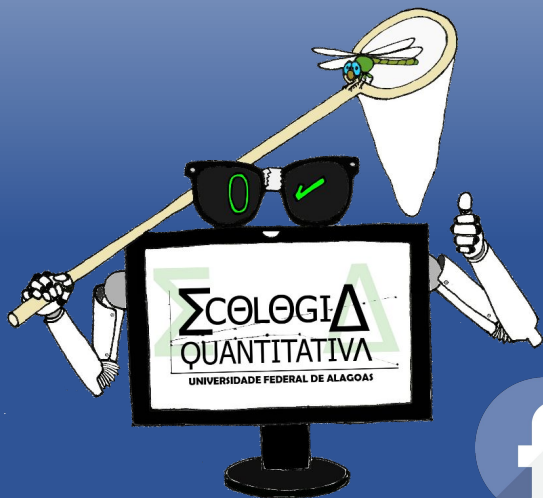


II IFALTEC

Libélulas, Estatística, Open Science e um Global Sprint: histórias sobre encontros da Ciência com a Programação



Prof. Marcos V. C. Vital

Lab. de Ecologia Quantitativa, UFAL



/lequfal

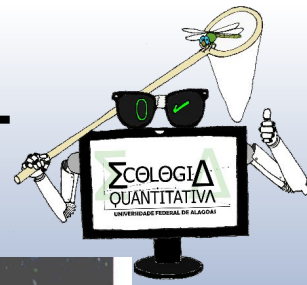


@marcosvcvital



marcosvital

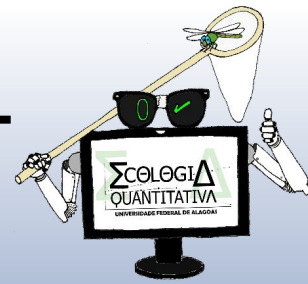
Pra começar: um pouquinho de historinha...



Um curso de Biologia e um
laboratório de Ecologia!



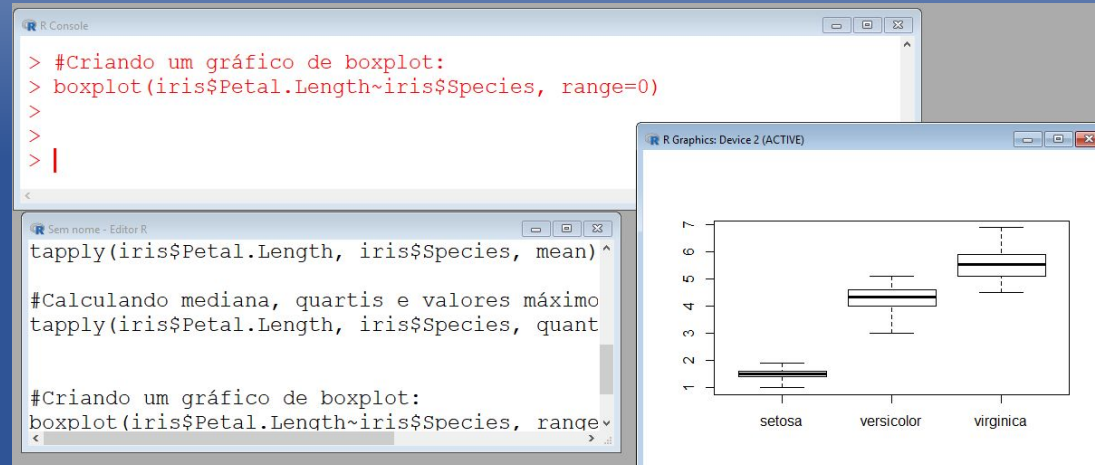
Pra começar: um pouquinho de historinha...



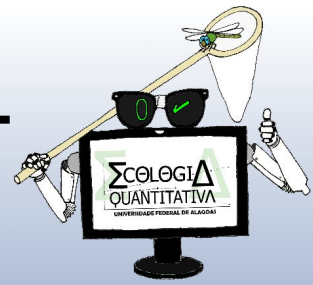
Um curso de Biologia e um laboratório de Ecologia!

Mais matemática e estatística do que eu podia imaginar.

E um programinha legal em linha de comando!



Um parênteses: o que é o R



R: uma linguagem e ambiente de programação voltado para estatística.

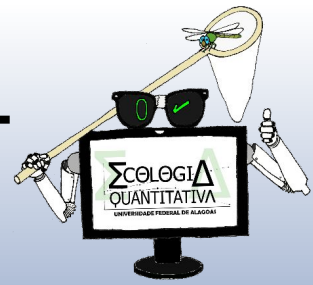
Open Source!

Linguagem de alto nível, “fácil”
entrada de usuários sem noções de
programação.

Comunidade grande e ativa no meio
acadêmico, pacotes voltados para
diferentes áreas.



Voltando: mais um pouquinho de historinha...



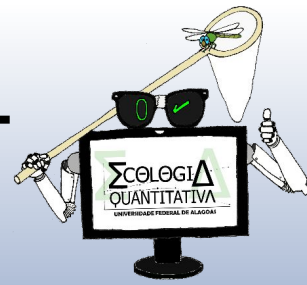
O bom e velho DOS me ajudou no mestrado.

```
Starting MS-DOS...
```

```
C:\>_
```



Voltando: mais um pouquinho de historinha...

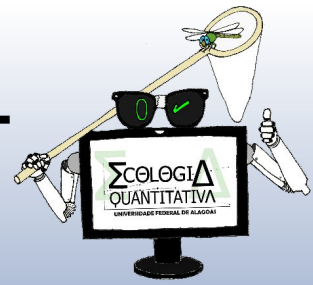


O bom e velho DOS me ajudou no mestrado.

Mas para a maioria dos alunos da biologia, usar programa em linha de comando é algo surreal!



Voltando: mais um pouquinho de historinha...



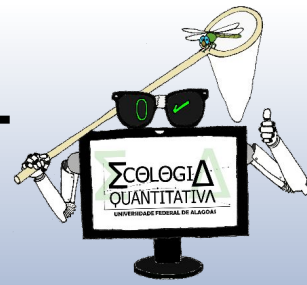
O bom e velho DOS me ajudou no mestrado.

Mas para a maioria dos alunos da biologia, usar programa em linha de comando é algo surreal!

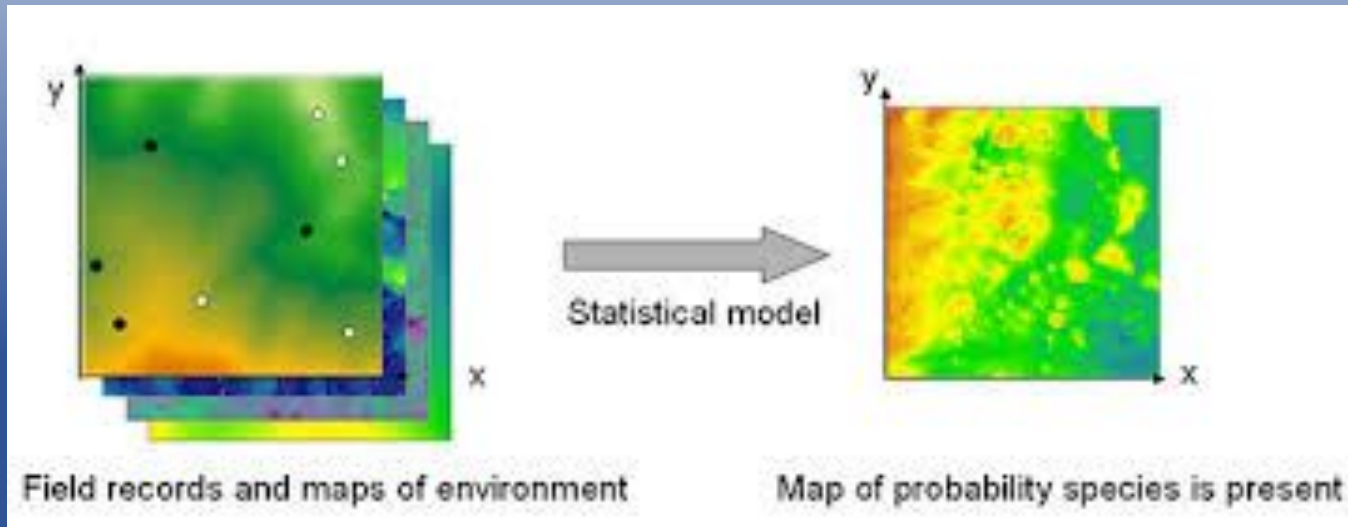
E se você fala em programação, então...



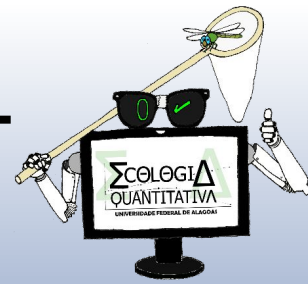
Mudando de assunto: por que precisamos disso na Biologia?



Matemática: métodos de modelagem que nos ajudam a resolver problemas e entender fenômenos.

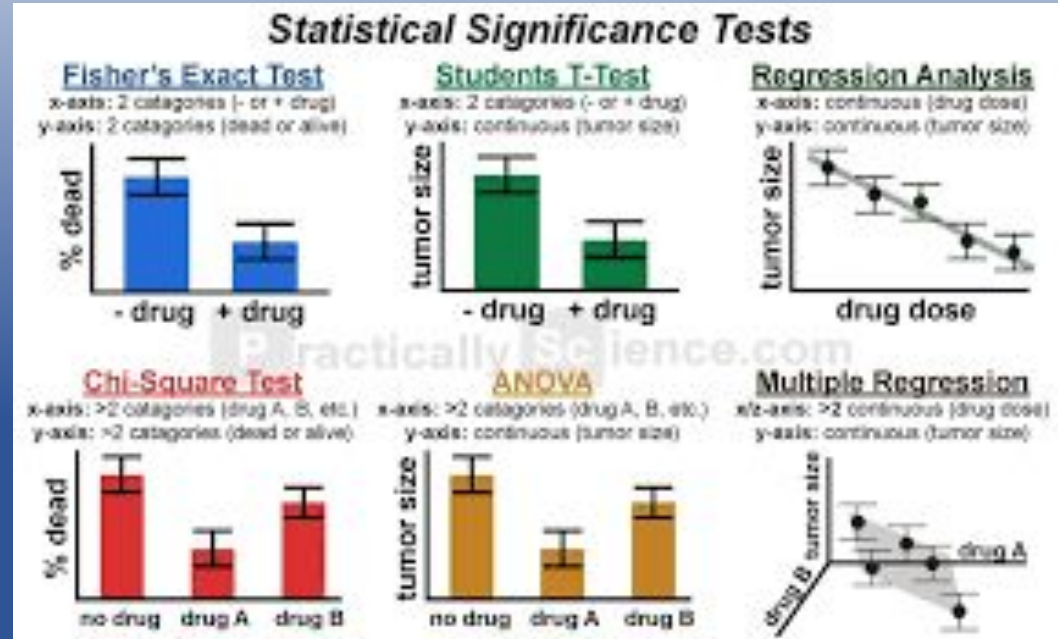


Mudando de assunto: por que precisamos disso na Biologia?



Matemática: métodos de modelagem que nos ajudam a resolver problemas e entender fenômenos.

Estatística: análise de dados coletados em experimentos.

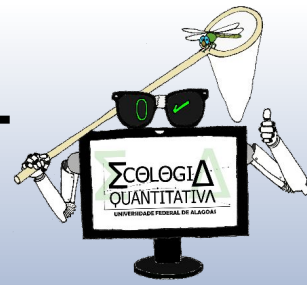
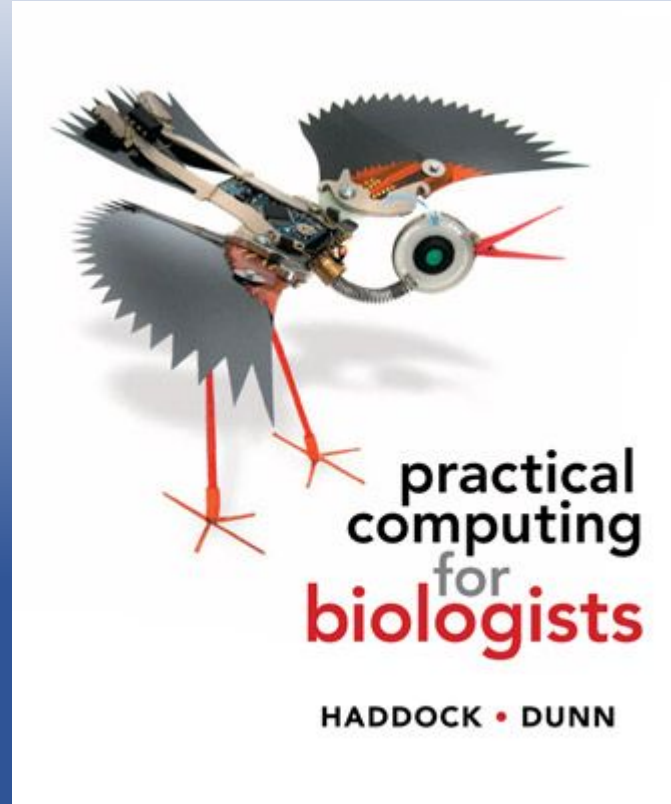


Mudando de assunto: por que precisamos disso na Biologia?

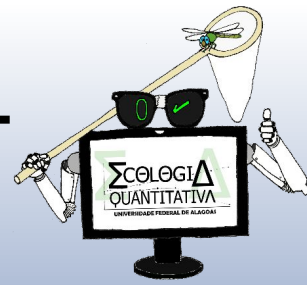
Matemática: métodos de modelagem que nos ajudam a resolver problemas e entender fenômenos.

Estatística: análise de dados coletados em experimentos.

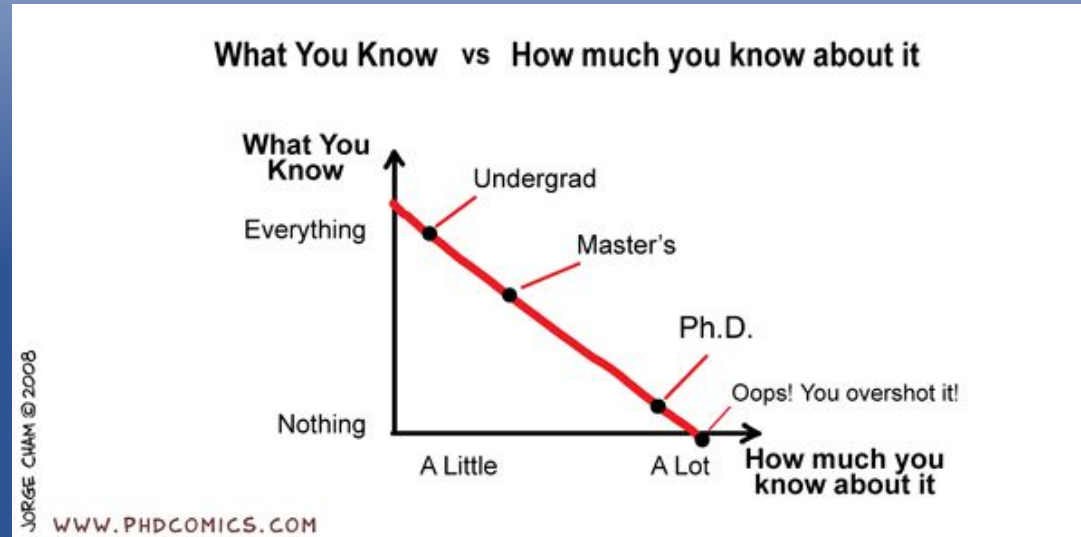
Programação: implementação de novos métodos, automação e repetição de análises, etc.



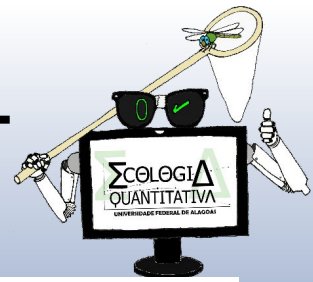
O que podemos fazer juntos?



Vivemos num mundo de super-especializações - e dificilmente podemos fugir disso...

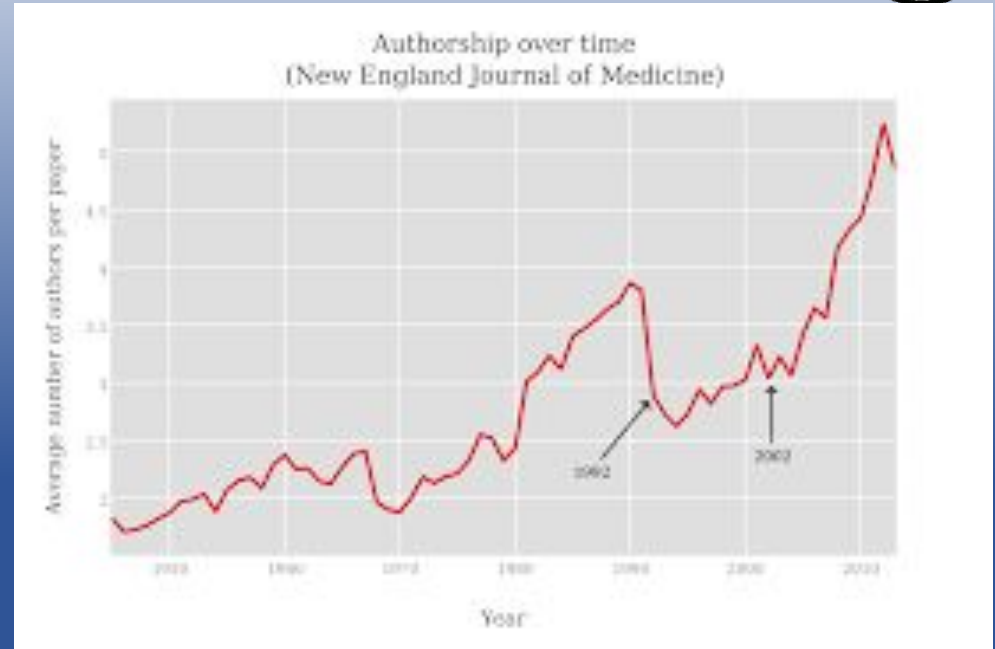


O que podemos fazer juntos?

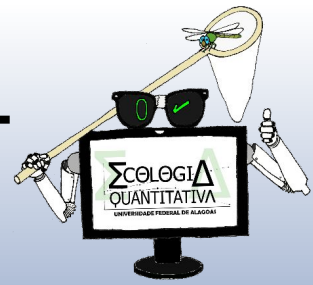


Vivemos num mundo de super-especializações - e dificilmente podemos fugir disso...

As colaborações são fundamentais para os cientistas!



O que podemos fazer juntos?



Vivemos num mundo de super-especializações - e dificilmente podemos fugir disso...

As colaborações são fundamentais para os cientistas!

Quais seriam os nossos “pontos de encontro”?



mozilla

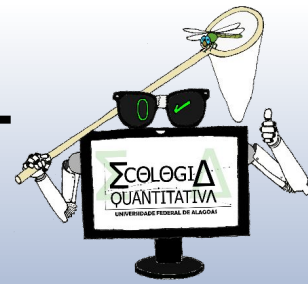
Science Lab



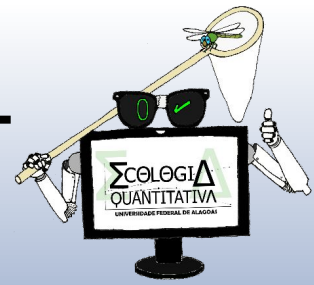
Mais um parênteses: Open Science!

Ciência feita com:

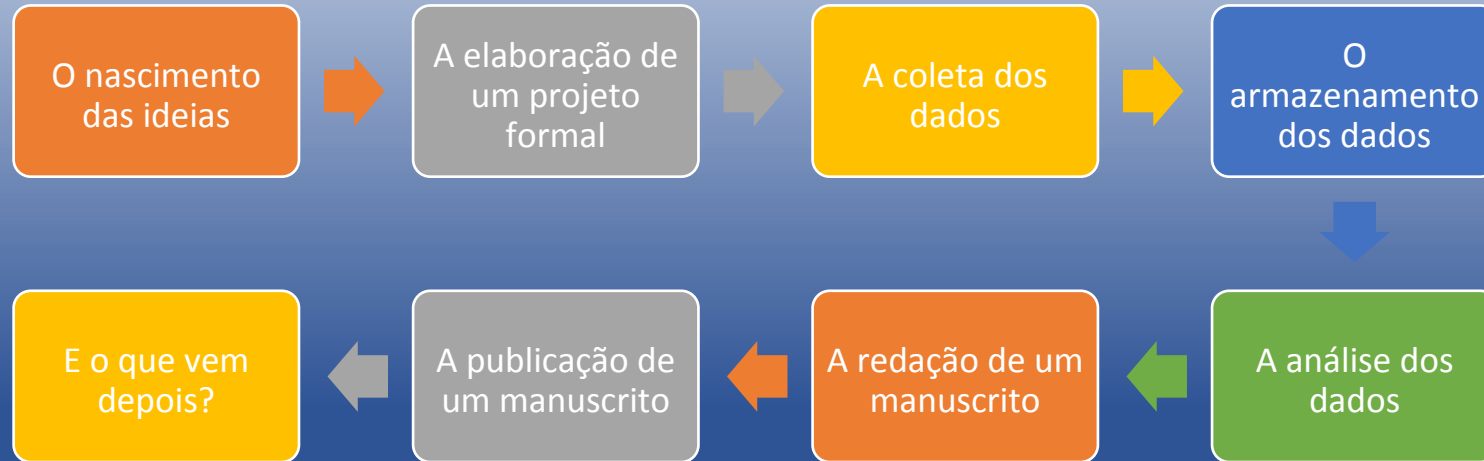
- Transparência na experimentação, observação e coleta de dados.
- Dados acessíveis e utilizáveis de maneira pública.
 - Com análises acessíveis e reproduzíveis.
- Publicações acessíveis de maneira pública.



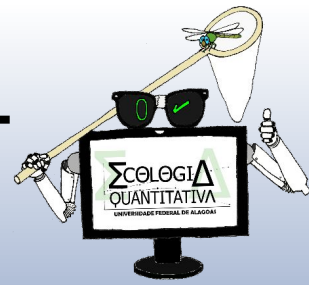
Open Science, como faz? “Vamos por partes”



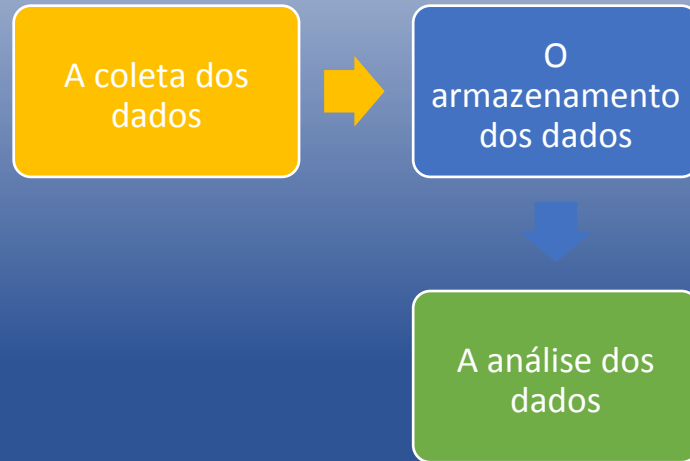
As várias etapas de uma investigação científica (aberta ou não).



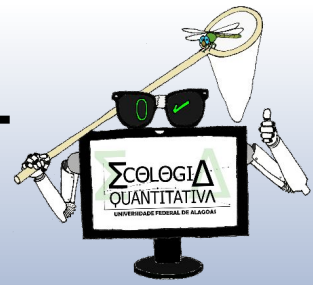
Open Science, como faz? “Vamos por partes”



Um pedacinho especialmente importante para mim:



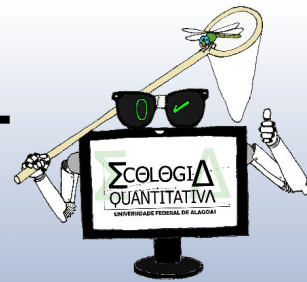
Mas como eu faço isso de verdade?



Colocando em prática:



Mas como eu faço isso de verdade?



Temos sistemas prontos para isso:

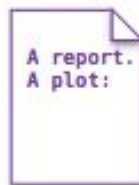


Simple Workflow

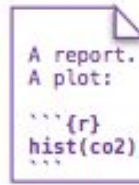
i. Open - Open a file that uses the .Rmd extension.



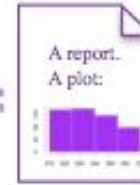
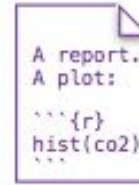
ii. Write - Write content with the easy to use R Markdown syntax



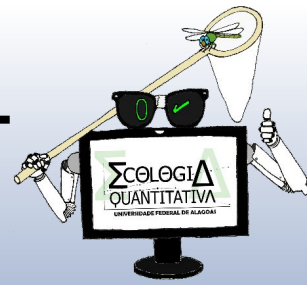
iii. Embed - Embed R code that creates output to include in the report



iv. Render - Replace R code with its output and transform the report into a slideshow, pdf, html or ms Word file.



Mas não é tão fácil pra gente...




Sabe aquela página fácil de montar usando o GitHub Pages?

Para mim ela é super complicada...

MARCOS VITAL - UFAL






HomePublicationsProjectsTeaching



Marcos Vital

Quantitative Ecology Lab

Universidade Federal de Alagoas



Biography

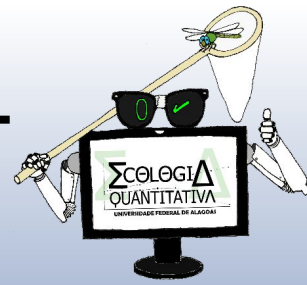
Hi! My name is Marcos, I am a Biologist and Quantitative Ecologist from Brazil, based at Universidade Federal de Alagoas, in Maceió, where I work as a Lecturer and Researcher. This website works as portfolio for anyone interested in my work, and will easily connect you to my academic projects, repositories, channels, blogs and everything related.

Feel free to reach me if you want to ask anything or just say hi - just go the icons bellow my pic for contact information.

For blogging, please refer to my [Medium profile](#) (mostly in Portuguese).

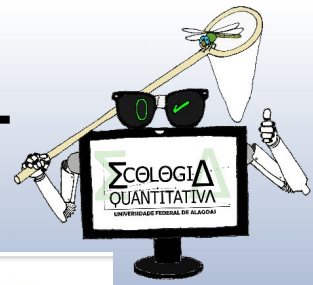
P.S.: Right now this page is work in progress, ok? I'll update it in the next few weeks.





A Mozilla e o Global Sprint!





A Mozilla e o Global Sprint!

Projetos legais.



Crowdsourced Mapping to fight FGM and aid development in Tanzania

By Janet Chapman



AuthorCarpentry

By Gail Clement, Thomas Morrell, Sebastian Karcher, Tom Morrell



p5.js

By lauren mccarthy



IGNITE

By Gracielle Higino



Resources for Open Science in Astronomy (ROSA)

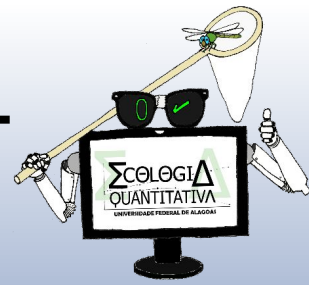
By Rachael Ainsworth

Parkology

Parkology: An Open Online Community for People Who Love Parks

By Natalie Garcia, Jeffrey M Keefer

Voltado ao ponto de encontro

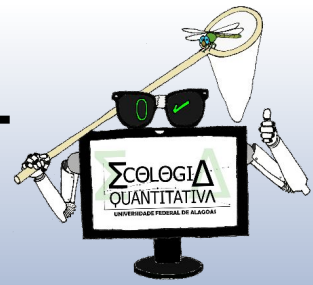


A Mozilla e o Global Sprint!

Projetos legais.

E Alagoas estava no mapa!





A Mozilla e o Global Sprint!

Projetos legais.

E Alagoas estava no mapa!

E há várias portas de entrada.

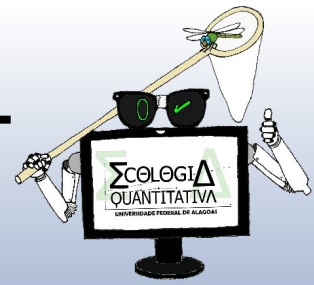


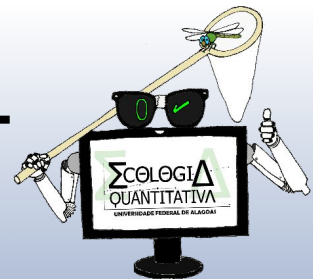
E agora, o que fazer?

Buscar oportunidades, parcerias,
estágios...

E conexões online.

A Ciência precisa de vocês!





Estes slides estão disponíveis para vocês aqui:

<https://marcosvital.github.io/>

E se quiserem, conheçam mais o trabalho do nosso laboratório:

<https://www.facebook.com/leq.ufal/>

<https://medium.com/hipótese-nula>

E algumas coisas legais para se espiar da Mozilla:

<https://mozilla.github.io/leadership-training/>

<https://science.mozilla.org/>

<https://mozilla.github.io/global-sprint/>

Encerrando e agradecendo

Obrigado!

