo

Material & Métodos



Número de bicadas
no substrato/min.ind

Previsão



Número de indivíduos no grupo

Análise de Dados



Modelos mistos – Fator aleatório (Grupo)

Variável resposta

Número de bicadas no substrato/
min.ind

Variável preditora

Número de indivíduos no grupo

Análise de Dados



Modelos mistos – Fator aleatório (Grupo)

Variável resposta

Número de bicadas no substrato/
min.ind

Variável preditora

Número de indivíduos no grupo

M1 - Hipótese da **relação** entre forrageamento individual e tamanho do grupo

Análise de Dados



Modelos mistos – Fator aleatório (Grupo)

Variável resposta

Número de bicadas no substrato/
min.ind

Variável preditora

Número de indivíduos no grupo

M1 - Hipótese da **relação** entre forrageamento individual
e tamanho do grupo



M2 - Hipótese **nula** sem relação entre forrageamento
e tamanho do grupo

Análise de Dados



Modelos mistos – Fator aleatório (Grupo)

Variável resposta

Número de bicadas no substrato/
min.ind

Variável preditora

Número de indivíduos no grupo

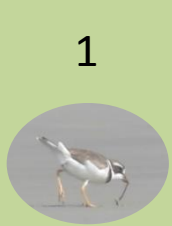
M1 - Hipótese da **relação** entre forrageamento individual e tamanho do grupo



M2 - Hipótese **nula** sem relação entre forrageamento e tamanho do grupo

$0 \leq \Delta AICc < 2 \rightarrow$ Modelo plausível

Resultados



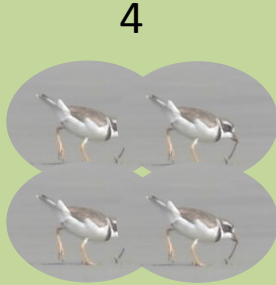
3



2



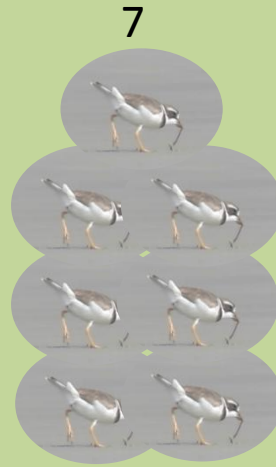
2



2



3



1

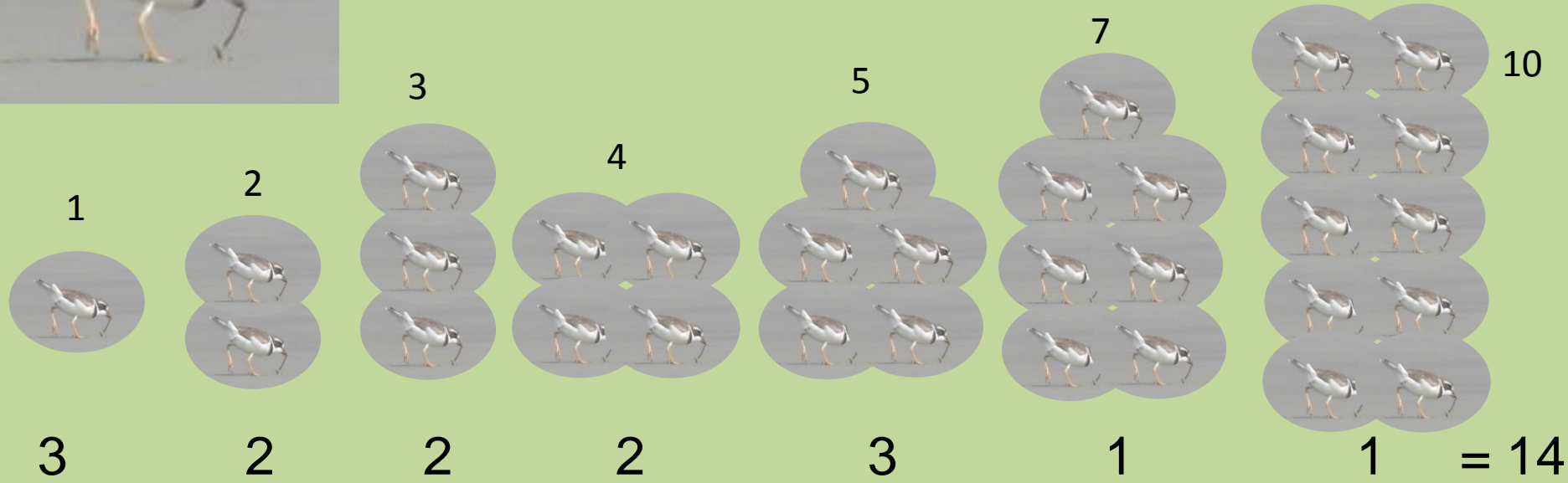


10

1 = 14



Resultados



Número de bicadas no substrato/min.ind

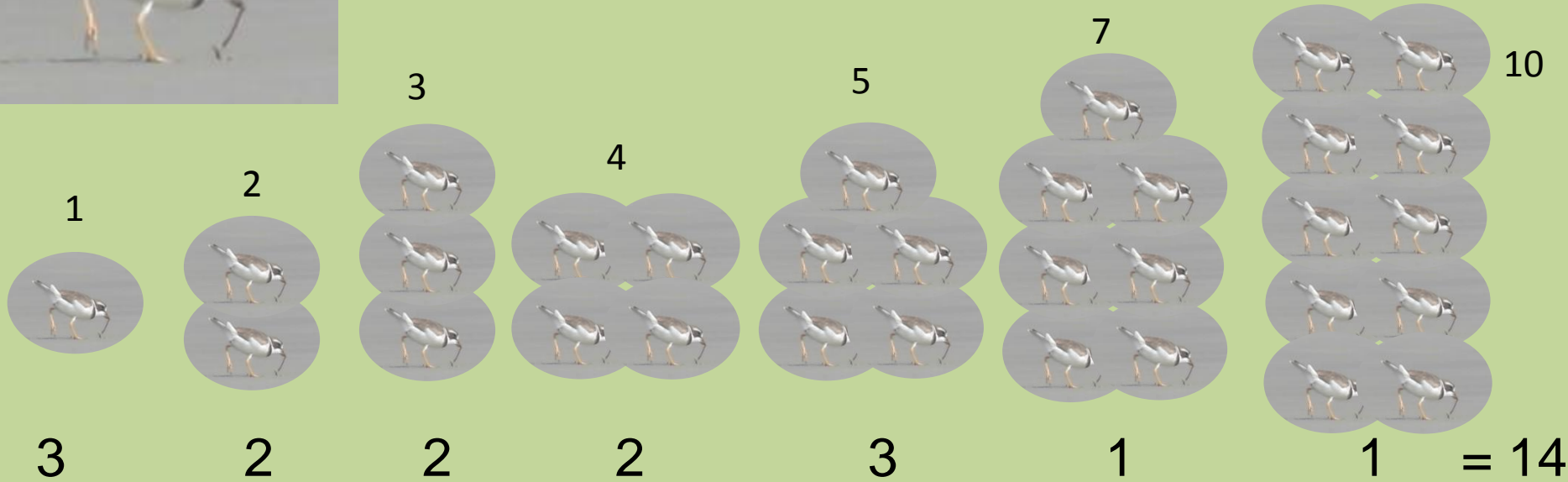


13,93 (\pm 8,21)

3,77 ----- 52,73



Resultados



Número de bicadas no substrato/min.ind → 13,93 (± 8,21)
3,77 ----- 52,73

M2 (nulo) → $\Delta AICc = 0$ $W_{AICc} = 0,919$

M1 (relação) → $\Delta AICc = 4,9$ $W_{AICc} = 0,081$



Resultados

Número de bicadas no substrato/
minuto.indivíduo





Discussão

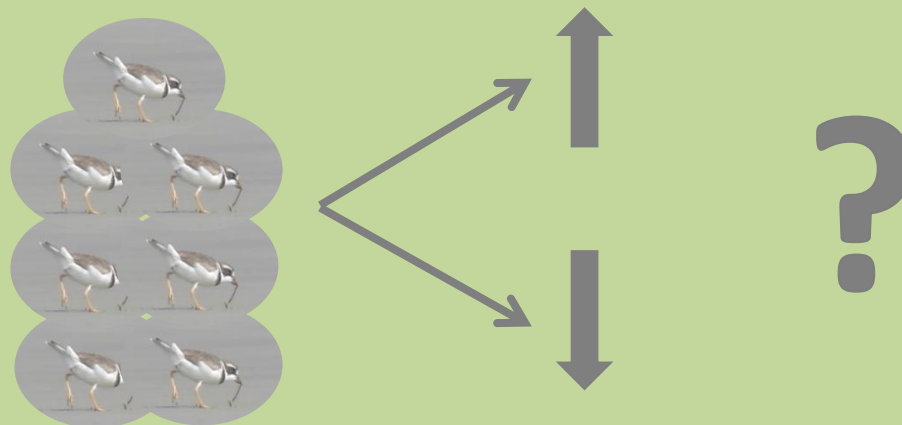
Quanto maior o tamanho do grupo,
maior a taxa de forrageamento individual





Discussão

Quanto maior o tamanho do grupo,
maior a taxa de forrageamento individual



Não encontrei evidências de que o tamanho do grupo aumenta ou diminui o sucesso de forrageamento dos indivíduos de batuíra-de-bando.



Discussão

↑
Variação nas taxas de forrageamento

Variações de maré

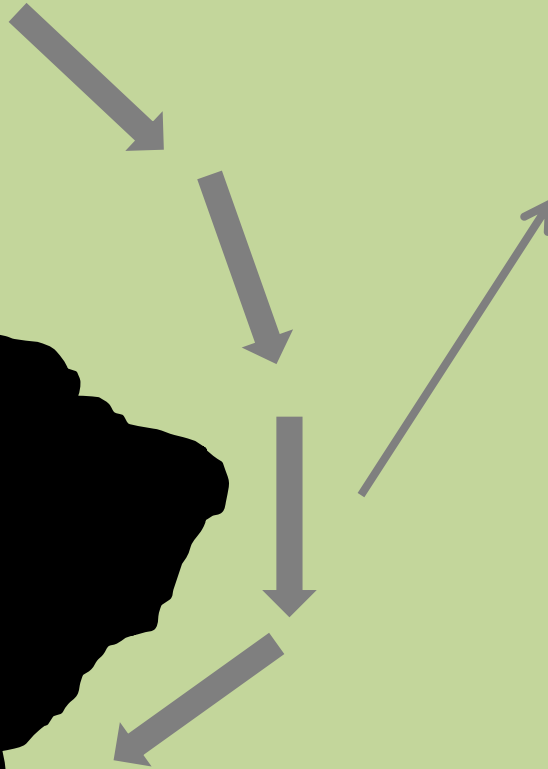
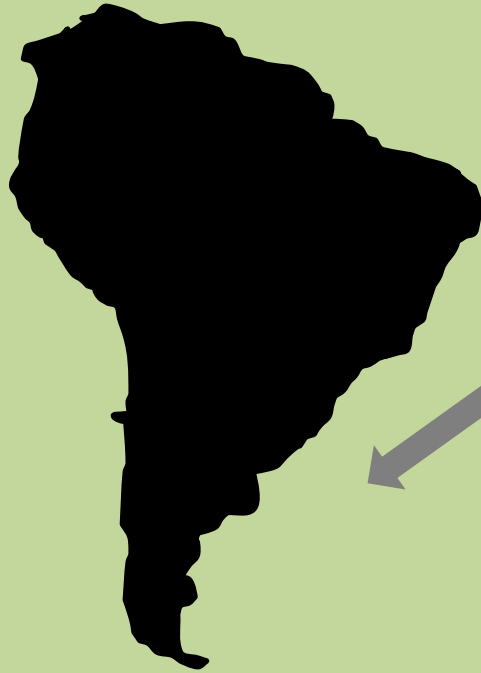
Ciclos circadianos

Variações espaciais na disponibilidade de recursos

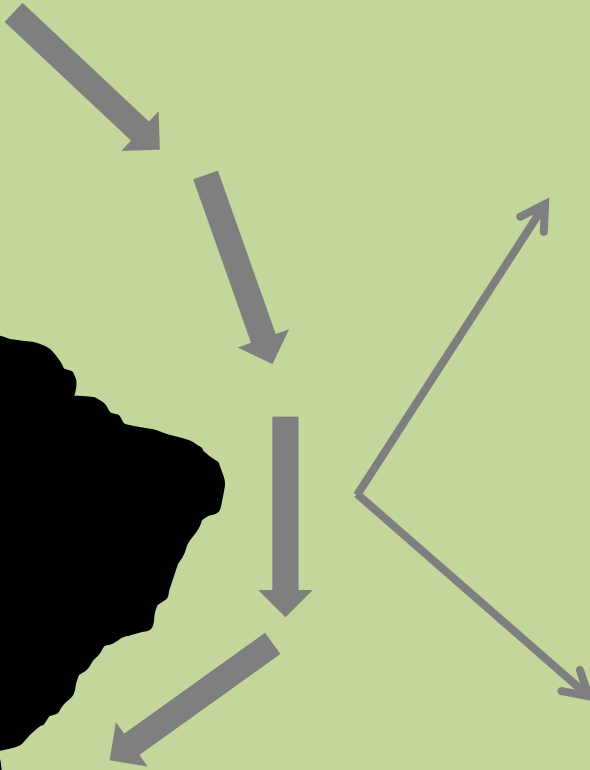
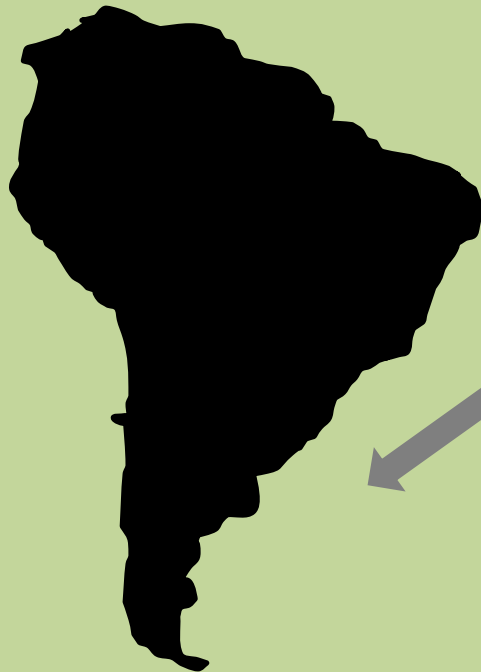
Discussão



Inverno



Discussão



Inverno



Verão





Discussão

Mas e a pressão de predação????



Discussão



Mas e a pressão de predação????

É possível que não seja forte o suficiente para que o tamanho do grupo influencie o sucesso de forrageamento.



Discussão



Mas e a pressão de predação????

É possível que não seja forte o suficiente para que o tamanho do grupo influencie o sucesso de forrageamento.



Evidências: camuflagem disruptiva



Discussão

Mas e a pressão de predação????

É possível que não seja forte o suficiente para que o tamanho do grupo influencie o sucesso de forrageamento.



Evidências: camuflagem disruptiva

No entanto, **não** podemos fazer conclusões definitivas sobre isso.



Conclusão

Tamanho não é documento para o sucesso dos *Charadrius*



Conclusão

O tamanho do grupo **não** é determinante do sucesso de forrageamento individual, ao menos no período em que os bandos dessa espécie são menores.



Conclusão

O tamanho do grupo **não** é determinante do sucesso de forrageamento individual, ao menos no período em que os bandos dessa espécie são menores.



Agradecimentos

