

SEMANA 1
CONCEITO ESPÉCIE. NOMENCLATURA
ZOOLOGICA



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
Curso de Gestão Ambiental
LFN-0233 Zoologia e Ambiente

3 Agosto 2017

Roteiro Aula 1

Informações sobre a disciplina

Conceitos de espécie

Taxonomia e nomenclatura zoológica

Subespécie

Exercícios



PARTE 1
INFORMAÇÕES SOBRE A DISCIPLINA

Objetivos LFN-0233

Contribuir para o aperfeiçoamento dos conhecimentos sobre os principais grupos animais e seu papel no ambiente.

Apresentar as características morfológicas que definem os principais filos e/ou classes de animais.

Apresentar animais-chaves (paradigmáticos), ou seja, representantes significativos de cada filo e/ou classe.

Semana	Dia	Assunto
1	3ago	Informações sobre a disciplina Conceitos de espécie. Nomenclatura zoológica
2	10ago	Arthropoda – parte 1 – Crustacea e Myriapoda
3	17ago	Arthropoda – parte 2 – aranhas e escorpiões
4	25ago	Arthropoda – parte 3 - ácaros
5	31ago	Arthropoda – parte 4 - insetos
6	14set	Prova 1 (semanas 1, 2, 3, 4 e 5)
7	21set	Porifera, Cnidaria e Echinodermata
8	28set	Platyhelminthes
9	5out	Nematoda
10	19out	Mollusca e Annelida
11	26out	Prova 2 (semanas 7, 8, 9 e 10)
12	9nov	Chordata – parte 1 – Protochordata e Pisces
13	16nov	Chordata – parte 2 – Amphibia
14	23nov	Chordata – parte 3 – Reptilia
15	30nov	Chordata – parte 4 – Aves e Mammalia
16	7dez	Prova 3 (semanas 12, 13, 14 e 15)
17	14dez	Prova Repositiva

Docentes

Gilberto José de Moraes (LEA)

moraesg@usp.br

Mário Massayuki Inomoto (LFN)

inomoto@usp.br

Material de apoio Stoa

Frequência Mínima 70% = 12 aulas

Avaliação Provas P1 em 14set, P2 em 26out, e P3 em 7dez

Provas repositivas Acertadas até 1 semana depois das provas, com justificativa. Prova repositiva final 14dez para alunos que não fizeram uma das provas sem justificativa.

Nota final $(P1 + P2 + P3) / 3$

Organização da Aula

Parte Expositiva 20:50 - 22:30h

Parte Prática 22:30 - 23:05h

Perguntas?



PARTE 2
CONCEITOS DE ESPÉCIE



O que é espécie?

Espécie é um conceito!

Conceito tipológico

Animal imutável no tempo e espaço (10a. edição do *Systema Naturae* – Lineu, 1758). Descrição baseada em tipos (arquétipos)

Falha

Não considera dimorfismo sexual - fases da vida - castas de insetos sociais - evolução das espécies

Casal de azulões (*Cyanocompsa brissonii*)



<http://www.petbrazil.com.br/bicho/aves/383908h.jpg>

Ciclo de Vida Rã



<http://cdn-1.frog-life-cycle.com/images/Tadpoles.jpg>

Castas de Abelha



<https://joshsang.files.wordpress.com/2013/02/bee-sizes-queen-drone-worker.png?w=300&h=205>

Seleção Natural *Biston betularia*



http://web.nmsu.edu/~wboeckle/pepper_moth1.JPG



http://web.nmsu.edu/~wboeckle/pepper_moth2.JPG

Conceito biológico

“Grupos de populações naturais com potencialidade de cruzamento e isolados reprodutivamente dos demais grupos” (Mayr, 1957)

Falha

Não contempla animais partenogenéticos

Conceito evolucionário

“Linhagem única que mantém sua identidade em relação a outras linhagens e que tem sua própria tendência evolucionária e destino histórico”
(Simpson, 1961; modificado por Wiley, 1978)

Falha

Aplicabilidade difícil

Qual é o melhor conceito?

Perguntas?

PARTE 3
TAXONOMIA
E NOMENCLATURA ZOOLOGICA

Taxonomia é a organização dos seres vivos segundo um esquema ou norma

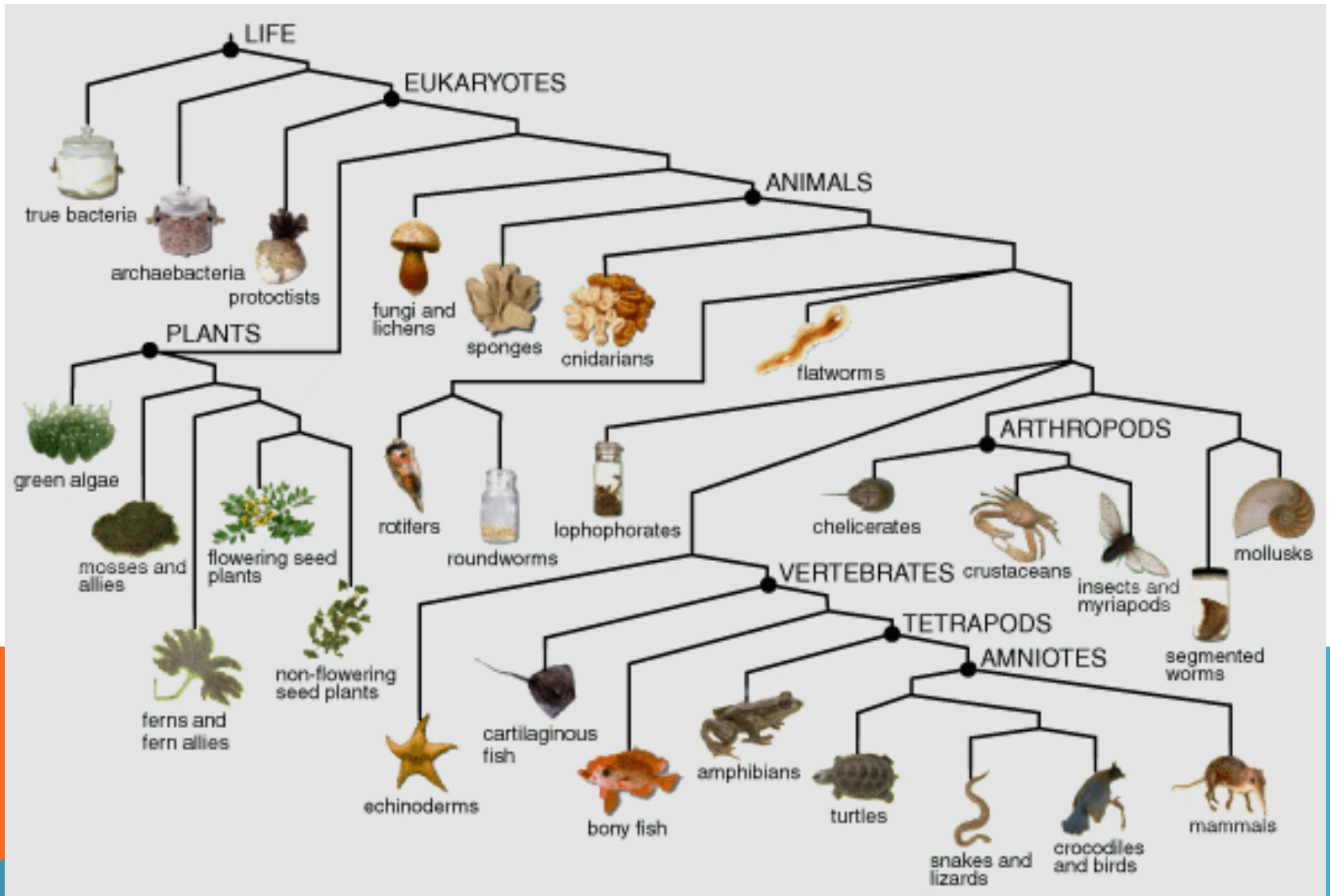
Objetivos da Taxonomia

Avaliar a diversidade da vida (abundância \neq riqueza)

Informar sobre a filogenia dos seres vivos

Produzir subsídios para Biogeografia (= estudo da distribuição das espécies no espaço e ao longo do tempo), Ecologia e Genética

Cladograma e Filogenia



Nomenclatura zoológica e classificação dos seres

Regras?

Exemplo *Cinara* spp. Pulgões-de-Pinheiros



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a4/Cinara_piceae.jpg/1024px-Cinara_piceae.jpg

Designação binominal

Gênero (inicial maiúscula) + epíteto da espécie
(inicial minúscula)

Exemplo *Cinara atlantica*

C. pinivora

Em estilo diferente do restante do texto

Itálico ou grifado

Nomes devem ser latinos ou latinizados

Nomes dos classificadores (autoridades)

Opcionalmente depois do nome da espécie, com data da descrição.

Exemplo *Cinara pinivora* Wilson, 1919

C. atlantica Wilson, 1919

Abreviatura *C. pinivora* Wilson

C. atlantica Wilson

Mudança de gênero

Nome do primeiro classificador entre parêntesis.

Antes *Lachnus laricicolus* Matsumura, 1917

Agora *Cinara laricicola* (Matsumura, 1917) Inouye,
1962

Abreviaturas *Cinara laricicola* (Matsumura) Inouye

C. laricicola (Matsumura, 1917)

C. laricicola (Matsumura)

Sinonímia

Nome válido

Cinara pini (L., 1758) Curtis, 1837

Sinonímias

Aphis pini L., 1758

Lachnus pini (L., 1758) Kaltench, 1843

Pityaphis pini (L., 1758) Amyot, 1848

Dilachnus pini (L., 1758) Wilson, 1923

Panimerus pini (L., 1758) Theobald, 1929

Lachnus taeniatus Koch, 1856

Cinara taeniatus (Koch, 1856) Inouye, 1941



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/63/Cinara_pini_4_beentree.jpg/800px-Cinara_pini_4_beentree.jpg

Perguntas?

PARTE 3
SUBESPÉCIE

O que é subespécie?

Subespécie

Divisão da espécie, representando população diferenciada por isolamento geográfico

Designação trinomial

Nome da espécie + epíteto da subespécie (latinizado e em estilo igual ao nome específico)

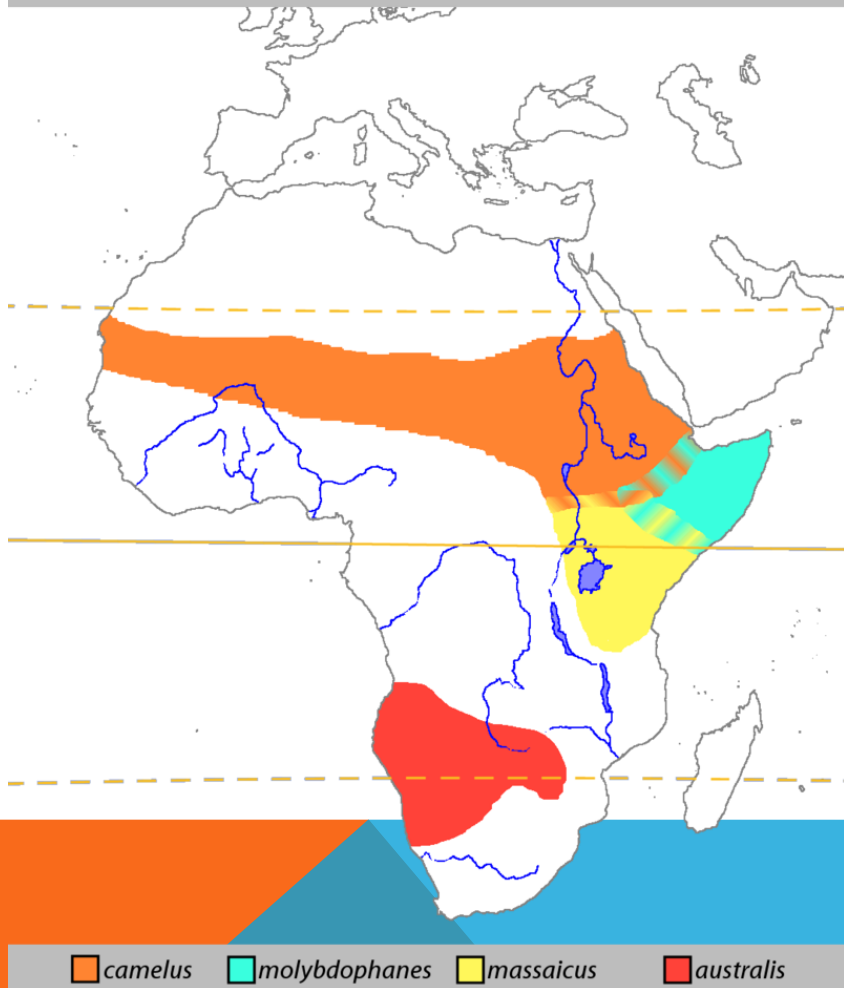
Avestruz



<http://friendsofhwange.com/wp-content/uploads/2016/03/Ostrich-006.jpg>

Distribuição Geográfica Avestruz

Struthio camelus



Struthio camelus camelus L., 1758

Avestruz-norte-africana

S. c. molybdophanes (Reichenow, 1883) Avestruz-somali

S. c. australis Gurney, 1868

Avestruz-austral

S. c. massaicus Neumann, 1898

Avestruz-de-Massai ou do-leste-africano

† *S. c. syriacus* Rothschild, 1919

Avestruz-da-Arábia ou da-Síria

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6d/Struthio_camelus_Distribution.png/800px-Struthio_camelus_Distribution.png

Avestruz-Norte-Africana



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a0/Struthio_camelus_in_Serengeti.jpg

Avestruz-Somali



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e1/Somali_ostrich.jpg

Avestruz-Austral



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/65/Ostrich_%28Struthio_camelus%29_male_%2813994461256%29.jpg/1024px-Ostrich_%28Struthio_camelus%29_male_%2813994461256%29.jpg

Perguntas?



Exercícios

