

# Projecto em BC

---

# Estrutura

---

Introdução (porquê o trabalho?)

Métodos (como foi feito?)

Resultados (o que foi encontrado?)

**Discussão (o que é que isto tudo significa?)**

Agradecimentos

Referências

# A discussão

---

# O que deve constar nesta secção:

---

Discussão quer dizer “Discussão dos resultados do autor”

- Revisão bibliográfica? Obrigatória, mas tem de ter relevância para a discussão destes resultados.

Finalmente vai ser possível mostrar o que na verdade pensamos sobre o nosso trabalho (e, preferencialmente, mostrar como ele é importante e relevante!)

# Como começar

---

- 1 - Rer ler a hipótese (é dela o papel mais importante para o encadeamento da discussão!)
- 2 - Fazer 1 lista de todas as ideias que se foi tendo sobre os resultados e sua interpretação
- 3 - Filtrar a lista (muito importante a participação do orientador nesta fase!), até escolher os principais tópicos/ argumentos.
- 4 – Cada argumento é depois:
  - - justificado com base no que já se sabe sobre o assunto
  - - contraposto às suas limitações

Assim, a discussão não deve ser mais que uma lista de argumentos sobre a relevância, utilidade e limitações do trabalho (e estes 3 tópicos são obrigatórios).

# O primeiro parágrafo

---

O primeiro parágrafo de toda a discussão serve para:

resumir os resultados

identificar os mais importantes

indicar se possível o sentido em que serão discutidos



HERPETOLOGICAL JOURNAL, Vol. 13, pp. 179-187 (2003)

**DIFFERENCES IN SIZE AT BIRTH AND BROOD SIZE AMONG PORTUGUESE POPULATIONS OF THE FIRE SALAMANDER, *SALAMANDRA SALAMANDRA***

RUI REBELO AND MARIA HELENA LECLAIR

## DISCUSSION

Maintaining animals in captivity until the completion of reproduction is time- and space-consuming, but is a non-invasive method for determining clutch size. This method has already been used in some urodeles (e.g. Baker, 1992), including other subspecies of the fire salamander (Dopazo & Alberch, 1994; Degani & Warburg, 1995). However, one must be sure that animals were caught at the beginning of the reproductive period. In

# O primeiro parágrafo

O primeiro parágrafo de toda a discussão serve para:

resumir os resultados

identificar os mais importantes

indicar se possível o sentido em que serão discutidos

*Ecology*, 97(11), 2016, pp. 2964–2974  
© 2016 by the Ecological Society of America

## Warm vegetarians? Heat waves and diet shifts in tadpoles

B. M. CARREIRA,<sup>1,2,4</sup> P. SEGURADO,<sup>3</sup> G. ORIZAOLA,<sup>2</sup> N. GONÇALVES,<sup>1</sup> V. PINTO,<sup>1</sup> A. LAURILA<sup>2</sup> AND R. REBELO<sup>1</sup>

long heat wave was shorter than in all the other treatments, while larval period in the CS was longer than in all the other treatments (Table 3, Fig. 4c).

Mass at metamorphosis on the mixed diet was 15% higher than on the plant diet (Table 3, Fig. 4c). Mass at metamorphosis in the CS was higher than in all the other treatments (Table 3, Fig. 4c).

### DISCUSSION

We found evidence for dietary specialization in larvae of three anuran species occurring along a seasonal temperature gradient, the degree of herbivory increasing with minimum temperature experienced in nature. Furthermore, we found that tadpoles shifted their diet in

response to heat waves. However, these responses were not uniform as species responded differently to the various heat waves and none of the species responded to all types of heat wave. Nevertheless, whenever tadpoles performed diet shifts they always increased herbivory in response to higher temperature. This response was clearly adaptive in one species and potentially adaptive in another, but maladaptive in the most carnivorous species, indicating that the adaptive value of increasing herbivory at higher temperatures was species-specific. To our knowledge, this is one of the first studies to present hard evidence that ectotherms may maximize energy intake at higher temperatures by increasing herbivory, and the first study to investigate temperature-induced diet shifts in vertebrates (see Boersma et al. [2016] for a previous study on invertebrates).



# Os argumentos

---

Cada bloco de texto (argumento) deve ser lógico – idealmente um parágrafo.

Cada um destes blocos deve ter:

- uma frase que identifique o tópico que se vai abordar
- o desenvolvimento lógico
- uma mensagem conclusiva ou uma passagem lógica para o parágrafo seguinte (se relacionado)



# Os argumentos

---

Nunca esquecer a frase inicial – ela serve para se perceber do que se vai falar de seguida



## DISCUSSION

Fire salamanders live a sedentary life. Site tenacity develops after the first years of rapid growth, and probably coincidentally with or right after the first reproduction, for both sexes. Afterward, these salamanders may remain most of their lives in a small area. Juvenile dispersal followed by a more sedentary adulthood is common among amphibians (Kusano and Miyashita, 1984; Berven and Grudzien, 1990; Joly and Grolet, 1996). Homing has also been found for a large number of amphibian species (Sinsch, 1991) and was described for *S. salamandra* in France either as a daily task or after migration to the spawning site (Joly, 1968) and in Israel, where some salamanders used the same spawning site during several years (Warburg, 1994).

During this study, between-year recaptures were more frequent than within-year recaptures. This type of capture history may be the result of short above-ground activity periods for each animal, a common



# Os argumentos – a frase inicial

---

Nunca esquecer a frase inicial – ela serve para se perceber do que se vai falar de seguida

E pode até já resumir o nosso argumento

Idealmente, pode fazer a ligação ao parágrafo anterior

Our study found support for lower benefits of the animal diet in the heat wave treatments in all species. When compared with the mixed diet, the animal diet

Although the study species shifted their diet toward increased herbivory, these responses were not uniform, as the heat wave treatments inducing diet shifts varied among species, as did the magnitude of the diet shifts

# Os argumentos — o desenvolvimento lógico

---

Usar os nossos resultados

Combiná-los com outros resultados ou teorias

Problemas:

Autoridade/ solidez dos factos e teorias em que nos baseamos

Confiança deve ser proporcional à significância

Generalizações

# Os argumentos – a frase conclusiva

---

Identificar a mensagem-chave que queremos passar.



tadpoles. While previous studies have shown higher abundance and richness of herbivorous fishes in tropical latitudes (Floeter et al. 2005, Behrens and Lafferty 2007, Jeppesen et al. 2010, Gonzalez-Bergonzoni et al. 2012), this is the first study to experimentally demonstrate a relationship between the trophic niche of vertebrate omnivores and the temperatures to which they normally experience in natural environments.

# Como ordenar a sequência de argumentos

---

1- Listá-los

2- Classificá-los de acordo com a importância para a hipótese

3 – Ordená-los por importância decrescente

\*\*\*\*Esta é a ordem pela qual deveriam aparecer na discussão\*\*\* (não é ao contrário!)

# Como ordenar a sequência de argumentos

---

Na escrita:

- dar mais espaço (texto) aos argumentos mais importantes
- ordená-los do mais para o menos importante
- Identificar para o leitor o que se acha mesmo importante (e os argumentos não podem todos ter a mesma importância)

# Mais questões

---

Especulação? Sim, e de preferência no fim.

Devem todos os resultados ter a sua discussão?